

**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGROFORESTAL**  
**ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**  
**Campus de Lugo**

**CONTRIBUCIÓN AL ESTABLECIMIENTO DEL  
SISTEMA DE DENOMINACIONES DE ORIGEN  
DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS  
EN COSTA RICA**

**Tesis Doctoral**

**Leonardo Gabriel Granados Rojas**

Lugo, Marzo de 2.006



**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGROFORESTAL**  
**ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**  
**Campus de Lugo**

**CONTRIBUCIÓN AL ESTABLECIMIENTO DEL  
SISTEMA DE DENOMINACIONES DE ORIGEN  
DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS  
EN COSTA RICA**

**Tesis Doctoral**

Memoria presentada para optar al grado de Doctor Ingeniero  
Agrónomo por la Universidad de Santiago de Compostela,  
realizada por Leonardo Gabriel Granados Rojas, Ingeniero  
Agrónomo por la Universidad de Costa Rica.

**DIRECTOR**

**Dr. D. Carlos J. Álvarez López.**

Doctor Ingeniero Agrónomo

Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Agroforestal de la U.S.C.

En Lugo, a dieciséis de Marzo de 2.006

EL DOCTORANDO

EL DIRECTOR

fdo. Leonardo G Granados

fdo. Carlos J Álvarez



## *DEDICATORIA*

*A los seres que mas amo sobre la superficie de la tierra  
Sonia, mi madre,  
Loi, mi maravillosa esposa, y  
mi bebé, mi angelito de amor...  
José Gabriel.*

*Gracias Señor, por la vida y por tu compañía...*



## AGRADECIMIENTOS

*“Páreceme, Sancho, que no hay refrán que no sea verdadero, porque todos son sentencias sacadas de la misma experiencia, madre de las ciencias todas”* (Miguel de Cervantes Saavedra). Pues bueno, mi primer y mayor agradecimiento será siempre para Carlos Álvarez, quien con sus sentencias y su experiencia, supo guiarme, por caminos, que fueron siempre más allá que los propios de la investigación.

En segundo lugar, es justo y necesario reconocer que todo ha sido posible por la colaboración de la AECI, que me facilitó el barco y las provisiones, tanto para mi primer viaje a Galicia en el que obtuve el Mestrado en Gestión del Desarrollo Rural e inicié el doctorado, como para el segundo, ya familiarizado con estas tierras, para la tramitación final y defensa de la tesis.

Hay además muchos nombres, más bien personas detrás de ellos, que es necesario mencionar porque fueron parte del proceso, además de mostrar un interés especial por el tema.

Empezando por el trabajo de campo en Santa Cruz de Turrialba; los productores y fabricantes de la zona que hicieron suyo el trabajo desde el primer contacto, brindando siempre información y conocimientos sobre su quehacer y sus intereses. Carlos Víctor Gómez fue el más cercado colaborador y siempre defensor del nombre Turrialba para el queso de la zona, pero además estuvieron siempre dispuestos, Adalay Camacho, Marco Tulio Gamboa, Rolando Pacheco y todos los demás.

La participación y apoyo de la Dirección de Comercialización y Agroindustria del CNP a través de Área de Desarrollo de Productos, inicialmente, y luego del Área de Comercialización y Agroindustria, fue fundamental; Jesús Hernández, Marco Tulio Castro, Ronald Alfaro y William Alfaro, brindando las condiciones administrativas y logísticas necesarias. También los técnicos especializados en distintas áreas del desarrollo rural y agroindustrial, principalmente Orlando Lafuente, el más interesado en las denominaciones de origen y principal colaborador en la última fase del trabajo de campo, pero también Sigfrido Aymerich, Juan Manuel Cordero y Grevin Gamboa y otros compañeros. Además de Mario Yee Umaña, pionero del desarrollo del queso Turrialba.

En el MAG fueron determinantes las decisiones de carácter administrativo de Mario Madrigal (Gerente de Operaciones Generales) y Fernando Vargas (Director de la Región Norte) para ejecutar la investigación.

Al IICA y PRODAR, por el apoyo financiero al trabajo, y personalmente a Federico Sancho (IICA) quien animó acertadamente el proceso en la primera fase de formulación de la propuesta legislativa y en parte de la segunda, en el estudio del queso Turrialba. Fueron igualmente de gran valor las observaciones de Marvin Blanco y German Masís. Los aportes técnicos de Hernando Riveros (PRODAR), un especialista latinoamericano en agroindustria, aportaron mucha claridad en varios aspectos de la investigación.

Además, el resultado se debe a la participación de una gran cantidad de personas de diferentes organismos que participaron de forma directa. La propuesta del reglamento de denominaciones de origen fue posible por ellos. La revisión de los resultados técnicos del queso Turrialba, insumo central para la redacción de la propuesta del Pliego de Condiciones, también se logró por el largo y decidido trabajo de técnicos de instituciones públicas y académicas.

El estudio de caracterización del queso Turrialba, por su parte, estuvo basado en el

trabajo en equipo con el Centro Nacional de Investigación en Tecnología de los Alimentos (CITA) y la colaboración de Ana Carmela Velásquez; el trabajo innovador de Carmen Ivankovich, la asesoría de Marjorie Henderson y la experiencia de Sandra Calderón.

Otto Rivera fue un miembro más y su participación fue siempre desinteresada, amistosa y de alta calidad.

Marvín Orocú y Sergio Bolaños han tenido una visión especial y han dado toda su colaboración, desde la Municipalidad de Turrialba, para el registro del queso Turrialba como denominación de origen.

Finalmente, debo agradecer a mis amigos gallegos, cuya amistad sincera ha constituido mi más fuerte vínculo con este territorio rico en magia y en gente y de quienes continúo aprendiendo acerca de la sencillez y calidez de la vida. Siempre, todos, en cualquier orden, David Miranda, Manolo Marey, Ulises Diéguez, Javier Cancela, Emilio Díaz, y por supuesto, de nuevo Carlos Álvarez.



## RESUMEN

En Costa Rica no opera un sistema de denominaciones de origen, sin embargo, han sido identificados productos agroalimentarios que potencialmente presentan características de denominación de origen, y en 2000 se ha aprobado la “Ley de marcas y otros signos distintivos”, que introduce el concepto y las regulaciones generales en la materia.

Varios organismos costarricenses de diferentes ámbitos, tanto gubernamentales como el Ministerio de Justicia y Gracia, el Ministerio de Comercio Exterior, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Consejo Nacional de Producción; privados, como la Cámara de Exportadores de Costa Rica, la Cámara de la Industria Alimentaria y la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria; entidades académicas como la Universidad de Costa Rica; organismos de cooperación internacional como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y varias organizaciones de productores, han manifestado su interés por establecer en el país un sistema de denominaciones de origen, como un medio para la protección y promoción de los productos nacionales en el mercado nacional e internacional y como un mecanismo de contribución al desarrollo de las regiones rurales del país.

A partir de este escenario, se puso en marcha un proceso de investigación en 2001, que en su primera fase, realizada en el Departamento de Ingeniería Agroforestal de la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Santiago de Compostela, incluyó un estudio preliminar sobre la viabilidad de establecer en Costa Rica el sistema de denominaciones de origen para los productos agroalimentarios. El estudio concluyó que el país presenta condiciones favorables, como la existencia de productos potenciales y una valoración favorable hacia estos productos, pero que debe adecuarse el marco legal actual que no reúne condiciones suficientes para la operación del sistema y que deben iniciarse investigaciones a profundidad para la caracterización de productos.

La segunda fase de la investigación, que constituye la presente investigación, se formuló con el objetivo de contribuir al establecimiento en Costa Rica del sistema de denominaciones de origen para productos agrícolas y alimenticios, tanto en el ámbito legal, a través de la formulación de una propuesta legislativa complementaria a la Ley de Marcas, como con el estudio de un producto, de acuerdo a los principios y criterios del concepto de denominación de origen.

Esta fase fue desarrollada en Costa Rica, en la Dirección de Mercadeo y Agroindustria del Consejo Nacional de Producción, con apoyo financiero del Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural en América Latina y del Instituto Interamericano para la Cooperación Agricultura y gracias a las becas otorgadas por la Agencia Española de Cooperación. El proyecto ha sido organizado y dirigido por el candidato a doctorado bajo la dirección académica del Dr. Carlos Álvarez López, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Santiago de Compostela, desde su inicio en España hasta su conclusión.

Para la formulación de la propuesta legislativa, se conformó un grupo técnico multidisciplinario integrado por representantes calificados de instancias del sector público y privado costarricense con funciones en áreas relacionadas con el tema de investigación. A través de una secuencia de talleres, el grupo analizó la legislación nacional actual sobre denominaciones de origen y propuso nuevas condiciones técnico-legales para la operación del sistema en el país. Con base en estos

resultados, se redactó una propuesta de reglamento nacional para las denominaciones de origen, realizada por contratación de servicios legales. El documento contiene disposiciones relativas a la organización general del sistema, entidades participantes, requisitos y procedimientos técnicos y administrativos para el estudio, solicitud y registro de productos.

Para el estudio del producto se seleccionó el Queso Turrialba, un producto tradicional fabricado en aproximadamente 250 pequeñas unidades familiares a partir de leche producida en la misma explotación utilizando métodos artesanales (uso de leche íntegra y cruda) y por 12 pequeñas plantas industriales, que utilizan un método más tecnificado (descremado y pasteurización de leche), ubicadas en la región de Santa Cruz en el cantón de Turrialba, donde constituye la base de la economía local.

El estudio del producto comprendió las siguientes fases para la determinación del área geográfica de producción de leche y de fabricación de queso, sus características específicas y su vinculación con los factores humanos y naturales del medio geográfico: **i)** rescate de conocimientos locales y tradicionales, mediante actividades participativas con productores, entrevistas a informantes claves y localización de documentos inéditos; **ii)** recolección de información de las características del sistema de producción de leche y del método de fabricación de queso (encuesta) en una muestra representativa de unidades artesanales e industriales; **iii)** estudio de percepción del consumidor, a través de un sondeo de imagen y consumo de queso con consumidores de la principal área metropolitana de Costa Rica; **iv)** determinación de las características físico-químicas, sensoriales y de la condición microbiológica de muestras de producto; **v)** revisión y validación de resultados por una comisión local de productores y representantes de instituciones públicas.

A partir de la información obtenida fue redactada una propuesta de “Pliego de Condiciones de la Denominación de Origen del Queso Turrialba”, que fue entregada a los productores locales.

Finalmente, se estimaron las actividades y se obtuvo una valoración económica, a nivel de estudio previo, de los costes de establecer el sistema de denominaciones de origen a nivel productor.

Se concluyó que existe una alta viabilidad para la implantación de la denominación de origen del producto, tanto por sus cualidades y su vínculo territorial, como por el fuerte interés de los productores y organizaciones locales, lo que podría redundar en un aumento en la demanda y en el precio del producto. No obstante, se requiere seguir investigando en la adaptación de las unidades de fabricación, en el mejoramiento de la calidad del producto y en la organización de la oferta local.

La investigación ha contribuido al desarrollo metodológico para el estudio de futuros productos nacionales con potencial de denominación de origen.

## ÍNDICE GENERAL

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes y valoración personal que motivó la investigación de doctorado	1
1.2. Justificación de la elección del tema, valoración de su utilidad y proyección	3
1.3. Descripción general del documento y del trabajo	6
1.4. Hitos más significativos en el proceso de desarrollo del trabajo	9
<b>2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>11</b>
2.1. Las denominaciones de origen en el contexto mundial	11
2.2. Antecedentes y situación actual de las denominaciones de origen en Costa Rica	14
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
3.1. General	19
3.2. Específicos	19
<b>4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>21</b>
<b>4.1. Marco teórico general de las denominaciones de origen</b>	<b>21</b>
4.1.1. Referencias históricas	21
4.1.2. Algunos conceptos y elementos vinculados a las DO	24
4.1.2.1. Territorio, origen y tradición y su vínculo con la especificidad de los productos	24
4.1.2.1.1. Criterios para la delimitación del territorio de origen	26
4.1.2.1.2. Investigaciones para la demostración de la especificidad de los productos y su vínculo geográfico	28
4.1.2.1.3. Tipicidad y evolución tecnológica	29
4.1.2.1.4. La condición de genérico	30
4.1.2.2. Calidad, diferenciación y estrategias de comercialización	31
4.1.2.3. Normalización, control y certificación	36
4.1.3. Propiedad industrial, denominaciones de origen y marcas	41
<b>4.2. Importancia social y económica de las denominaciones de origen</b>	<b>47</b>
4.2.1. Importancia y beneficios de las denominaciones de origen	47
4.2.2. Valor económico y comercial de las denominaciones de origen	50
<b>4.3. El marco internacional de las denominaciones de origen</b>	<b>53</b>
4.3.1. Variabilidad en los sistemas nacionales de protección de las Denominaciones de origen	53
4.3.1.1. La situación en la Unión Europea	53
4.3.1.2. La situación en otras regiones	56
4.3.2. Acuerdos y convenios internacionales y su concepción de Indicación Geográfica y Denominación de Origen	59
4.3.2.1. Convenio de París	61
4.3.2.2. Acuerdo de Madrid	61
4.3.2.3. Arreglo de Lisboa	62
4.3.2.4. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)	63
4.3.2.5. Análisis comparativo de los conceptos de indicación geográfica y denominación de origen en los acuerdos internacionales	65

4.3.2.6. El papel de la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI) en la administración de los convenios internacionales	68
4.3.3. Las denominaciones de origen e indicaciones geográficas en la Unión Europea	69
4.3.3.1. Antecedentes	69
4.3.3.1.1. Protección de vinos: base de protección de los productos agrícolas y alimenticios	71
4.3.3.2. Bases de la protección europea	74
4.3.3.3. Definiciones	74
4.3.3.3.1. Denominación de origen (DOP)	74
4.3.3.3.2. Indicación geográfica (IGP)	74
4.3.3.4. Ámbito de aplicación	76
4.3.3.5. El Control	77
4.3.3.6. La protección y reserva de las denominaciones de origen	77
4.3.3.7. Procedimiento para la obtención de una denominación de origen	78
4.3.3.8. Otros aspectos reglamentados	82
4.3.3.8.1. Publicidad	82
4.3.3.8.2. Relaciones con terceros países	82
4.3.4. Las denominaciones de origen América Latina	83
4.3.4.1. Referencia general a la legislación sobre DO en América Latina	83
4.3.4.2. Descripción de la legislación sobre denominaciones de origen y productos registrados en algunos países latinoamericanos	85
4.3.4.2.1. Argentina	85
4.3.4.2.2. Brasil	87
4.3.4.2.3. Bolivia	88
4.3.4.2.4. Chile	89
4.3.4.2.5. Cuba	91
4.3.4.2.6. Ecuador	93
4.3.4.2.7. El Salvador	93
4.3.4.2.8. Guatemala	95
4.3.4.2.9. Honduras	95
4.3.4.2.10. México	95
4.3.4.2.11. Nicaragua	97
4.3.4.2.12. Panamá	98
4.3.4.2.13. Paraguay	99
4.3.4.2.14. Perú	99
4.3.4.2.15. Uruguay	100
4.3.4.2.16. Venezuela	101
<b>4.4. Las denominaciones de origen en Costa Rica</b>	<b>103</b>
4.4.1. Situación Legal	103
4.4.1.1. Descripción de la legislación nacional	104
4.4.1.1.1. Ley de Marcas y otros signos distintivos (Ley No. 7978) y su Reglamento	104
4.4.1.1.2. Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley 8039)	106
4.4.1.2. Tratados firmados por Costa Rica	106
4.4.1.2.1. Tratado de Libre Comercio con Canadá	107

4.4.1.2.2.	Tratado de Libre Comercio la Comunidad del Caribe	107
4.4.1.2.3.	Tratado de Libre Comercio con Chile	107
4.4.1.2.4.	Tratado de Libre Comercio con México	107
4.4.1.2.5.	Tratado de Libre Comercio entre los países centroamericanos, República Dominicana y los Estados Unidos de América	108
4.4.1.3.	Análisis de la legislación costarricense en materia de denominaciones de origen	109
4.4.1.3.1.	Marco legal	109
4.4.1.3.2.	Titularidad	110
4.4.1.3.3.	Definiciones	110
4.4.1.3.4.	Ámbito de aplicación	112
4.4.1.3.5.	Regulaciones para el uso de nombres geográficos en las marcas	113
4.4.1.3.6.	Denominaciones homónimas	113
4.4.1.3.7.	Solicitantes de registro	114
4.4.1.3.8.	Requisitos de solicitud	114
4.4.1.3.9.	Procedimiento de registro	116
4.4.1.3.9.1.	Duración y modificación del registro	116
4.4.1.3.9.2.	Limitaciones de registro (registro de marcas)	116
4.4.1.3.9.3.	Anulación de Registro	117
4.4.1.3.10.	Sistemas de control y sanción	117
4.4.1.3.11.	Relaciones con terceros países	119
4.4.2.	Situación institucional	120
4.4.2.1.	Registro de la Propiedad Industrial (RPI)	120
4.4.2.2.	Ente Costarricense de Acreditación (ECA)	120
4.4.2.3.	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	121
4.4.2.3.1.	Dirección de Servicios Fitosanitarios del Estado. Ministerio de Agricultura y Ganadería.	122
4.4.2.3.2.	Dirección de Extensión Agropecuaria	123
4.4.2.4.	Consejo Nacional de la Producción (CNP)	123
4.4.2.5.	Centro Nacional de Investigaciones en Tecnología de los Alimentos (CITA). Universidad de Costa Rica (UCR).	125
4.4.2.6.	Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)	126
4.4.2.7.	Otros organismos nacionales con menor grado de vinculación a las DO	127
4.4.2.7.1.	Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	127
4.4.2.7.2.	Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET)	127
4.4.2.7.3.	Órgano de Reglamentación Técnica (ORT)	128
4.4.2.7.4.	Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT)	128
4.4.2.7.5.	Ente Nacional de Normalización (ENN)	129
4.4.2.7.6.	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER)	130
<b>4.5.</b>	<b>Generalidades de la producción de leche y queso</b>	<b>131</b>
4.5.1.	La leche	131
4.5.1.1.	Definición y características	131
4.5.1.2.	Composición	131
4.5.1.2.1.	Factores que afectan la composición	132
4.5.1.2.2.	Agua	134
4.5.1.2.3.	Proteínas	134
4.5.1.2.4.	Carbohidratos (lactosa)	134
4.5.1.2.5.	Cenizas	135

4.5.1.2.6.	Grasa	135
4.5.2.	El queso	136
4.5.2.1.	Reseña histórica del queso	136
4.5.2.2.	Leche para la elaboración de queso	136
4.5.2.3.	Definición y clasificación del queso	136
4.5.2.4.	El queso fresco	137
<b>4.6.</b>	<b>Referencias a la ganadería y fabricación de queso en Costa Rica</b>	<b>141</b>
4.6.1.	Generalidades de la ganadería en Costa Rica	141
4.6.1.1.	Descripción general de la actividad ganadera	141
4.6.1.2.	Población bovina y estructura del hato ganadero	142
4.6.1.3.	Cantidad y tamaño promedio de las fincas ganaderas	143
4.6.2.	El sector de quesos en Costa Rica	144
4.6.2.1.	Legislación	144
4.6.2.1.1.	Normativa para la leche fluida de vaca	144
4.6.2.1.2.	Normativa para el queso	147
4.6.2.2.	La producción de leche	151
4.6.2.3.	La producción y consumo de queso	152
4.6.2.4.	Las queserías rurales	153
4.6.2.5.	El queso blanco en Costa Rica	154
4.6.2.5.1.	Tipos y regiones tradicionales de fabricación	154
4.6.2.5.2.	Características generales y métodos de fabricación de queso blanco fresco y su asociación con el nombre “Tipo Turrialba”	155
<b>4.7.</b>	<b>La región de Santa Cruz y el queso Turrialba</b>	<b>163</b>
4.7.1.	Características de la región de Santa Cruz de Turrialba	163
4.7.1.1.	Referencia general a los sistemas de subdivisión territorial utilizados en Costa Rica	163
4.7.1.2.	Localización y población de la región de Santa Cruz	164
4.7.1.3.	Características del medio físico	165
4.7.1.3.1.	Orografía	165
4.7.1.3.2.	Hidrografía	166
4.7.1.3.3.	Características climáticas	167
4.7.1.3.4.	Aspectos geológicos	167
4.7.1.3.5.	Suelos y su uso potencial	168
4.7.1.4.	El queso Turrialba	168
4.7.1.4.1.	Referencias históricas a la región y evolución de las actividades económicas	168
4.7.1.4.2.	Referencias históricas al queso Turrialba	170
4.7.1.4.3.	Tradición y fama del queso	171
4.7.1.4.4.	Tipos de unidades de transformación y volumen de producción estimado	172
4.7.1.4.4.1.	Explotaciones artesanales	173
4.7.1.4.4.2.	Miniplantas	175
4.7.1.4.5.	Características generales del queso fabricado y de los métodos de fabricación en ambos tipos de unidades	176
4.7.1.4.5.1.	Explotaciones artesanales	176
4.7.1.4.5.2.	Miniplantas	177
4.7.1.4.6.	Relaciones entre ambos grupos	178

4.7.1.4.7.	Mercado y canales de comercialización	178
4.7.1.4.8.	Beneficios socioeconómicos de la actividad láctea	180
4.7.1.4.9.	Situación actual	181
<b>5.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>183</b>
<b>5.1.</b>	<b>Diagnóstico preliminar</b>	<b>183</b>
5.1.1.	Diagnóstico de la figura legal para las denominaciones de origen en Costa Rica	183
5.1.2.	Diagnóstico preliminar de productos para la selección del producto de estudio.	184
<b>5.2.</b>	<b>Formulación de una propuesta normativa para las denominaciones de origen en Costa Rica</b>	<b>187</b>
<b>5.3.</b>	<b>Estudio de caso del queso Turrialba</b>	<b>189</b>
5.3.1.	Fases de la investigación	189
5.3.2.	Inducción y coordinación de la participación local	191
5.3.3.	Rescate de conocimientos locales y tradicionales	191
5.3.3.1.	Taller de Identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen	192
5.3.3.2.	Entrevistas a informantes clave	195
5.3.3.3.	Búsqueda de documentos inéditos relativos a la historia del “Queso Turrialba”	195
5.3.4.	Recolección de información primaria en unidades de producción de materia prima y de fabricación del queso Turrialba.	196
5.3.4.1.	Instrumento para el levantamiento de la información (Encuesta)	196
5.3.4.2.	Selección de la muestra	197
5.3.4.3.	Análisis de la información	199
5.3.5.	Sondeo de imagen y consumo del queso Turrialba	199
5.3.6.	Determinación de las características químicas (de calidad) de la materia prima (leche) de explotaciones locales	202
5.3.7.	Determinación fisicoquímica, sensorial y microbiológica de muestras de queso Turrialba	203
5.3.7.1.	Descripción general de la metodología	203
5.3.7.2.	Determinación fisicoquímica del queso Turrialba	205
5.3.7.3.	Evaluación sensorial del queso Turrialba	206
5.3.7.3.1.	Análisis diferencial	206
5.3.7.3.2.	Descripción organoléptica	207
5.3.7.4.	Análisis microbiológico del queso Turrialba	207
5.3.8.	Conformación de un grupo de apoyo al establecimiento de la denominación de origen del Queso Turrialba	208
5.3.9.	Redacción de la propuesta pliego de condiciones	208
5.3.10.	Adaptación de las unidades a las condiciones de fabricación establecidas para la Denominación de origen	209
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>211</b>
<b>6.1.</b>	<b>Diagnóstico preliminar</b>	<b>211</b>
6.1.1.	Diagnóstico de la figura legal para las denominaciones de origen en Costa Rica	211
6.1.2.	Estudio preliminar de productos y selección del producto de estudio	213
6.1.2.1.	Selección preliminar de productos	213

6.1.2.2. Diagnóstico de los productos seleccionados	214
6.1.2.3. Justificación para el estudio del queso Turrialba como denominación de origen	219
<b>6.2. Propuesta normativa para las denominaciones de origen en Costa Rica</b>	<b>221</b>
6.2.1. Resultados del GTC: recomendaciones técnicas para la redacción de la normativa sobre DO	222
6.2.1.1. Ámbito de aplicación.	222
6.2.1.2. Definiciones	222
6.2.1.3. Condiciones para la solicitud de registro	223
6.2.1.3.1. Contenido de la solicitud de registro.	223
6.2.1.3.2. Documentación de solicitud.	223
6.2.1.4. Registro	223
6.2.1.4.1. Procedimiento de solicitud y registro de productos.	223
6.2.1.5. Protección y reserva	224
6.2.1.6. Otros	224
6.2.1.6.1. Logotipo y etiquetado.	224
6.2.1.6.2. Relaciones con terceros países	224
6.2.1.6.3. Sanciones	225
6.2.1.7. El control	225
6.2.1.8. Estructura general de organización del sistema nacional de denominaciones de origen	225
6.2.1.9. Registro de la Propiedad Industrial (RPI) Órgano adscrito al Registro Nacional del Ministerio de justicia y Gracia.	225
6.2.1.9.1. Comisión Nacional Asesora en Denominaciones de Origen	225
6.2.1.9.2. Ente Nacional de Gestión, Coordinación y Ejecución	225
6.2.1.9.3. Cuerpo Técnico de Apoyo (CTA)	226
6.2.1.9.4. Órgano de control y/o certificación	226
6.2.1.9.5. Otros entes participantes	226
6.2.2. Propuesta legislativa para las denominaciones de origen de los productos agroalimentarios y afines en Costa Rica	226
6.2.2.1. Capítulo I. Disposiciones generales	227
6.2.2.1.1. Titularidad	227
6.2.2.1.2. Ámbito de aplicación y definiciones	227
6.2.2.1.3. Definiciones	227
6.2.2.2. Capítulo II. De la solicitud preliminar de adopción de una denominación de origen.	228
6.2.2.2.1. Solicitantes	
6.2.2.2.2. Requisitos de solicitud	229
6.2.2.3. Capítulo III. De los Consejos de Denominación de Origen	230
6.2.2.4. Capítulo IV. Registro de las denominaciones de origen	232
6.2.2.5. Capítulo V. Alcances de la protección legal.	233
6.2.2.6. Capítulo VI. Modificación y extinción de los registros.	233
6.2.2.7. Capítulo VII. De la Secretaría Técnica de las Denominaciones de Origen.	234
6.2.2.8. Capítulo VIII. Del Registro de la Propiedad Industrial.	235
<b>6.3. Estudio de caso del queso Turrialba</b>	<b>237</b>
6.3.1. Inducción y coordinación de la participación local	237
6.3.2. Rescate de conocimientos locales y tradicionales	238



6.3.2.1. Descripción general de resultados para cada actividad realizada	238
6.3.2.1.1. Taller con productores para la identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen	238
6.3.2.1.2. Entrevistas a informantes clave	239
6.3.2.1.3. Identificación de documentos inéditos relativos a la historia del “Queso Turrialba”	240
6.3.2.2. Definición y características del producto.	241
6.3.2.3. Factores que determinan las características originarias y diferenciales del producto	242
6.3.2.4. Delimitación geográfica de la zona de producción de leche y fabricación de queso Turrialba	243
6.3.2.5. Historia, tradición y reputación del queso Turrialba	244
6.3.2.5.1. Origen del queso y la “receta” de fabricación	244
6.3.2.5.2. Origen del nombre Turrialba	245
6.3.2.5.3. Procedimiento de fabricación original	245
6.3.2.5.4. Queso maduro	246
6.3.2.5.5. Historia reciente	247
6.3.2.6. Materia prima	248
6.3.2.6.1. Procedencia de la leche	248
6.3.2.6.2. Sistema de producción de la leche	249
6.3.2.6.2.1. Razas de ganado	249
6.3.2.6.2.2. Manejo del ganado	249
6.3.2.6.2.3. Alimentación del ganado:	249
6.3.2.6.3. Características y manejo de la leche empleada en la fabricación del queso Turrialba	250
6.3.2.6.3.1. Requisitos que debe cumplir la leche utilizada en la fabricación del queso Turrialba	250
6.3.2.6.3.2. Control de las características de la leche	250
6.3.2.6.3.3. Cuidados para el almacenamiento y transporte de la leche	250
6.3.2.7. Proceso de fabricación del queso Turrialba	250
6.3.2.8. Empaque, almacenamiento y transporte	253
6.3.3. Recolección de información primaria en unidades de producción de materia prima y de fabricación del queso Turrialba	254
6.3.3.1. Características de las explotaciones y del proceso de producción de materia prima	254
6.3.3.1.1. Extensión de las explotaciones	255
6.3.3.1.2. Pastos y forrajes	257
6.3.3.1.2.1. Forrajes	257
6.3.3.1.2.2. Pastos de corte	258
6.3.3.1.2.3. Fertilización y otros insumos	258
6.3.3.1.3. Estructura del hato y razas de ganado	259
6.3.3.1.4. Manejo y alimentación del hato ganadero	261
6.3.3.1.4.1. Cría y desarrollo	261
6.3.3.1.4.2. Manejo y alimentación de vacas	263
6.3.3.1.4.3. Carga Animal	264
6.3.3.1.4.4. Vacunación	265
6.3.3.1.5. Producción de leche	265

6.3.3.2. Características de las unidades de fabricación, volumen y procedencia de la materia prima y producción de queso en unidades artesanales e industriales	266
6.3.3.2.1. Características de las unidades de fabricación	267
6.3.3.2.1.1. Antigüedad en la fabricación de queso	267
6.3.3.2.1.2. Mano de obra empleada	268
6.3.3.2.1.3. Capacitación recibida	269
6.3.3.2.2. Volumen y procedencia de la materia prima (leche)	270
6.3.3.2.3. Control de calidad y aplicación de sistemas de mejoramiento de la calidad en la fabricación de queso	271
6.3.3.2.3.1. Pruebas de calidad de la leche y el queso	271
6.3.3.2.4. Producción de queso: tipos y volumen de producción	272
6.3.3.2.4.1. Tipos de queso	272
6.3.3.2.4.2. Volumen de producción de queso fresco	274
6.3.3.3. Proceso de fabricación, almacenamiento, empaque y comercialización de queso Turrialba en unidades artesanales e industriales	275
6.3.3.3.1. Recibo y preparación de la leche	277
6.3.3.3.1.1. Recibo de la leche	277
6.3.3.3.1.2. Descremado y estandarización de la grasa en la leche	279
6.3.3.3.1.3. Pasteurización	280
6.3.3.3.1.4. Uso de calcio y cultivos lácticos	280
6.3.3.3.2. Coagulación	281
6.3.3.3.2.1. Adición del cuajo	281
6.3.3.3.2.2. Tiempo de reposo	282
6.3.3.3.3. Corte y desuerado de la cuajada	283
6.3.3.3.3.1. Corte de la cuajada	283
6.3.3.3.3.2. Agitación, reposo y desuerado	285
6.3.3.3.4. Salado	286
6.3.3.3.5. Moldeo y prensado	286
6.3.3.3.5.1. Tamaño de los moldes	286
6.3.3.3.5.2. Moldeo	287
6.3.3.3.6. Uso de aditivos	288
6.3.3.3.7. Almacenamiento	288
6.3.3.3.8. Empaque, etiquetado y uso de marcas comerciales registradas	289
6.3.3.3.9. Comercialización del queso	290
6.3.3.3.9.1. Modalidad y lugar de venta	290
6.3.4. Sondeo de imagen y consumo del queso Turrialba (Estudio del consumo de queso Turrialba en el área metropolitana)	292
6.3.4.1. Características de la muestra, generalidades del consumo de queso y hábitos de consumo del queso Turrialba	292
6.3.4.2. Lugares de compra	292
6.3.4.3. Consumo y marca comercial	293
6.3.4.4. Identificación y diferenciación del queso Turrialba	294
6.3.4.5. Razones de la preferencia y valoración del Queso Turrialba	294
6.3.4.6. Características que definen a un Queso Turrialba	294
6.3.4.7. Origen del queso Turrialba y utilidad de una denominación de origen	296
6.3.5. Determinación de las características químicas (de calidad) de la materia prima (leche) de productores locales	297
6.3.6. Resultados de la determinación fisicoquímica y sensorial de muestras de queso Turrialba de unidades artesanales e industriales de fabricación	300

6.3.6.1. Determinación físico-química del queso Turrialba	300
6.3.6.2. Evaluación sensorial del queso Turrialba	303
6.3.6.2.1. Análisis diferencial	303
6.3.6.2.2. Descripción organoléptica	304
6.3.6.3. Determinación microbiológica de muestras de queso Turrialba	311
6.3.6.3.1. Resultados generales del análisis microbiológico de muestras	311
6.3.6.3.2. Coliformes fecales	312
6.3.6.3.3. <i>Escherichia coli</i>	313
6.3.6.3.4. <i>Staphylococcus aureus</i>	313
6.3.7. Revisión de las características del producto y del proceso de fabricación por el Grupo Técnico de Apoyo al desarrollo de la DO del Queso Turrialba	316
6.3.7.1. Descripción general de resultados	316
6.3.7.2. Recomendaciones del grupo	317
6.3.7.2.1. Materia prima (leche)	317
6.3.7.2.2. Tipos de producto para incluir en la denominación	319
6.3.7.2.3. Método de fabricación	320
6.3.7.2.4. Otros aportes del Grupo de Apoyo para el desarrollo de la DO del queso Turrialba	321
6.3.7.3. Queso maduro Turrialba	322
6.3.8. Propuesta de PC para la Denominación de Origen del Queso Turrialba	325
6.3.8.1. Delimitación del área geográfica propuesta para la denominación de origen y vínculo del producto con el territorio	325
6.3.8.2. Análisis de la condición de producto genérico del queso Turrialba	326
6.3.8.3. Características y definición del “Queso Turrialba”	328
6.3.8.3.1. Composición físico-química	328
6.3.8.3.2. Características sensoriales	329
6.3.8.4. Materia prima y procedimiento final de fabricación de queso Turrialba	330
6.3.8.4.1. Materia prima	330
6.3.8.4.1.1. Composición	330
6.3.8.4.1.2. Condiciones que debe cumplir la leche	331
6.3.8.4.2. Proceso de elaboración	331
6.3.9. Adaptación de las unidades a las condiciones de fabricación establecidas para la Denominación de origen	336
6.3.9.1. Sistema de producción lechera y unidad artesanal de fabricación de “tipo”	336
6.3.9.2. Condición actual de las instalaciones y de las prácticas de ordeño y fabricación de queso empleadas en las dos unidades artesanales “tipo” seleccionadas	339
6.3.9.3. Estimación del coste de transformación de la situación actual de explotaciones artesanales para su adaptación a las condiciones de la denominación de origen	345
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>353</b>
<b>8. LITERATURA CONSULTADA</b>	<b>359</b>
<b>9. ANEJOS</b>	<b>377</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Composición promedio de la leche de diversos mamíferos (%)	132
Cuadro No. 2. Composición de la leche (%)	132
Cuadro No. 3. Porcentaje de grasa, proteína y lactosa en la leche de diferentes razas de ganado vacuno.	133
Cuadro No. 4. Variación de la población bovina y el uso de la tierra en ganadería en Costa Rica, 1988-2000.	142
Cuadro No. 5. Evolución de la estructura del hato bovino en Costa Rica.	143
Cuadro No. 6. Número de fincas, tamaño y presencia de ganado por región en Costa Rica.	144
Cuadro No. 7. Características físicas y químicas de la leche, según la Norma Oficial de Leche. Costa Rica	145
Cuadro No. 8. Clasificación de quesos según la Norma Oficial para Queso. Costa Rica	148
Cuadro No. 9 Características principales de las empresas rurales de producción de queso. Costa Rica	154
Cuadro No. 10. Fases del proceso de elaboración de queso fresco (Tipo Turrialba) con y sin pasteurización de la leche	162
Cuadro No. 11. Características de las explotaciones lecheras en Santa Cruz de Turrialba	174
Cuadro No. 12. Valores promedios de las explotaciones lecheras de Santa Cruz de Turrialba	175
Cuadro No. 13. Plantas semindustriales en operación en Santa Cruz y lugares aledaños afiliadas a ASOPLUT	176
Cuadro No. 14. Composición química del queso de 10 queserías artesanales de Santa Cruz de Turrialba.	177
Cuadro No. 15. Resultados del Análisis FODA del Sistema Agroalimentario de Santa Cruz de Turrialba (SIAL)	181
Cuadro No.16. Guía para la identificación preliminar de productos como denominación de origen	185
Cuadro No. 17. Unidades de fabricación de queso artesanal seleccionadas para el levantamiento de información sobre el sistema de producción de leche y el proceso de fabricación de queso. Santa Cruz de Turrialba	198
Cuadro No. 18. Unidades industriales seleccionadas para el levantamiento de información sobre el proceso de fabricación de queso Turrialba. Santa Cruz de Turrialba	198
Cuadro No. 19. Explotaciones muestreadas para la determinación de calidad química de la leche	203
Cuadro No. 20. Unidades artesanales e industriales muestreadas para la determinación fisicoquímica, microbiológica y sensorial del queso Turrialba, en la región de estudio	205
Cuadro No. 21. Métodos empleados en la determinación de las características fisicoquímicas de muestras de queso Turrialba.	205
Cuadro No. 22. Análisis microbiológicos realizados a muestras de queso Turrialba de unidades de fabricación. Santa Cruz de Turrialba.	207
Cuadro No. 23. Determinación preliminar de la aptitud como DO de cuatro productos agroalimentarios costarricenses	215

Cuadro No. 24. Características de las explotaciones y del sistema de producción de leche en explotaciones familiares de fabricación de queso Turrialba en la región de Santa Cruz de Turrialba	254
Cuadro No. 25. Características de las unidades de fabricación, volumen y procedencia de la materia prima y producción de queso en unidades artesanales e industriales ubicadas en la región de Santa Cruz de Turrialba	267
Cuadro No. 26. Capacitación recibida por personal de las unidades de fabricación de queso Turrialba. Área temática y porcentaje de unidades, artesanales e industriales, que la han recibido.	269
Cuadro No. 27. Número y ubicación de las explotaciones que suministran leche a las plantas procesadoras fabricantes de productos lácteos consideradas en la muestra	271
Cuadro No. 28. Características del proceso de fabricación, almacenamiento, empaque y comercialización de queso Turrialba en plantas artesanales e industriales ubicadas en la región de Santa Cruz de Turrialba	276
Cuadro No. 29 Razas vacunas predominantes en las explotaciones muestreadas para la determinación de calidad química de la leche	297
Cuadro No. 30. Valores máximo, mínimo, promedio y desviación estándar para las muestras de leche analizadas	298
Cuadro No. 31. Variables estadísticas de los datos del análisis físico-químico de 17 muestras de queso Turrialba	301
Cuadro No. 32. Resumen de las características sensoriales descritas por los jueces para 16 muestras analizadas obtenidas de unidades artesanales e industriales de fabricación de queso Turrialba	305
Cuadro No. 33. Características sensoriales mencionadas más frecuentemente en las 16 muestras estudiadas	310
Cuadro No. 34. Situación microbiológica de 14 muestras de queso Turrialba	311
Cuadro No. 35. Resultados de la encuesta sobre la fabricación de queso maduro a fabricantes artesanales de en Santa Cruz.	323
Cuadro No. 36. Comparación del método de fabricación propuesto para la DO del queso Turrialba con otros descritos para la fabricación de queso blanco en Costa Rica	335
Cuadro No.37. Valores medios o característica más común encontrados en la muestra estudiada de sistemas de producción lechero y explotaciones "tipo" seleccionadas. Santa Cruz de Turrialba	337
Cuadro No. 38. Valores medios o característica más representativa encontrados en la muestra estudiada de unidades artesanales de fabricación de queso y unidades "tipo" seleccionadas. Santa Cruz de Turrialba	338
Cuadro N. 39. Resultados de la aplicación de la Guía de Inspección de BPM en dos unidades de fabricación de queso Turrialba artesanal seleccionadas como unidades "Tipo". Santa Cruz de Turrialba	340
Cuadro No. 40. Descripción de las inversiones y costes estimados en una explotación "tipo" para su transformación a las condiciones de la DO	345
Cuadro No. 41. Costes y beneficios y valor de la TIR estimados para la transformación de la explotación "tipo" a las condiciones de la DO	347
Cuadro No. 42. Flujo de caja para condiciones de financiación ajena de la inversión inicial	348

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1. Componentes del concepto de calidad en los productos alimenticios y su relación con los atributos de valor diferenciadores de los productos	34
Figura No. 2. Esquema general de un sistema de certificación	38
Figura No. 3. Evolución de la legislación internacional sobre indicaciones de procedencia, indicaciones geográficas y denominaciones de origen	60
Figura No. 4. Procedimiento para la obtención de una denominación de origen en la Unión Europea	81
Figura No. 5. Diagrama de elaboración del queso fresco Tipo Turrialba. EARTH	158
Figura No. 6. Flujo de proceso para la elaboración de queso fresco. Escuela de Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Universidad de Costa Rica	159
Figura No. 7. Localización del distrito de Santa Cruz de Turrialba, Cartago Costa Rica.	165
Figura No. 8. Diagrama del procedimiento metodológico para el estudio del queso Turrialba como denominación de origen	190
Figura No. 9. Ocurrencia aproximada de eventos de manejo y alimentación de las hembras en explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba	262
Figura No. 10. Diagrama de flujo de fabricación de queso Turrialba con DO	333

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1. Extensión de las explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba según rangos preestablecidos (ha)	256
Gráfico No. 2. Uso de pastos de forraje en explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba (%)	257
Gráfico No.3. Numero y raza de las vacas presentes en 25 explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba	260
Gráfico No. 4. Numero de vacas en explotaciones lecheras de fabricación de queso Turrialba según rangos preestablecidos	260
Gráfico No. 5. Razas de vacas en explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba según rangos preestablecidos	261
Gráfico No. 6 Carga Animal en explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba según rangos preestablecidos	264
Gráfico No. 7. Producción diaria estimada de leche por explotación y promedio por vaca en cada explotación (kg).	266
Gráfico No. 8. Antigüedad en la fabricación de queso Turrialba en unidades familiares e industriales (años)	268
Gráfico No. 9. Volumen diario de leche procesada y su procedencia en cinco unidades industriales fabricantes de queso Turriaba	270
Gráfico No. 10. productos fabricados por las unidades artesanales de fabricación	273
Gráfico No. 11. Volumen de producción de queso en unidades artesanales e industriales de acuerdo a rangos establecidos (kg/semana)	274
Gráfico No. 12. Distribución de las unidades de fabricación según el rango de tiempo de reposo de la cuajada	282
Gráfico No. 13. Tamaño de los granos de la cuajada luego del corte durante la fabricación de queso Turrialba en unidades artesanales e industriales	284
Gráfico No. 14. Modalidad de venta del queso Turrialba en unidades artesanales e industriales de fabricación	290
Gráfico No. 15. “Qué características definen al “Queso Turrialba”. Sondeo de Imagen y consumo del queso Turrialba	295
Gráfico No. 16. Resultados de los análisis de calidad de leche en 16 muestra de producto de la región de estudio	297
Gráfico No. 17. Análisis físico-químico de muestras de queso Turrialba	301
Gráfico No. 18. Relación entre el contenido de sal y acidez y la apreciación sensorial del sabor en muestras de queso Turrialba	308
Gráfico No. 19. Relación entre el contenido de grasa y la apreciación del sabor en muestras de queso Turrialba	309.
Gráfico No. 20. Resultado del análisis microbiológico de muestras de queso Turrialba (Recuento total aeróbico)	312
Gráfico No. 21. Resultado del análisis microbiológico de muestras de queso Turrialba (coniformes fecales)	312
Gráfico No. 22. Resultado del análisis microbiológico de muestras de queso Turrialba ( <i>Scherichia coli</i> )	313
Gráfico No. 23. Resultados del análisis microbiológico de muestras de queso Turrialba (Número más probable de <i>Staphylococcus aureus</i> )	314
Gráfico No. 24. Valor de la TIR a diferentes años de explotación	348

Gráfico No.25. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en la inversión inicial	349
Gráfico No.26. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en los costes de explotación	350
Gráfico No.27. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en el precio del producto	351



## ÍNDICE DE ANEJOS

- Anexo No. 1. Análisis de la legislación nacional sobre denominaciones de origen. Documento de Discusión. Grupo Técnico de Consulta.
- Anexo No. 2. Términos de Referencia. Contratación de servicios de consultoría en el área legal para la redacción de un reglamento nacional sobre denominaciones de origen
- Anexo No. 3. Encuesta de proceso de producción de leche en fincas de productores individuales de queso Turrialba: materia prima, producción y mercado y proceso de fabricación.
- Anexo No. 4. Encuesta sobre el consumo de quesos en el Valle Central de Costa Rica dirigida a consumidores.
- Anexo No. 5. Guía de Inspección de BPM.
- Anexo No. 6. Diagnóstico preliminar. Situación de las DO en Costa Rica. Entrevistas de opinión a personas de entidades relacionadas con el tema
- Anexo No. 7. Diagnóstico preliminar de productos. Información sobre los siguientes productos: Pejibaye de Tucurrique, Mora del Cerro de la muerte y Queso Turrialba.
- Anexo No. 8. Ayuda Memoria. Ciclo de reuniones sobre el marco jurídico e institucional para las denominaciones de origen en Costa Rica.
- Anexo No. 9. Propuesta de Reglamento sobre denominaciones de origen para productos de origen vegetal y animal.
- Anexo No. 10. Reglamento de las disposiciones relativas a las denominaciones de origen contenidas en la Ley de marcas y otros signos distintivos.
- Anexo No. 11. Información obtenida en las explotaciones de producción de leche (Encuesta de información primaria).
- Anexo No. 12. Información obtenida en unidades artesanales e industriales de fabricación de queso (Encuesta de información primaria).
- Anexo No. 13. Sondeo sobre la imagen del Queso Turrialba. Cuadros de salida.
- Anexo No. 14. Resultados del análisis de calidad química de 16 muestras de leche de explotaciones localizadas en la región de estudio.
- Anexo No. 15. Resultados de la determinación físico-química de 16 muestras de queso Turrialba de explotaciones artesanales e industriales localizadas en la región de estudio.
- Anexo No. 16. Memorias del Grupo de Apoyo al desarrollo de la DO del queso Turrialba.
- Anexo No. 17. Resultados de la encuesta sobre aspectos del queso maduro producido en unidades artesanales.
- Anexo No. 18. Pliego de condiciones de la Denominación de Origen del Queso Turrialba.

## Acrónimos

ACCVC	Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
ADPIC	Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
ARPC	Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control
ASOPLUT	Asociación de Plantas Lácteas Unidas de Turrialba
ASOPROA	Asociación de Productores Agropecuarios. Santa Cruz de Turrialba
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Internacional de Desarrollo
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
BPO	Buenas Prácticas de Ordeño
C.A.	Comunidad(es) Autónoma(s)
CAC	Centro Agrícola Cantonal
CADEXCO	Cámara Nacional de Exportadores
CATIE	Centro Agronómico de Tropical para la Investigación y Enseñanza
CEE	Comunidad Económica Europea
CENADA	Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos
CENPRO	Centro para la Promoción de las Exportaciones e Inversiones
CIA	Centro de Investigaciones Agronómicas
CICAFFE	Centro de investigación del Instituto del Café de Costa Rica
CIID	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique Pour Le Développement
CITA	Centro Nacional de Investigación en Tecnología de los Alimentos
CNAA	Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria
CNLC	Comisión Nacional de los Sellos y Certificaciones
CNP	Consejo Nacional de Producción
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CR	Consejo Regulador
D.E.	Desviación Estándar
DO	Denominaciones de Origen
DOC	Denominación de Origen Controlada
DOP	Denominación de Origen Protegida
ECA	Ente Costarricense de Acreditación
ECA (UNA)	Escuela de Ciencias Agrarias (Universidad Nacional)
ECAG	Escuela Centroamericana de Ganadería
ENA	Ente Nacional de Acreditación
ENN	Ente Nacional de Normalización
EPS	Escuela Politécnica Superior (Universidad de Santiago de Compostela)
ETG	Especialidad Tradicional Garantizada
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FODA	Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas (DAFO)
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

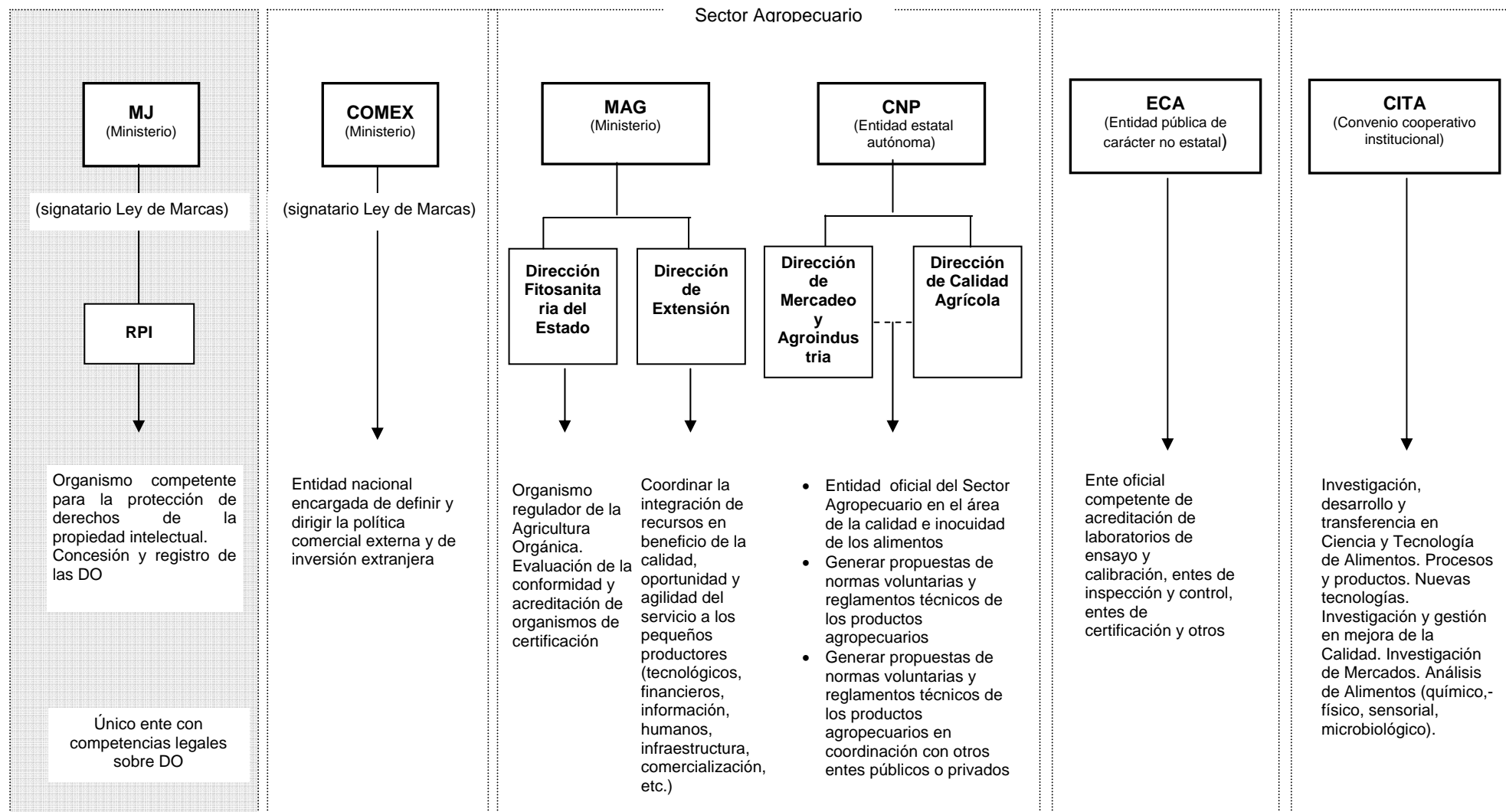
GTC	Grupo Técnico de Consulta
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
ICAFÉ	Instituto Costarricense del Café
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IDA	Instituto de Desarrollo Agrícola
IFAM	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
IG	Indicación Geográfica
IGP	Indicación Geográfica Protegida
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INAO	Institut National des Appellations d'Origine (Instituto Nacional de Apelaciones de Origen)
INDO	Instituto Nacional de Denominaciones de Origen
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INTECO	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica
ISI	Industrialización por Sustitución de Importaciones
ISO	Organización Internacional para la Estandarización (siglas en inglés)
LACOMET	Laboratorio Costarricense de Metrología
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAP	Ministerio de Agricultura y Pesca (Francia)
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España)
MEIC	Ministerio de Economía y Comercio
MICIT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MJ	Ministerio de Justicia y Gracia
MS	Ministerio de Salud
OCM	Organización Común del Mercado
OET	Organización de Estudios Tropicales
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMPI	Organización Mundial de Propiedad Intelectual
ONG	Organización no gubernamental
ONNUM	Oficina Nacional de Normas y Unidades Métricas
ORT	Órgano de Reglamentación Técnica
PAC	Política Agraria Común
PC	Pliego de Condiciones
PIB	Producto Interno Bruto
PIMA	Programa Integral de Mercadeo Agropecuaria
PROCOMER	Promotoría de Comercio Exterior de Costa Rica
PRODAR	Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe
RPI	Registro de la Propiedad Industrial
SAU	Superficie Agrícola Útil
SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica
TIR	Tasa Interna de Rendimiento

TIT	Trabajo de Investigación Tutorado
UA	Unidad artesanal
UCR	Universidad de Costa Rica
UE	Unión Europea
UI	Unidad industrial
UNA	Universidad Nacional
UNED	Universidad Estatal a Distancia
UNA	Universidad Nacional de Costa Rica
USC	Universidad de Santiago de Compostela
USPTO	Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América
UTAD	Universidad de Tras Os Montes e Alto Douro
v.c.p.r.d.	Vinos de calidad producidos en región determinada

### Glosario de Unidades

cm <sup>2</sup>	Centímetro cuadrado
cm <sup>3</sup>	Centímetro cúbico
₡	Colones (moneda nacional de Costa Rica)
€	Euros (moneda de la Unión Europea)
°C	Grado centígrado
g	gramo
GES	Grasa en Extracto Seco:
ha	Hectárea
hab	Habitante
hr	Hora
kg	Kilogramos
km	Kilómetro
km <sup>2</sup>	Kilómetro cuadrado
lb	Libra
lts	Litros
m.s.n.m	Metros sobre el nivel del mar
min	Minuto
ppm	Partes por millón
%	Porcentaje
plg <sup>2</sup>	Pulgada cuadra
sem	Semana
Tm	Toneladas métricas
UA	Unidad Animal
UFC	Unidades formadoras de colonias

**Figura A. Organismos nacionales vinculados a las denominaciones en Costa Rica**





# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Antecedentes y valoración personal que motivó la investigación de doctorado

Talvez pensando en que *Ningún conocimiento humano puede ir más allá de su experiencia* (John Locke), se me ocurrió un buen día intentar ampliar la mía, no solo en términos personales, sino también para ver de cerca como lo hacían otros, en el campo al que me he dedicado durante varios años: el desarrollo rural. Después de varios días de búsqueda en la Red, logré encontrar lo que deseaba, para mi fortuna, en el Departamento de Ingeniería Agroforestal de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), Campus de Lugo, Galicia, España.

Desde mi graduación como Ingeniero Agrónomo con énfasis en Fitotecnia en la Universidad de Costa Rica, he pasado por varias experiencias laborales que van desde la responsabilidad técnica y administrativa de una explotación agropecuaria (producción de pimienta para exportación y ganadería extensiva de doble propósito), de investigador asistente en temas de suelos (Organización para los Estudios Tropicales, OET), de coordinador técnica del Proyecto de Pequeños Productores de la Zona Norte (PPZN-MAG/CNP/FIDA/BCIE), hasta mi más reciente experiencia académica como profesor en la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Esta última experiencia, en la que he estado la mayor parte de mi vida laboral, me ha mantenido más cercano al mundo rural de Costa Rica, que al ámbito estrictamente técnico agrícola, tratando con temas como desarrollo organizacional de productores, servicios de crédito, extensión, comercialización, capacitación, género, preservación del medio ambiente, factibilidad de proyectos de inversión y otros.

Durante este tiempo llegué a la conclusión de que, aunque los esfuerzos estatales en materia de desarrollo agrícola dirigidos a los pequeños y medianos productores, a través de las Instituciones del Sector Agropecuario ((Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG; Consejo Nacional de Producción, CNP; Instituto de Desarrollo Agrario, IDA; Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento, SENARA, y el Programa Integral de Mercadeo Agropecuario, PIMA), lograban resultados importantes, se encontraban muchas veces con limitaciones de tipo estructural que prevalecían en el país y que tradicionalmente han caracterizado las actuaciones en este sector.

Algunas de estas limitaciones, importantes de mencionar, son las siguientes: políticas, estrategias y programas oficiales de desarrollo de tipo sectorial, que concebían el desarrollo agrícola de forma bastante desarticulada del resto del contexto rural; bajo nivel de integración entre las instituciones del Sector Agropecuario, formado por instituciones con estructuras administrativas y operativas independientes, y una limitada cultura de planificación a largo plazo, entre otras (Álvarez *et al* 2004).

Mientras tanto, los planteamientos de desarrollo de la Unión Europea (UE) eran, en muchos sentidos, sustancialmente diferentes a los nuestros y parecían haber superado muchas de nuestras limitaciones. De esta forma, consideré importante conocer de cerca esta experiencia en mi formación profesional y como funcionario del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y de la UNA. España, como miembro de la UE y por su impresionante desarrollo en las últimas décadas, además por su lengua, y en muchos sentidos, por la cultura común, era el mejor destino para aprender.

De esta manera, gracias a Carlos Álvarez y Javier Cancela del Departamento de Ingeniería Agroforestal de la USC, a una beca de la Agencia Española de Cooperación (AECI) y al MAG de Costa Rica, logré en 1999 matricularme en el I Master Internacional en Gestión del Desarrollo Rural, organizado por la USC y la Universidad de Tras Os Montes e Alto Douro (UTAD), de Portugal.

En el transcurso del Master surgió el interés por el tema de las denominaciones de origen (DO), de gran desarrollo en la UE, y en este caso en particular en España y Portugal, pero que en ese momento no tenía ningún desarrollo en Costa Rica. En donde, con el fin de atender los compromisos adquiridos con la Organización Mundial del Comercio (OMC) en materia de propiedad intelectual, el tema había sido recientemente introducido al país a través de la nueva Ley de Marcas y otros signos distintivos de 2000 (Ley de Marcas), pero como se indica más adelante, regulado en forma muy escueta e incompleta.

De esta forma hubo anuencia y apoyo de los organizadores del Master para realizar el trabajo de graduación en el tema de las DO (Granados 2001a), para lo cual también se realizó la práctica del Curso en el Consejo Regulador de la Denominación Específica Patata Gallega (actualmente reconocida en la UE como Indicación Geográfica Protegida), con Julio Gómez y Ricardo Losada.

Una primera aproximación a la situación de las DO en Costa Rica, mostró que la importancia por el tema ya empezaba a reconocerse en varias instancias, y que aparecían algunas iniciativas, que no lograban concretarse. En parte posiblemente a consecuencia del bajo nivel de conocimiento que se tenía del tema y de la ausencia de una institución que oficialmente lo asumiera. Algunos factores parecían explicar este interés creciente.

Por un lado, en las negociaciones de tratados internacionales bilaterales, el tema ya debía ser introducido también por disposición de la OMC, independientemente de que operara o no un sistema de DO en el país, lo que de alguna manera significaba un problema para los equipos negociadores de tratados internacionales del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX).

Por otro lado, los técnicos de instituciones públicas, principalmente agropecuarias, empezaban a reconocer la necesidad de proteger nombres y productos que tenían algún grado de vinculación con un origen geográfico reconocible, y que coincidía con el enfoque del desarrollo local utilizado por muchos de ellos. Algunos de estos técnicos habían recibido cursos en extensión y desarrollo rural en España, a través de becas otorgadas por la AECI.

Además, algunas agrupaciones de productores de productos de exportación, empezaban a ver la necesidad de proteger sus productos nacionales en el mercado internacional, donde habían obtenido una importante reputación e incluso eran copiados o imitados por productos de otros países. Algunas de estas agrupaciones reconocían que un registro de DO podría favorecer el ingreso y posicionamiento de estos productos en mercados que históricamente habían desarrollado una cultura de reconocimiento y valoración de estos productos.

De esta forma, se realizó el "Estudio introductorio sobre la viabilidad del sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica" (Granados 2001a), dirigido por el Dr. D. Carlos Álvarez, como requisito de graduación del Master, que ofreció una primera descripción formal de la situación en el país. Los resultados fueron publicados en la Revista Agronomía Costarricense (Granados y Álvarez 2002), la más importante publicación de Costa Rica en temas de investigación agrícola y rural.



Las recomendaciones de este trabajo, en cuanto a que debían realizarse estudios para revisar y/o adaptar el marco legal de las DO a las condiciones del país e investigaciones de productos a mayor profundidad, fueron la primera razón para continuar con el trabajo en el marco del doctorado.

Por otro lado, el interés del MAG por realizar una investigación de estas características y de formar personal en el tema, en el que no existían especialistas en el país, se hizo patente con la aprobación, por parte de la Comisión de Becas de dicha Institución, de una extensión del permiso para permanecer en la USC. Igualmente, la AECl, aprobó una extensión de la beca.

El período de docencia del Doctorado del Departamento de Ingeniería Agroforestal de la USC, se concluyó en Lugo, y se inició la Fase de Investigación con el Trabajo de Investigación Tutorado (TIT) (Granados 2002), siempre con la sabia dirección del Dr. Carlos Álvarez. Esta fase concluyó en 2002 habiendo superado la evaluación, realizada desde Costa Rica a través de videoconferencia, ante el Tribunal Único de la USC, recibiendo el Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería Agroforestal, quedando habilitado para la realización de la tesis de doctorado.

Luego se formuló el trabajo de investigación (Proyecto de Tesis) titulado inicialmente "Planificación del sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica" y que fue aprobado por la USC en plenaria del 10 de octubre de 2002. Desde entonces a la fecha se ha venido desarrollando la investigación, para concluir con el presente documento, requisito final para optar al grado de doctor.

## **1.2. Justificación de la elección del tema, valoración de su utilidad y proyección**

Costa Rica es un país que se esfuerza por lograr el desarrollo, al igual que el resto de países del llamado el "tercer mundo". En la historia de este esfuerzo los expertos han identificado tres etapas, posteriores a la llamada época colonial, y denominadas con frecuencia "modelos de desarrollo".

El primero de ellos, el modelo Agroexportador, en que la economía nacional dependía de la exportación de bienes primarios, principalmente café y banano, y que transcurrió desde finales del Siglo XIX hasta aproximadamente los años 30 del Siglo XX, año en que la Gran Depresión modificó el entorno económico mundial, y en Costa Rica, marcó el inicio del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI).

El modelo ISI buscaba reducir la dependencia económica y tecnológica del mundo desarrollado y promover el desarrollo industrial del país. Durante este período se crearon las principales instituciones públicas de beneficio social y de apoyo a los pequeños y medianos productores agropecuarios ("Estado benefactor"). Este modelo, aunque ubicó al país en los primeros lugares de equidad y desarrollo social en Latinoamérica, no produjo el desarrollo industrial esperado y fue recesivo para las exportaciones y el desarrollo macroeconómico en general.

Las limitaciones del modelo ISI junto a la necesidad de insertarse en la economía mundial a través de las exportaciones, de obtener divisas y de corregir las distorsiones macroeconómicas, determinaron un cambio hacia el llamado modelo de Apertura Económica y Comercial, que inició entre finales de los años 70 y principios de los 80 del Siglo XX, y que se mantiene hasta la fecha, con rasgos más marcados de los que algunos llaman modelo "neoliberal". Durante este modelo se crean una serie de

políticas y mecanismos que incentivan la exportación de productos, pero que en opinión de algunos expertos, debilita el desarrollo social y se desatienden a los pequeños y medianos productores agropecuarios.

A lo largo de esta historia, la principal actividad económica del país ha sido la agropecuaria, aunque con participación decreciente en el total del PIB y en las exportaciones, pero manteniendo un papel fundamental en el desarrollo económico y social del país. La Secretaría Ejecutiva de Planificación del Sector Agropecuario, indica que para 2003 el sector agropecuario, como rama de actividad económica que comprende la agricultura, la silvicultura y la pesca, aportó en términos reales, el 10,2% al Producto Interno Bruto (PIB), superado por la industria manufacturera (19,2%), el comercio de restaurantes y hoteles (17,5%) y el transporte almacenaje y comunicaciones (8,1%) (SEPSA 2004).

Para ese año, el sector mostró un crecimiento del 7,4%, explicado, en su mayor parte, por el dinamismo de las exportaciones agropecuarias, las que representaron un 34,4% de las exportaciones totales del país, en comparación del 67,6 del sector industrial. Un 14,8 % de la población económicamente activa estaba ligada a actividades agropecuarias, con alto porcentaje de población rural, la que constituía, en ese momento, el 41% de la población total de Costa Rica.

Sin embargo, tradicionalmente, como en la mayoría de los países latinoamericanos, la producción agropecuaria nacional, tanto la destinada al mercado interno como al externo, ha sido una producción no diferenciada, podríamos decir que son bienes tipo "commodities" (materias primas, productos masivos, no diferenciados). Esto a pesar de que el consumidor nacional muestra una valoración especial hacia los productos que podríamos llamar "de la tierra", documentada en el TIT del doctorado, y que, como se indicó antes, en diferentes nichos de mercado internacional, algunos productos de Costa Rica han adquirido un significativo reconocimiento.

Actualmente, la producción, pero fundamentalmente la exportación, se encuentra concentrada en muy pocos productos, y posiblemente en unas pocas grandes empresas. El Informe Estado de la Nación de 2005 (ESTADO DE LA NACIÓN 2005), menciona que el 50% de las exportaciones totales de bienes está concentrado en siete productos y casi el 70% en veinte, de los más de 3.600 que Costa Rica exporta actualmente; además en el sector agropecuario, el café y el banano, y más recientemente la piña, representan un muy alto porcentaje del PIB agrícola y de las exportaciones, lo que refleja un problema de inequidad en la distribución de los ingresos.

En este contexto, uno de los principales retos del Estado en materia de desarrollo económico y social, es promover y diversificar las exportaciones agropecuarias, procurando una mayor inserción de explotaciones y empresas de menor dimensión, pero promoviendo el desarrollo de las explotaciones más pequeñas, cuya producción se destina principalmente al mercado local. El desarrollo de las DO es una herramienta compatible con este reto, protegiendo y diferenciando productos en el mercado interno y externo y favoreciendo la participación de pequeñas asociaciones y explotaciones rurales.

Parece evidente que está es una oportunidad por aprovechar, que afortunadamente ya está siendo reconocida por diferentes sectores económicos y sociales y en ámbitos de la administración pública costarricense. Como se expone con mayor detalle en el siguiente apartado, han surgido en los últimos años una serie de iniciativas de orden jurídico, institucional y relativas al estudio técnico de productos, que parecen estar

marcando el inicio del desarrollo de las DO en el país.

Una primera evidencia de este interés fue la anuencia, en 2002, del CNP a través de la Dirección de Mercadeo y Agroindustria y su Director Ing. Marco Tulio Chinchilla, para realizar la presente investigación dentro del Área de Desarrollo de Productos de dicha Dirección, la que luego fue incorporada como una de las labores del Área de Comercialización, de la misma Dirección. Desde entonces, el CNP ha mostrado un claro interés en el tema y en conformar una instancia técnica responsable de la administración y gestión de un sistema nacional de DO. Dicha intención fue incluso presentada y planteada formalmente por escrito y en forma oral, a la Junta Directiva de dicha Institución, considerándose incluso importante incluir el tema como una de las líneas de actividad de la institución.

En 2004, a consecuencia del interés mostrado por el MAG, se realizó una presentación en forma personal al Señor Ministro de esta Institución, acerca de los avances obtenidos en la presente investigación, específicamente en lo relativo a la propuesta de reglamento específico para las DO. Aunque el Ministro expuso su mayor interés por incorporar el tema al quehacer institucional, a la fecha no ha ocurrido un pronunciamiento oficial.

En el contexto latinoamericano, un hecho a destacar y que ha validado el trabajo en este ámbito dando una apreciación de sus perspectivas, fue la elección del proyecto de investigación, en los primeros lugares de la lista de proyectos cofinanciables para el año 2002 por el Fondo Foodlinks, que es una iniciativa del Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe (PRODAR) y del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, creada con el propósito de facilitar la generación y aplicación de estrategias y mecanismos que contribuyan a mejorar las condiciones de comercialización de las agroindustrias rurales de la región. El Fondo aportó un monto de USA \$5 646 no reembolsables para la fase inicial de formulación de una propuesta legislativa y de la caracterización del queso Turrialba en Santa Cruz de Turrialba. El costo total de esta fase fue calculado en USA \$21 274, con una contrapartida (en especie) del MAG y CNP, por USA \$15 628 (Granados 2001b).

Las perspectivas de las DO se han complementado con el interés, ya expresado por algunos sectores de buscar mecanismos para la promoción comercial de productos nacionales que presentan otras cualidades distintivas más allá de las que protegen las DO. A partir de esto, en el seno de la presente investigación se formuló una propuesta para desarrollar un sistema nacional de sellos oficiales de calidad diferenciada para los productos agroalimentarios, utilizando las figuras de marca colectiva y marcas de certificación, introducidas en la legislación nacional también a través de la Ley de Marcas. La propuesta desarrolla un sistema de categorías de productos (producto artesano, producto de calidad superior, producto típico, que incluye también a las DO), para ser implementado a través de una unidad técnica especializada dentro del CNP.

La propuesta ha generado un gran interés en el CNP, y la Dirección del Mercado y Agroindustria, pretende convertirla en una de las líneas prioritarias de la Institución. La propuesta fue presentada a la Junta Directiva y actualmente se analiza la factibilidad legal para que el CNP asuma esta función.

Un artículo informativo de esta propuesta bajo el título "Calidad diferenciada de los productos agroalimentarios: una nueva forma para competir en el mercado", fue publicada en la Revista Agroextensión (Granados 2005a) editada por el MAG y la UNED (Universidad Estatal a Distancia), redactado a solicitud de la Dirección de

Extensión del MAG.

Además resultados preliminares del trabajo y del tema de la calidad diferenciada en general, han sido presentados en diferentes foros, tales como en el III Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos “Tecnologías innovadoras en un mundo sin fronteras”, organizado por el CITA en abril de 2004 (“Estudio de las Características del Queso Turrialba como aporte para determinar su aptitud como Denominación de Origen”, Granados *et al* 2004), en el Curso de Comercio y Acceso a los mercados de Estados Unidos, organizado por el CNP, en agosto de 2005 (“Denominaciones de origen y otros signos de calidad diferenciada como estrategia de competitividad”, Granados 2005b) y en presentaciones específicas de información dirigidas a varias organizaciones agropecuarias de productores interesadas en el tema, ubicadas en varios sitios del país.

Para finales de 2005, atendiendo el interés de la Cámara Nacional de Exportadores (CADEXCO), se hizo una exposición de los avances y perspectivas de las DO y de los sellos de calidad en general, y que debido al interés que generó, la Cámara inició la gestión de fondos financieros con el Banco Internacional de Desarrollo (BID) para el desarrollo general de las denominaciones de origen y de sellos de calidad, bajo una alianza entre el sector privado y público.

Finalmente, por la experiencia obtenida en general en el tema de la calidad, he sido integrado, como asesor en la formulación y en la posterior implementación administrativa y técnica del proyecto “Sistema de Trazabilidad - Sello Imagen País. Propuesta para el Mejoramiento de la Competitividad Exportadora del Sector Agropecuario”, una iniciativa conjunta de las Direcciones de Calidad y la de Mercadeo y Agroindustria del CNP, que ya ha sido aprobada preliminarmente por la Junta Directiva de la Institución.

### 1.3. Descripción general del documento y del trabajo

La **Introducción**, presenta a través de varios apartados, los antecedentes del trabajo y la justificación personal y laboral que motivaron la investigación de doctorado, además de una justificación general de la elección del tema, su utilidad y proyección.

Posteriormente, el **Planteamiento de la Investigación**, hace referencia de forma breve y en general, primero al entorno internacional de las DO, en cuanto a su desarrollo e importancia en el comercio mundial; y segundo, a la situación de las DO en Costa Rica, describiendo los antecedentes, haciendo una referencia general a la legislación vigente y algunas de sus limitaciones, y a las iniciativas que se encuentran en marcha en el país.

En un siguiente apartado, se plantean los **objetivos** de la investigación, que son básicamente la elaboración de una propuesta normativa nacional para las DO y el estudio de un producto para la determinación de su condición de DO (Queso Turrialba).

En la **Revisión bibliográfica**, aparece el estudio y descripción del estado del arte, que puede separarse en general en dos partes: la primera dedicada exclusivamente a desarrollar el tema de las DO, y la segunda a la producción de leche y queso en Costa Rica, que termina con una descripción de la región de Santa Cruz de Turrialba. Este capítulo ha sido dividido en siete apartados:

En un primer grupo temático se presenta una exposición del marco teórico general de las DO, temas como: historia, carácter territorial de las DO, cualidades diferenciadoras, normalización y control y se hace una diferenciación de las DO con las marcas.

En una segunda parte, se hace referencia a la importancia social y económica de las DO y a los beneficios que estos sistemas de protección han generado, principalmente en la UE, pero también, los beneficios potenciales para regiones como Latinoamérica.

Una tercera parte, hace una exposición del marco internacional de las DO, describiendo en forma genérica la variedad de sistemas de protección de las DO en el mundo, con ejemplos concretos de países de la UE. Se incluye también una descripción de los principales tratados internacionales que regulan el tema, incluyendo las disposiciones del Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC 1994) de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y su definición y concepción de las DO, comparando el concepto tradicional de DO con el más reciente concepto de Indicación Geográfica (IG). Se presenta también una descripción detallada de la normativa de la UE sobre Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) e Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP). Finalmente, se hace un breve análisis de la situación de las DO en Latinoamérica y se describe la situación legal y los productos registrados en la mayoría de estos países.

En una cuarta parte, se hace una descripción de la situación de las DO en Costa Rica, que abarca la descripción y análisis crítico de la legislación actual y una revisión de las instituciones nacionales que, sin tener funciones acerca de las DO, se desempeñan en ámbitos que coinciden con temas presentes en estas. Se incluye también una transcripción de las disposiciones acerca de las DO contenidas en los tratados comerciales firmados por Costa Rica.

Un quinto apartado, hace un repaso genérico de los temas de la leche y del queso, como marco referencial para el análisis posterior de las características encontradas en la leche y el queso producidos en la región de estudio.

Posteriormente, en un sexto apartado, se aborda en forma general la situación de la ganadería bovina y de la producción de leche y queso en Costa Rica y su normativa, como base para identificar posibles particularidades de la región de estudio con respecto a otras regiones del país. Se incluye un apartado especial acerca del queso blanco en Costa Rica, sus características generales, sus métodos de fabricación y de las asociaciones que tienden a hacerse como “queso Turrialba”.

Finalmente, un séptimo apartado se dedica exclusivamente a la región de Santa Cruz de Turrialba, a su historia, a sus características físicas, y en particular a la producción de queso, en cuanto a su historia, a los tipos de unidades de fabricación y a la importancia socioeconómica de esta actividad en la región.

La *Revisión de Literatura* fue un trabajo exhaustivo que abarcó una gran variedad de fuentes de información. Por el origen y el desarrollo de las DO en la UE, se definió, como parte de la estrategia de búsqueda, iniciar con una investigación acerca de la situación de las DO en la UE, contexto que fue tomado como referente en muchos aspectos del trabajo. La investigación incluyó temas de historia, normativa, productos registrados y beneficios, pero también apreciaciones e investigaciones sobre aspectos de calidad, especificidad y caracterización de productos, delimitación territorial, utilización de tecnología, certificación y control y otros.

Las fuentes de información incluyeron las tradicionales como libros, revistas y documentos obtenidos durante la estancia en España, pero también, y en forma determinante, la obtención de documentos de sitios de Internet, oficiales y autorizados. Se realizó una búsqueda exhaustiva en las revistas del *Journal Citation Index* de los 10 últimos años de referencias con términos diversos de la investigación.

Posteriormente, se hizo una revisión completa de la información disponible en Costa Rica sobre las DO, que incluyó los cuerpos legales e institucionales, bibliotecas públicas y académicas, centros de investigación e Internet. Excepto un par de tesis de licenciatura en derecho que hacían referencia a las marcas y de forma general a las DO, en el contexto de la nueva Ley de marcas, no se encontró ningún otro tipo de información.

La anterior información ofreció un panorama muy completo de la situación y permitió establecer relaciones entre la situación en el país y la UE. La información se amplió con una revisión de la situación internacional de las DO, partiendo de los convenios y tratados internacionales que tratan el tema, y en particular el *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio* (ADPIC), por su importancia en el contexto comercial internacional. Posteriormente, la revisión se completó con una búsqueda acerca de la legislación y el registro de productos en Latinoamérica.

Las fuentes principales en esta parte de la búsqueda fueron documentos escritos obtenidos de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), pero principalmente, de fuentes confiables de Internet.

Completada esta parte de la revisión, se procedió a la búsqueda de información acerca de la leche y queso en general y en Costa Rica, la que se obtuvo de libros reconocidos en la materia, revistas científicas, congresos, tesis de licenciatura, manuales oficiales utilizados en universidades nacionales y en menor grado de Internet.

Simultáneamente a este proceso, se realizó la búsqueda de información referida a la región de estudio, sus características físicas y socioeconómicas y del producto en particular. Esta información se obtuvo principalmente de informes y estudios realizados por programas, proyectos o técnicos que tienen o han tenido presencia en la región.

Posteriormente, el capítulo **Metodología**, describe las actividades, procedimiento y herramientas empleadas en la investigación, en la que en general, se identificaron tres fases metodológicas: el estudio preliminar, el procedimiento de formulación de la propuesta legal, y el estudio y caracterización del queso Turrialba.

Muchos de los procedimientos metodológicos fueron generados en el transcurso de la misma en virtud de la ausencia de trabajos anteriores en el país, por tal razón, parte de los contenidos presentados en este capítulo, particularmente la metodología de caracterización del producto, es considerada también como un resultado del trabajo.

El apartado referente al estudio del queso Turrialba, inicia con un esquema general de las fases seguidas durante la investigación, pretendiendo ser un aporte a la sistematización metodológica sobre el tema.

La metodología contempla actividades de diferentes características: trabajos grupales con variedad de actores, necesario por las características propias del tema de trabajo, entrevistas a informantes, levantamiento de información en explotaciones, sondeo de imagen del queso a consumidores, análisis de laboratorio del producto (leche y queso), y análisis y discusión de la información por actores institucionales y locales.

Los **Resultados y discusión** se presentan bajo la misma estructura que el apartado de Metodología, reorganizándola cuando se consideró necesario para facilitar la discusión de la información. Por el carácter secuencial de gran parte de las actividades, la información resultante, se va ampliando, comentado y enriqueciendo conforme se avanza en cada apartado. En los últimos apartados se hace un resumen general de parte de la información obtenida en el proceso a efecto de facilitar la redacción del

Pliego de Condiciones.

Finalmente, en las **conclusiones** se extrae y resumen los principales hallazgos desde los más generales desprendidos de la revisión bibliográfica, hasta los de carácter específico y técnico. Se emiten recomendaciones en las dos dimensiones de la investigación, relativas a la normativa nacional sobre denominaciones de origen y a la implantación de la DO del queso Turrialba.

#### **1.4. Hitos más significativos en el proceso de desarrollo del trabajo**

Se presentan algunos hitos propios de la investigación o relacionados con ella, que por su importancia, dificultad o aplicación es preciso destacar.

I. El primer hito que debe mencionarse es la asociación “USC Campus de Lugo - Costa Rica”, ocurrida en 1999. Primero, por la forma del primer contacto de carácter no tradicional, un encuentro por Internet con una página Web anunciando un curso de master del Departamento de Ingeniería Agroforestal y la posterior colaboración del personal de este Departamento para viajar a Galicia. Segundo, por el tema de estudio; debiendo decirse que es la primera vez que se desarrolla un trabajo de investigación sobre el tema de las denominaciones de origen entre una universidad española y cualquier organismo costarricense.

Este hecho es valorado muy positivamente por funcionarios de instancias técnicas y superiores de la Administración costarricense, en donde las universidades españolas gozan de gran prestigio y España es considerado un modelo fundamental de aprendizaje sobre el tema mencionado.

II. Otro hecho importante porque marca una diferencia en el quehacer institucional del Sector Agropecuario, ha sido el apoyo y la acogida del CNP al presente trabajo de investigación, integrándose incluso como una de las actividades de la Dirección de Mercadeo y Agroindustria. Esta relación inició en los meses finales de 2002, luego de plantear formalmente a directivos medios de esta Institución, la colaboración para tomar como sede de trabajo esta Institución; y se ha mantenido hasta la actualidad.

El mismo hecho, de que del seno de la presente investigación surgiera la propuesta para la creación de un sistema nacional de sellos de calidad diferenciada para los productos agroalimentarios, se convierte en un importante hito, pues marcaría el inicio de un área de trabajo no desarrollada en el país, que en principio, presenta un gran potencial para la comercialización de los productos agroalimentarios y para el desarrollo de distintas regiones rurales del país. Esto ha derivado en que el tema de las DO, junto al de los signos de calidad diferenciada, esté siendo tomado como una línea estratégica de acción dentro de la institución.

III. Otro factor, que por su dificultad, por su novedad y por su probable aplicabilidad a futuras investigaciones sobre el tema, es importante mencionar, es la metodología utilizada en la fase del trabajo de caracterización del queso Turrialba, que fue desarrollada, en sus esbozos centrales, durante el año 2003. El procedimiento y las actividades para la caracterización del producto, al que aportaron observaciones una cantidad importante de personal especializado, debió considerar una serie de variables del concepto de DO, como historia del producto asociada a las particularidades del método de fabricación, su variabilidad a consecuencia de particularidades de fabricación, la identificación de las características físico-químicas y sensoriales comunes del producto, y otras variables externas, como la imagen y apreciación de los

consumidores hacia el producto. Este proceso, probablemente normal en países con tradición de DO, constituye un hecho novedoso en el país, que puede servir de base metodológica para futuras investigaciones, pero que deberá desarrollarse y adaptarse dependiendo de las condiciones y de las particularidades de cada producto.

IV. Durante la primera fase de investigación, en que se realizaron actividades con participación de representantes de entidades públicas, privadas y académicas, para el análisis y formulación de la propuesta legislativa sobre DO, deben destacarse varios hechos. El primero, la participación del Señor Ministro del MAG, Ing. Rodolfo Coto, en la apertura oficial del taller de lanzamiento de esta fase del proyecto; segundo, la participación directa del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a lo largo de todo este proceso, a través del apoyo logístico incluyendo la facilitación de las instalaciones y en la coordinación de actividades participativas, todo mediante la gestión del Lic. Federico Sancho; y, tercero, la alta respuesta y representatividad de participantes de entidades públicas y privadas a los talleres de análisis de la legislación y formulación de la propuesta de reglamento para las DO. Estas actividades ocurrieron desde mediados de 2002 hasta agosto de 2003.

V. Otro hito a destacar fue la publicación, en enero de 2004, del documento "Indicaciones geográficas y Denominaciones de Origen: un aporte para su implementación en Costa Rica" (Granados 2004a), el cual se elaboró como parte de los compromisos adquiridos con el Fondo FoodLinks de redactar una publicación con resultados preliminares. El documento contiene un marco teórico general de las DO y los resultados preliminares de la investigación acerca de la legislación y del queso Turrialba. Fue remitido a más de 50 entidades públicas, privadas y académicas costarricenses y fue puesto en la Web del PRODAR (<http://infoagro.net>) desde mediados de 2004. Actualmente la publicación constituye la primera sobre el tema en el país y es tomado en algunas instancias nacionales como un referente.

VI. Debe mencionarse también, la respuesta positiva de las asociaciones de productores de Santa Cruz de Turrialba a la propuesta de investigación, por las implicaciones esperadas en la protección del producto y el nombre "Turrialba". Unido al interés de otros actores locales, destacando a la Municipalidad del cantón de Turrialba, que mediante acuerdo del Consejo Municipal, declaró el proyecto, en cuanto al estudio del queso Turrialba, como de interés cantonal. De ocurrir el registro de este producto como denominación de origen, sería probablemente el mayor hito del presente trabajo, pues constituiría el primer producto nacional en lograr esta protección.

VII. Finalmente, en términos personales, la experiencia como tal, tanto desde el punto de vista académico y profesional, como por sus connotaciones internacionales por la relación con la USC y con Galicia, ha constituido un hito vital, cuyo corolario sería finalmente la defensa de la tesis, y en particular obtención del grado de doctor. En consecuencia, he sido fuertemente marcado por el tema, apasionante por demás, obteniendo valiosas herramientas para continuar desarrollando el proceso en Costa Rica, tanto en el campo académico desde la ECA-UNA, como en la esfera práctica de la implantación de un sistema de protección, valoración y promoción de productos agroalimentarios diferenciados, en el CNP. En ambas áreas, el país demanda trabajo y ofrece condiciones.



## 2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Las denominaciones de origen en el contexto mundial

El sistema de protección de las DO se estableció por la necesidad de proporcionar un recurso contra las prácticas comerciales fraudulentas que guardaban relación con el origen de los productos agrícolas, habiendo sido los pioneros los productos de la vid. Aunque es probable que dichas prácticas sean tan antiguas como el comercio mismo, solían ocurrir con mayor frecuencia durante los períodos en los que escaseaba la oferta de determinados productos, como fue el caso de determinadas vides durante la crisis de la filoxera que tuvo lugar en varias partes de los viñedos europeos en el siglo XIX (OMPI 2002a).

Las DO tuvieron su origen, como sistema legalizado, en varios países europeos, principalmente en los mediterráneos, en los que tienen su más fuerte y ancestral tradición, formando parte de la cultura alimentaria. Actualmente en estos países, y en otros de la UE, que han adoptado sistemas de DO, estas son consideradas como un factor central en las políticas de calidad de productos agroalimentarios y han tenido un importante impacto en la comercialización de productos originarios y en el desarrollo de regiones rurales (MAPA 2002).

En 1992, la UE puso en vigencia una normativa común con el objeto de unificar la reglamentación básica en todos los Estados miembros (Reglamento CEE No. 2081/92), y que establece dos niveles de protección: la Denominación de Origen Protegida (DOP) y la Indicación Geográfica Protegida (IGP). La DOP se define como “el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio: originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y, cuya calidad o características se deban fundamental o exclusivamente al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada”. La definición de la IGP es similar a la DOP pero exige un menor grado de vinculación entre el producto y el medio geográfico.

Bajo este sistema de protección se encuentran registrados una gran cantidad de productos de gran renombre en el ámbito internacional, que incluyen a las DOP Queso Manchego, Queso Roquefort y Parmigiano Reggiano, y a otros productos registrados en la categoría de Especialidad Tradicional Garantizada (ETG), como queso Mozzarella y Jamón Serrano y a los vinos, bajo la categoría de Denominación de Origen Controlada (DOC), Vino Rioja, Champagne y Vino Oporto.

Internacionalmente, las DO han sido protegidas históricamente en virtud de diferentes convenios y acuerdos internacionales, los que sin embargo, difieren en las definiciones, grados de especificidad y alcances de la protección. Los más importantes han sido: el Convenio de París (1883), el Acuerdo de Madrid (1891) y el Arreglo de Lisboa (1958).

Más recientemente, las indicaciones geográficas, incorporada como figura de la propiedad intelectual, se están volviendo cada vez más importantes en el comercio global (Craven 2001) y los sistemas de protección de los productos agroalimentarios con características distintivas atribuibles al medio geográfico, se han venido extendiendo por todo el mundo, adoptándose en muchos países y bloques regionales o comerciales sistemas formales de protección y promoción de estos productos.

Uno de los factores, que ha impulsado este crecimiento alrededor del mundo, ha sido la inclusión de las indicaciones geográficas en el *Acuerdo sobre los Aspectos de los*

*Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio* (ADPIC 1994) de la Organización Mundial de Comercio (OMC), que ha promovido la estandarización de la legislación internacional en materia de propiedad intelectual en los países miembros, incluidos los sistemas legales de protección de productos de origen geográfico.

Sin embargo, los sistemas de protección de ámbito nacional (miembros de la OMC) presentan una gran variabilidad en cuanto a conceptos, características, formas de organización y base legal de protección. En estas legislaciones la protección puede ser dada en forma directa a través de legislaciones específicas, inmersa en las leyes de marcas, o bien en forma indirecta a través de leyes de competencia desleal, de protección al consumidor u otras (OMPI 2002b).

A causa de esta diversidad en los sistemas de protección y de la importancia y la creciente consideración del tema en las relaciones comerciales internacionales, la OMC adoptó la expresión “indicaciones de origen geográfico”, como un común denominador que englobe la terminología empleada en los diferentes países y sistemas (tales como: “denominación de origen”, “indicación geográfica”, “indicación de procedencia”, “denominación de origen protegida”, “indicación geográfica protegida”)

A pesar de estas diferencias, los sistemas de protección de productos originarios continúan en desarrollo en diferentes partes del mundo, muchos de ellos inspirados en la normativa y tradición europea, y otros, más ajustados a las disposiciones del ADPIC, que aunque establece solo estándares mínimos de protección, constituye el acuerdo internacional de mayor alcance.

Entre otras, las siguientes razones ayudan también a explicar el crecimiento de estos sistemas alrededor del mundo:

- La necesidad de disponer de un sistema nacional de registro y protección de DO para el reconocimiento internacional recíproco de productos. Una DO de un país, inscrita y protegida en ese país de origen, solo será protegida en otro, si existe un acuerdo recíproco de protección o bien si ambos países son signatarios de un mismo convenio internacional de protección (como puede ser el Acuerdo de Lisboa o el ADPIC). Como se ha indicado, la OMC establece la obligatoriedad de sus miembros para crear regulaciones nacionales e iniciar negociaciones para la protección de las indicaciones de terceros países.
- La existencia en diferentes partes del mundo de productos con origen geográfico con características específicas y que han adquirido reputación y prestigio, tanto dentro como fuera de sus fronteras, y que en consecuencia requieren de una protección legal contra imitación y fraudes.
- La capacidad de las DO para actuar como un sistema alternativo de comercialización dentro del contexto de la diferenciación de productos, lo que se ha convertido en una de las principales estrategias de competitividad, en el actual contexto de saturación de mercados por bienes no diferenciados. Las DO son el mecanismo para aprovechar las ventajas comerciales, en un marco de seguridad legal, de productos diferenciados por sus características distintivas, en muchos casos de calidad superior, asociadas a un medio geográfico.
- El papel de las DO en las estrategias de desarrollo rural y en la promoción del desarrollo socioeconómico y cultural regional, a través del rescate, valoración, protección y promoción de recursos endógenos; del reforzamiento de la identidad regional y cultural; del aumento del valor agregado de los productos locales; y del efecto en la distribución equitativa de los recursos.

Esto se da sobretodo en economías desarrolladas como en la UE donde la protección de la especificidad de los alimentos de calidad forman parte de las políticas de calidad dentro de las estrategias de desarrollo rural (MAPA 2002). En España, por ejemplo, se ha reconocido la contribución de las DO a la promoción de las economías regionales y a una distribución más equitativa de la riqueza, por su capacidad de promover el rescate, valoración y protección de recursos endógenos (patrimonio gastronómico, materias primas, *saberes* y técnicas tradicionales, y mano de obra local) y de coordinar la cadena de valor agregado a través de pequeñas y medianas empresas a partir de una región geográfica determinada y en torno a un proceso, a un producto y a una calidad. Además refuerzan los lazos de identidad regional y cultural y en la preservación de tradiciones regionales (Caldentey y Gomez, 2001).

- La capacidad de las DO para promover el mejoramiento de la calidad de los productos y la aplicación de sistemas de gestión de calidad y trazabilidad. Cuando las DO son concebidas dentro del ámbito de las políticas de mejoramiento de la calidad agroalimentaria, se constituyen en un sinónimo de calidad, que frecuentemente va más allá de la calidad básica referida a la inocuidad, para convertirse en una “calidad superior”, que se ofrece voluntariamente.
- El efecto reconocido de las DO como medio importante para otorgar confianza a los consumidores, en cuanto a garantías de origen, tradición, características y calidad.

En América Latina, particularmente, es aún incipiente la práctica de resaltar en forma distintiva, mediante sellos de calidad, las características diferenciadoras en los productos alimenticios, y son pocos los países que han desarrollado sistemas de protección para estos productos. Sin embargo, se observa un interés creciente para desarrollar este tipo de sistemas, y particularmente, para la protección formal de las DO de productos agroalimentarios (Oyarzún 2002).

Al respecto, García (2001), considera que en América Latina existe un abundante suministro de recursos naturales, históricos y culturales, lo que hace necesario desarrollar estrategias basadas en la competitividad y cultura de calidad: las denominaciones de origen constituyen una excelente forma de construir ese cambio.

En esta región, la legislación sobre DO comprende un sistema diversificado, en el que se encuentran desde sistemas informales y regulaciones indirectas o no específicas, con mayor frecuencia, a sistemas más formales con leyes especiales, en unos pocos casos. Estos sistemas han sido adoptados, en la mayoría de los países, principalmente, a consecuencia de los esquemas de integración regionales y de las disposiciones del Acuerdo ADPIC para crear estándares mínimos en materia de propiedad intelectual, incluidas las DO.

En muchos países en que las DO se reglamentan a través de legislaciones no específicas, inmersas en las legislaciones sobre marcas, por ejemplo (tal es el caso de los países centroamericanos), se están promoviendo iniciativas para desarrollar procesos de elaboración de normativa complementaria, así como de formas de organización institucional. En otros, que ya disponen de marcos legislativos específicos para la protección de las DO (como es el caso de Argentina), se desarrollan procesos de implementación y de caracterización de productos (Jatib 2000).

Un caso excepcional es México, que dispone del sistema de protección de DO más antiguo y desarrollado de América Latina, siendo el país latinoamericano con mayor

cantidad y variedad de productos registrados, tanto en el ámbito nacional como internacional. El Tequilla, por ejemplo, se encuentra protegido a nivel nacional desde 1967 y a nivel internacional desde 1978 (Rodríguez 2001).

## **2.2. Antecedentes y situación actual de las denominaciones de origen en Costa Rica**

El 1 de enero de 1995 entraron a regir en Costa Rica, los acuerdos de la Ronda Uruguay, la octava negociación del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y como parte de este, el ADPIC (La Gaceta, 26 de diciembre de 1994).

Producto de los compromisos adquiridos en la OMC, se emitió en Costa Rica un paquete de leyes y reformas a la legislación vigente, que incluyó la Ley de Marcas y otros signos distintivos (Ley 7978 del 6 de enero de 2000, reformada por Ley 8020 del 6 de septiembre del 2000, publicada en Diario Oficial La Gaceta No. 22 del 1 de febrero del 2000) y su Reglamento (de febrero 2000). El Título VIII, Capítulos I y II, de esta legislación contiene disposiciones acerca de las DO, lo que constituye la primera vez que se legisla sobre la materia en Costa Rica.

La promulgación de esta legislación, junto al hecho de que el tema de las IG y/o DO está siendo incluido en la mayoría de los convenios y tratados bi y multilaterales suscritos por el país en los últimos años, en cumplimiento de la obligación de los Estados miembros de la OMC de iniciar negociaciones para la protección de las indicaciones de terceros países, contribuyó a despertar el interés de algunos sectores por el tema y a reconocer la necesidad de disponer de un sistema nacional de desarrollo, protección y registro de las DO.

Este interés ha estado basado también en la existencia en el país de un importante patrimonio gastronómico compuesto por una diversidad de productos agrícolas y alimenticios que, en principio reúnen condiciones como DO, muchos de ellos altamente valorados en el mercado interno, y otros, con un alto reconocimiento y reputación en diferentes mercados internacionales, tanto por su procedencia nacional, como por sus cualidad o características de calidad, y algunos de los cuales están siendo objeto de uso fraudulento.

Paralelamente, en América Latina se ha venido consolidando una corriente que promueve la protección y promoción del patrimonio regional y la diferenciación de los productos agrícolas y alimenticios, como una alternativa para mejorar la capacidad competitiva de los productos en los mercados, dominados normalmente por bienes de fabricación masiva. Con frecuencia estas iniciativas se desarrollan en el marco de las políticas y estrategias de desarrollo rural con enfoque territorial, también en auge en esta región, siendo promovidas por los gobiernos y por diferentes organismos internacionales de cooperación.

Algunos de los actores interesados, han realizado algún tipo de acción concreta o han participado en iniciativas relativas al desarrollo de las DO en el país, ya sea en el orden legislativo, de organización institucional o de estudio de productos.

En el sector público, dos actores fundamentales, por su vinculación directa al tema, han sido el Ministerio de Justicia y Gracia (MJ) y el COMEX, ambos signatarios de la Ley de Marcas y otros signos distintivos. El MJ, cuya oficina de Registro de la Propiedad Industrial (RPI) tiene asignado por ley el registro de las DO, juega un papel esencial en un momento en que el tema, novedoso por demás, se encuentra en la fase de

desarrollo jurídico. El segundo actor, ha tenido clara la necesidad de implementar las DO en el país, desde su función en la negociación de acuerdos y convenios comerciales internacionales.

El Sector Agropecuario ha sido otro de los actores importantes que ha empezado también a reconocer la importancia del tema para la competitividad de la producción agroalimentaria y para el desarrollo de las regiones rurales, lo mismo que por la necesidad de empezar a incorporar políticas y funciones acerca del tema, por el papel central que jugarían estas instituciones en la gestión de un sistema de DO para los productos agroalimentarios y en el desarrollo técnico de productos. Algunas iniciativas han surgido de estas instituciones, pero con poca continuidad y coordinación, sin haber a la fecha una acción clara y concreta por parte del Sector, para delimitar sus alcances y responsabilidades.

Este interés también ha sido manifiesto por otras entidades públicas y privadas, organismos internacionales de cooperación y sectores académicos. En algunos casos se ha reflejado en acciones concretas, como en el apoyo del IICA a iniciativas de investigación, el trabajo del Instituto Costarricense del Café (ICAFÉ) para el desarrollo de la denominación de origen de café, o la elaboración de varias tesis de graduación en la Escuela de Derecho de la Universidad de Costa Rica.

Sin embargo, la puesta en marcha del sistema en el país se encuentra con importantes limitaciones, como lo han mencionado Granados y Álvarez (2002), quienes citan las siguientes como las más importantes:

- no existe una adecuada legislación y/o reglamentación nacional para implementarlo,
- no existe una estructura técnico-administrativa para establecerlo y gestionarlo
- hay un bajo nivel de conocimiento y experiencia en las instituciones del gobierno y en los sectores productivos, y,
- las DO no son parte de las políticas o prioridades del gobierno.

Acerca de la limitación referida a la legislación, todos los actores mencionados, han coincidido en que la Ley de Marcas, no constituye un marco regulatorio suficiente y adecuado para la protección de estos productos y para el establecimiento de un sistema nacional de DO.

Una de las omisiones esenciales de la Ley de Marcas, es que no hace ninguna referencia a una instancia nacional competente en materia técnica, relacionada con la gestión, promoción y control del sistema en general, limitándose a la participación del RPI como la administración nacional competente para la concesión y el registro de los derechos de propiedad industrial, materia dentro de la cual se encuentran concebidas las DO.

En lo referente a estudios técnicos de los productos, la Ley de Marcas también es débil, principalmente por lo siguiente:

- no establece el tipo y grado de detalle en que deben ser descritas las cualidades o características del producto (caracterización física, química, organoléptica, microbiológica),
- no se refiere al carácter tradicional, prestigio y renombre del producto; no hace referencia directa a los métodos o procesos de transformación o elaboración de los productos (caracterización) y;

- no se solicitan expresamente los factores que acrediten el vínculo con el medio geográfico de origen.

Dicha Ley, tampoco hace referencia a una estructura de control y/o certificación de las características o calidad a nivel de cada producto, ya sea a través de un sistema de tercera parte o mediante la participación directa de los actores involucrados con el producto.

La situación descrita, en cuanto a las anteriores y otras omisiones de la Ley de Marcas, ha inducido una variedad de opiniones acerca de la alternativa más conveniente para la adecuación del marco legal.

Estas alternativas se podrían agrupar en las siguientes:

- Modificación a la Ley de Marcas, la que presenta el inconveniente de que además de ser un proceso lento en el país, significa mantener la estructura de la legislación actual, en cuanto a que las DO se rijan, en muchos aspectos, bajo las mismas condiciones que rigen a las marcas.
- Elaboración de un reglamento específico para las DO complementario a la ley de Marcas, lo que implicaría igualmente mantener la estructura actual, con la salvedad de que su publicación es un trámite relativamente rápido, al hacerse por la vía del decreto.
- Redacción de una ley específica para las DO, tarea que se considera difícil y lenta, lo primero porque la idea de una legislación aislada de las marcas no parece compartida por muchos de los que tienen que ver con la legislación en el país, y lo segundo, por cuanto, la derogación de una ley y publicación de otra, puede llevar varios años en el país.

De este modo, las iniciativas surgidas en el país han estado orientadas a solventar la limitación de orden legal lo mismo que las de carácter técnico-administrativo. Algunas de las iniciativas más importantes en cuanto a que han aportado los primeros elementos formales acerca de estos aspectos, y otras orientadas al estudio de productos específicos, se resumen a continuación, ajustándose a la cronología de los eventos.

Una primer iniciativa conocida para el desarrollo de una DO para un producto nacional, fue la creación de una Comisión Interinstitucional, integrada por el CNP, MAG, CITA, Escuela de Biología de la UCR y otros, para desarrollar la "Denominación de Origen Palmito de Costa Rica". Este grupo trabajó a finales de los años 90s en la determinación de diferentes características asociadas al producto, tales como variedades, zonas de producción, métodos de cultivo y características diferenciales del producto, con el objeto de redactar su reglamento técnico, tomando como referencia la denominación de origen del espárrago español. En 2001 la Comisión dejó de operar dejando la iniciativa inconclusa y un documento poco avanzado.

También a finales de los 90, por iniciativa del RPI, dependencia del MJ), se formó una comisión, para la redacción de un primer reglamento al capítulo VII de la Ley de Marcas y otros signos distintivos, que produjo un primer borrador alrededor de 1999, pero que no tuvo continuidad. Este documento reflejó las limitaciones de conocimiento y experiencia, y puso en evidencia la necesidad de desarrollar un proceso multisectorial y multidisciplinario para la discusión del tema.

Para 2000, se estaba realizando un estudio preliminar acerca de la viabilidad de establecer el sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica, y que significó el marco de acción y cooperación entre el Sector

Agropecuario costarricense y la Universidad de Santiago de Compostela, España, para el desarrollo de la presente investigación (Granados y Álvarez 2002).

Además de las limitaciones antes indicadas, el estudio concluyó en términos generales, que Costa Rica presenta condiciones favorables para el establecimiento del sistema de denominaciones de origen, entre ellas, la existencia de una variedad de productos tradicionales vinculados al territorio y la alta valoración que se tiene sobre las características de calidad, origen geográfico y tradición y procedencia rural, de estos productos. Se mencionaron como los principales beneficios de un sistema de DO, “el mejoramiento de la imagen y calidad de los productos” y la “apertura de nuevos mercados” (Granados y Álvarez 2002).

El estudio identificó, preliminarmente, una lista importante de productos agrícolas y alimenticios, que, en opinión de los consultados, tienen características específicas y originarias. Se mencionaron un total de 127 productos agrícolas y alimenticios, 58 de los cuales son primarios, 40 transformados y 29 elaborados, preparados o platos. Los Destacando los siguientes: café, palmito de pejibaye, queso Turrialba, queso palmito, pejibaye, tapa de dulce, guaro Cacique y toronja rellena.

Otros productos mencionados fueron: granos (frijol, arroz), raíces y tubérculos (tiquisque, yuca, papa), frutas frescas y secas (banano, mango, mora, naranja, papaya, cacao), mieles (de abeja y de carao), quesos (Bagaces, Zarcerro, Monteverde), carnes (chorizo de Puriscal y de Cañas; chicharrones de Aserri y de Turrúcares); azúcar de Juan Viñas; y conservas. Además de productos preparados como: tamales caseros; panes, rosquillas y bizcochos; jaleas y cajetas; tortillas caseras; “gallo pinto” y “rice and beans”.

El trabajo recomendó que debe adecuarse el marco jurídico e institucional, que además incluya el diseño de una estructura general de organización que integre instituciones públicas y privadas, relacionadas con el desarrollo rural, la agricultura, la alimentación, la calidad, la normalización y certificación, y la creación de un órgano nacional de coordinación y gestión específico para las DO.

Por otro lado, se sugirió realizar nuevos estudios e investigaciones sobre productos promisorios, para determinar su aptitud como denominaciones de origen (de acuerdo con variables como tradición, vinculación geográfica, caracterización de productos y métodos, delimitación de regiones de producción y transformación, valor económico, mercado, normalización, estándares de calidad, y otros); e igualmente, el desarrollo a futuro de acciones de promoción y publicidad para favorecer la cultura de reconocimiento, valoración y consumo de estos productos.

Posteriormente, este trabajo tuvo continuidad a través del Proyecto “Planificación del Sistema de Denominaciones de Origen de los Productos Agrolimentarios en Costa Rica”, que constituyó una de las fases de la presente investigación y fue ejecutada como una acción oficial del CNP, y fue decididamente apoyada por el IICA y el Programa para el Desarrollo de la Agroindustria Rural en América Latina (PRODAR), mediante el aporte de recursos financieros.

Durante 2002, el MAG, a través de la Dirección Fitosanitaria del Estado, constituyó una comisión interinstitucional *ad hoc* de denominaciones de origen, que se mantuvo operando, aunque en forma irregular y sin obtener ningún resultado concreto, hasta 2004, año en que la Dirección de Extensión (MAG), intentó darle un nuevo impulso como Comisión Nacional de Denominaciones de Origen.

Esta comisión fue creada, en principio, como una primera instancia interinstitucional con funciones de gestión de las DO, las cuales debían ser redactadas. Finalmente, esta comisión funcionó solo por algunos meses, hasta que se extinguió, sin lograr adquirir un carácter oficial, mediante decreto, como inicialmente se pretendió.

Una de las investigaciones más serias, actualmente en ejecución, la constituye el trabajo *Contribución a la diferenciación del café de Costa Rica por medio de su indicación geográfica*, que realiza el ICAFÉ con la colaboración y asesoría técnica del Dr. Jacques Avelino, especialista en indicaciones geográficas del CIID-CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique Pour Le Développement, Francia). Para 2004, el proyecto obtuvo apoyo financiero de la AECI para obtener asesoría técnica de diferentes expertos españoles. Entre dicho año y 2005, se recibieron las visitas de representantes del Consejo Regulador de la D.O. Vino Rioja y de representantes de la Subdirección de calidad del Ministerio de Agricultura y Alimentación y Pesca de España.

En 2004, la Comisión Interinstitucional de Propiedad Intelectual, creada por el MJ para redactar varios reglamentos pendientes a leyes nacionales sobre propiedad intelectual, que se habían promulgado en el marco de los compromisos adquiridos con la OMC, inició formalmente la redacción de un reglamento sobre DO.

Todas estas iniciativas han contribuido a aumentar el conocimiento y el interés por el tema en los últimos años, a todos los niveles. Algunas asociaciones de productores agropecuarios han manifestando su interés por realizar estudios de productos, como es el caso concreto de los grupos de productores de los siguientes productos: queso Turrialba de Santa Cruz de Turrialba, mora de exportación del Cerro de la Muerte, azúcar de Turrialba, chayote de Ujarrás, Pejibaye de Tucurrique, cacao de Talamanca (Limón), queso Zarcero y piña de Pital de San Carlos (Alajuela), café de varias regiones del país.



### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. General

El objetivo principal del presente trabajo es contribuir al desarrollo e implementación de un sistema de DO para los productos agrícolas y alimenticios en Costa Rica, partiendo del análisis e investigación de la situación nacional e internacional en la materia.

De acuerdo al contexto descrito, se identificaron dos áreas de investigación centrales, una en el ámbito jurídico, en el que a partir de una revisión y análisis de la actual legislación, sea posible desarrollar los elementos que debería contener una nueva normativa; y otra, en la que, considerando la ausencia de estudios a profundidad acerca de productos con aptitud de DO y de la ausencia de procedimientos metodológicos para ello, se reclama de fundamental importancia el estudio de productos, tanto en el análisis de su viabilidad como DO, como para el planteamiento de los primeros elementos metodológicos para futuros trabajos del mismo tipo en Costa Rica.

Por la tradición y desarrollo de la protección legal en la UE y por el marco académico dentro de la USC, fue tomada como referente la normativa europea sobre DOP e IGP.

Con estas consideraciones, fueron planteados los siguientes objetivos específicos.

#### 3.2. Específicos

- a) A partir de la revisión y análisis de la legislación costarricense en materia de denominaciones de origen, proponer los contenidos para la adaptación del marco normativo costarricense al sistema de denominaciones de origen, incorporando definiciones, requisitos y procedimientos para la solicitud, tramitación e inscripción de productos; e indicando las instancias integrantes, y sus funciones.
- b) Seleccionar y estudiar a profundidad un producto nacional de acuerdo a las condiciones, principios, y criterios implicados en el concepto de denominación de origen. Para ello, serán estudiados los siguientes aspectos del producto asociados a la región de producción y/o transformación:
  - vínculo del producto con los factores, naturales y humanos, del medio geográfico, incluyendo su carácter histórico o tradicional,
  - delimitación de la región geográfica de producción y/o fabricación del producto,
  - determinación de las características del producto (físico-químicas, sensoriales y microbiológicas) y de su método de producción y/o transformación,
  - estimación de la percepción de los consumidores acerca de las características y del carácter diferencial y originario del producto,
  - redacción de una propuesta de Pliego de Condiciones del producto (dependiendo de su viabilidad como denominación de origen).
  - A nivel de anteproyecto, se realizará un estudio de costes para estimar la rentabilidad económica de la implantación de la DO del producto estudiado.

A partir del cumplimiento de estos objetivos específicos, se contribuirá en la formación de conocimientos sobre el tema de las DO, en los ámbitos públicos y privados y en los productores.

También se hará un aporte para el desarrollo de metodologías de investigación para el desarrollo de nuevas DO.



## 4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 4.1. Marco teórico general de las denominaciones de origen

#### 4.1.1. Referencias históricas

La designación de productos agroalimentarios con el nombre de su lugar de producción, en la distribución y venta es una práctica tan antigua como la existencia de los mercados en los que se producían tales transacciones. Al hacerlo, se les confería un valor especial o un mérito particular, reconociéndose implícitamente, la fuerte unión entre el medio natural, a través de factores como suelo, geografía, topografía, clima y cultivos, y el hombre y sus especificidades históricas y culturales expresadas en métodos de producción y transformación, que en conjunto configuran las características propias y la calidad de los productos (Couillerot 2000).

Gislaine (1995) señala que “es muy antigua la costumbre de designar los productos con el nombre del lugar de su fabricación o de su cosecha; por ejemplo, la Dinanderie, por el nombre de Dinant, en Bélgica, que dio sus cartas de nobleza al trabajo del latón en el siglo XII. El Roquefort, que adquirió su notoriedad bajo su nombre de origen desde el siglo XIV, y fue objeto de una Cédula Real acordada por Carlos V, llamado el Sabio, a los habitantes de Roquefort”.

Se menciona que las más antiguas de estas designaciones geográficas empezaron con el vino y el aceite de oliva, dada la especial sensibilidad de la vid y del olivo ante pequeñas variaciones de los factores naturales, es decir, aquellos que escapan a la influencia directa del hombre. Para los vinos, hay incluso referencias tan antiguas como las que da la Biblia a vinos como los de Angaddi y de Baal-Hammon o los de Samos, Creta y Thasos en Grecia (Couillerot 2000).

Sin embargo, hay referencias de que las indicaciones geográficas se han utilizado de forma parecida en el exterior. En el antiguo Egipto se usaban para marcar la resistencia, relacionada con el origen, de los ladrillos y de las piedras con las que se construían las pirámides; en las patatas Washington, que se remonta al siglo XIX; en el arroz Basmati, el té Long-ging y el arroz Jazmín, forman parte de la identidad nacional de la India, China y Tailandia, respectivamente (UE 2003).

En esta evolución, el nombre geográfico de una región determinada llega a confundirse con el producto que ahí se originó, y surge la necesidad en los artesanos de individualizar sus productos con marcas, generalmente formadas por los nombres geográficos del lugar de fabricación, y siendo dichas marcas con frecuencia propiedad del conjunto de fabricantes de un producto determinado de una misma ciudad o región (García 2001; Toubes 1995).

Es en ese momento, cuando ocurre el nacimiento del concepto de denominación de origen como una realidad histórica, cultural, económica y social. Sin embargo, en esta evolución económica no sólo fue necesario individualizar y diferenciar productos, sino que fue necesario establecer mecanismos de protección y orden, que permita regular los conflictos entre, “aquellos que deseaban conservar un derecho adquirido gracias a las condiciones climáticas particulares, al tipo de suelos, a las formas de cultivar los productos o de fabricarlos y, por otra parte, aquellos que se esforzaban, sin razón ni derecho, para utilizar injustamente las denominaciones usurpadas a fin de sacar un provecho ilegítimo (Herrero 1996).

El desarrollo más significativo de la cultura y la reglamentación técnica y legal de las denominaciones de origen, ha ocurrido en Europa, principalmente en los países mediterráneos como España, Portugal, Francia, Italia y Grecia, en los que existe una extensa tradición en la valoración y protección de los productos tradicionales y con origen geográfico identificable y los que representan comúnmente signos de identidad cultural (García 2001; Toubes 1995).

En España, uno de los primeros indicios de protección de denominaciones de origen en el derecho español, se encuentra en el Archivo Regional de Galicia, Legajo 26.362 n° 31 y está referido al Vino de Ribadavia de 1564 (OMPI 1997):

*“El vino de Ribadavia ha de ser de la viña de Ribadavia hasta la fuente San Clodio, de las partes siguientes: primeramente feligresía Sampayo, San Andrés de Camporredondo, Esposende, Pozoshermos, hasta llegar a la dicha fuente de San Clodio, toda la orilla del río Avia y de allí revolver abajo, Vieyte, Beade, etc.”.*

*“Otro sí porque de meterse vino en esta villa de partes donde no se hace bueno y ay daño e ynconbeniente porque debaxo de una cuba de buen vino benden a los mercaderes otro que no es tal, y los compradores después se allan engañados, y no es vino que se pueda cargar sobre el mar”.*

La primera legislación española sobre el tema data de 1902, y regulaba solo sobre las indicaciones de procedencia (IP), definidas como “el lugar de fabricación, elaboración o extracción de un producto”. En la legislación subsecuente, en el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929-1930, las indicaciones de procedencia también fueron definidas. Luego, con el Estatuto del vino de 1933, elevado a Ley el 26 de mayo de 1933, y que constituye la primera legislación para DO diferenciada de legislación de propiedad industrial y marcas, se introducen los primeros elementos del concepto de denominación de origen y crea figura del Consejo Regulador. Esta legislación convirtió a España en el segundo país, después de Francia, en adoptar el concepto de denominación (De Souza 2003).

En 1972 se promulgó el Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes (Ley 25/1972), que actualiza muchas disposiciones con base en los criterios de la Organización Internacional del Vino (OIV) y del Acuerdo de Lisboa, mejora los controles, limita fraudes, desarrolla la figura del Consejo Regulador (CR) como órgano local de régimen descentralizado encargado del control de calidad, la inspección y aplicación de sanciones, y crea el INDO (Instituto Nacional de Denominaciones de origen), como Organismo Autónomo en el que se integraban los Consejos Reguladores.

Dicho Estatuto aportó la primera definición completa DO, entendida como “el nombre de una región, comarca, lugar o localidad empleado para designar un producto de uva, de vino o los destilados de la respectiva zona, que tengan calidades y características diferenciadas debidas, principalmente, al medio natural, a su elaboración y producción”.

Posteriormente, los alcances de esta legislación se extendieron a los productos agroalimentarios a través de decretos (Real Decreto 1573/1985 y 728/88), las denominaciones específicas y de origen fueron asimiladas a las figuras comunitarias de IGP y DOP, se derogó el Instituto Nacional de Denominaciones de Origen (INDO), y se trasladó la administración de figuras de calidad a las Comunidades Autónomas producto de la territorialización de la política de calidad alimentaria.

Este Estatuto ha constituido la legislación vigente hasta la más reciente promulgación

de la más reciente Ley del Vino y de la Viña (Ley 24/2003), la que, sin embargo, no aplica para denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas de productos agrícolas y alimentarios y de bebidas espirituosas.

En Francia, en los años 1300 se dieron las primeras disposiciones reglamentarias, que impedían dar a los vinos de una región otro nombre que no sea el del lugar donde se produjo. En 1905 se adoptan las primeras normas legales que protegen a las DO, para llegar a la primera normatización específica en 1919 para la protección de las denominaciones de origen ("appellations d'origine"). Las Leyes que se sucedieron, fueron ganando peso con la percepción de que las DO hacían una protección diferenciada y más fuerte que la reservada a las indicaciones de procedencia ("indications de provenance"). Lo que marcó esa diferenciación fue el interés en proteger las DO de los vinos franceses (De Souza 2003; García 2001).

Posteriormente, es mediante el Decreto Ley del 30 de julio de 1935 que se crea la "Denominación de Origen Controlada" (DOC; AOC por sus siglas en francés de Appellation d'origine contrôlée) y la institución encargada de su reglamentación y control, el Comité Nacional de los Vinos y Aguardientes, que en 1974 se convirtió en el INAO (Institut National des Appellations d'Origine; correspondiente en castellano a: Instituto Nacional de Apelaciones de Origen) (García 2001). La materia fue consolidada con la introducción del "Code de la Consommation" (De Souza 2003).

La definición francesa de DOC, queda plasmada en la Ley del 2 de julio de 1990, como sigue: "Constituye una denominación de origen controlada la denominación de un país, una región o una localidad que designa un producto originario de allí y cuyas características de calidad se relacionan estrechamente o son determinadas por el medio geográfico, incluyendo los factores naturales y humanos" (Balié 2001).

En Italia, la primera regulación se da para el queso italiano, en octubre de 1925, imponiendo a su vez una definición clara del término "queso." La ley del 10 de abril de 1954 fijó las reglas fundamentales que gobernaban la asignación y la protección de designaciones del origen o específicas del queso, y aún hoy día, es la legislación que rige el sistema de PDO para quesos. Con esta ley se estableció un Comité Nacional para la protección (Couillerot 2000; Barjolle y Sylvander 2000).

Esta tradición en Europa, condujo a que en el año 1992 se elaborara un marco regulatorio común a todos los estados miembros para la protección y promoción de las DO e IG. La regulación establece los procedimientos de registro desde el ámbito nacional hasta el comunitario, lo cual requiere la definición y descripción precisa del producto, los factores que acreditan el vínculo con el medio natural y la delimitación geográfica; exige la existencia de estructuras de control como órganos con facultades de inspección, sanción y certificación del producto que garanticen el cumplimiento de los requisitos del reglamento interno de cada producto y que deben operar bajo las disposiciones de la norma EN 45011 (Reglamento CEE No. 2081/92).

El ámbito de protección de esta normativa es específico para productos agrícolas y alimenticios, en consecuencia con el tipo de productos que la originó, a diferencia de muchas otras legislaciones, nacionales e internacionales, que generalmente son abiertas en cuanto al tipo de producto.

Actualmente las DO se encuentran protegidas en diferentes países del mundo, tanto en el ámbito nacional como internacional aunque en cada caso, el marco de la protección lo mismo que el grado y especificidad y el tipo de producto que pueden registrarse, es variable. Así, pueden encontrarse protegidas en forma indirecta a través de leyes de competencia desleal, leyes de protección del consumidor o leyes para la protección de

las marcas de certificación, o bien mediante normativas específicas y más amplias. Igualmente, algunas legislaciones permiten el registro de productos no agroalimentarios.

Con la creación del Acuerdo ADPIC en el marco de la OMC, en 1994, el interés por las denominaciones de origen se ha extendido a diferentes partes del mundo, lo que ha inducido a la adopción del término "Indicación de Origen Geográfico" como una definición general que facilite en entendimiento del tema entre las diferentes legislaciones mundiales (OMPI 2002b).

## **4.1.2. Algunos conceptos y elementos vinculados a las DO**

### **4.1.2.1. Territorio, origen y tradición y su vínculo con la especificidad de los productos**

El concepto de *territorio*, aplicado a las denominaciones de origen, se refiere a las condiciones del área geográfica, estrictamente definida, en que se produce o transforma un producto, abarcando factores de clima, naturaleza del suelo, flora salvaje, variedades de plantas cultivadas, animales de granja, y otros, que en conjunto contribuyen a dar propiedades originales e individualidad o especificidad a un producto (Couillerot 2000).

Referido a estos factores físicos, la tradición francesa a utilizado el concepto de "terroir" (término para el que no existe un sinónimo aceptado en castellano, aunque a veces se refiere como terruño). Este término, que en su concepción original estaba referido a la producción y fabricación de vinos, designa la asociación entre, una tierra, un suelo y un microclima particulares que otorgan al vino un carácter singular". Es decir, el "terroir", no es sólo una porción de tierra, sino una interacción de múltiples elementos, que se explica en una triple dimensión: la propia composición del suelo, la orografía del terreno y el microclima en el cual se encuentra la planta. Todos ellos, con sus múltiples combinaciones, conforman y tipifican un entorno único en el cual se desarrolla la cepa. De este modo se sientan las bases para que el viticultor y el enólogo elaboren vinos distintivos que expresen todas las bondades de su terruño (De Sedio y Vegas 2001).

Figurativamente, el "terroir" puede también designar una región rural o provincial que se considere tener una marcada influencia sobre sus habitantes. Se dice en francés, por ejemplo, que ciertas costumbres o idiomas están arraigados en su "terroir", o que una persona conlleva fuertemente un sentido del "terroir" de su nacimiento. Este concepto del "terroir" se relaciona con una época de mucho menos movilidad espacial, cuando los cambios ocurrían a un paso más lento. Los productos del "terroir", en esta interpretación, resultaron de una larga ocupación de una misma área y representaron la interacción del ingenio y de la curiosidad humanas con los naturales del lugar (Barham 2003)

Sin embargo, los factores físicos no son suficientes para denotar una denominación de origen. Los factores humanos, como el talento y la imaginación de las personas expresados en la *tradición*, es decir, en el conjunto de prácticas, enriquecidas por la experiencia y transmitidas de generación en generación y que incorporan los conceptos de costumbres locales y el *saber-como*, son elementos centrales de las denominaciones de origen. De este modo, la tradición está ligada al territorio de producción y a la historia de un producto y termina estableciendo las recetas y métodos tradicionales de fabricación (Couillerot 2000).

El sentido común tiende a pensar que la tradición es sinónimo de inmovilidad e inercia, sin embargo, como indica la etimología del término, la tradición tiene mucho que ver con la transmisión activa y la lectura selectiva del pasado; es el vector que se elige conservar como operativo, significativo dentro de una cultura. La tradición, hace referencia "a una cierta profundidad histórica e implica una plusvalía cualitativa ligada a la continuidad o la duración, a la permanencia" (Bérard y Marchenay, 1996)

De este modo, el origen de un producto abarca el lugar de producción, la historia, y los procedimientos técnicos comunes a un grupo dado de productores y que constituyen un todo coherente dentro de un determinado marco cultural. La comprensión y explicación del origen de un producto y como éste se refleja en su "cultura", es fundamental en el concepto de denominación de origen. Este concepto difiere del de "procedencia", en cuanto a que este es referido al lugar de producción, sin un enlace particular entre el producto y el medio geográfico donde se produce (Couillerot 2000).

Boyazoglu (2002) considera que, fundamentalmente, los productos alimenticios originales reflejan el desarrollo de los sistemas rurales de producción local. A través de siglos de tradición tales productos han sido influenciados por la diversidad y especificidad del ambiente, por la biodiversidad genética, por las características territoriales y por las prácticas de manejo prevalecientes. En el caso de los productos procesados, también han desempeñado un papel, los insumos e influencias humanas junto con las innovaciones técnicas. Los ritmos de vida estacional han forjado la mayoría de estos productos.

Estas relaciones han dado origen al concepto de "productos típicos" o de la tierra. Aunque el concepto de *tipicidad* es un neologismo muy reciente que no está definido en forma nítida (el Diccionario de la Real Academia Española define *típico* como: "característico o representativo de un tipo" y "peculiar de un grupo, país, región, época, etc".), se puede aceptar una definición que recoja los aspectos citados anteriormente, según la cual "para considerar típico a un producto, éste debe hallarse ligado espacialmente a un territorio y culturalmente a unas costumbres o modos, con un mínimo de asentamiento temporal y debiendo poseer unas características cualitativas particulares que le diferencien de otros productos". Esta diferenciación cualitativa busca valorar lo local frente a lo global; lo rural frente a lo urbano; lo endógeno frente a lo exógeno; lo personal frente a lo anónimo; lo artesano frente a lo industrial; todo esto en su triple dimensión geográfica, histórica y cultural (Caldentey y Gómez 1996; Caldentey y Gómez 2001).

El territorio aporta diferenciación en sus tres dimensiones: geográfica, histórica y cultural, siendo económicamente definido por el conjunto de actividades y empresas en él ubicadas. Este aporte se puede resumir de la siguiente manera (Caldentey y Gómez 1996; Caldentey y Gómez 2001):

- *Geográficamente*, el territorio condiciona la producción por sus características naturales edafoclimáticas, siendo este condicionamiento mayor cuanto más básico sea el producto.
- *Culturalmente*, el territorio aporta tipicidad al ligar la producción y/o el consumo de un producto a costumbres o representaciones colectivas en torno al mismo.
- *Históricamente*, la tipicidad viene representada por el anclaje en el tiempo de las prácticas, métodos o conocimientos sobre el producto (anterioridad, continuidad, permanencia).

La tipicidad, igualmente, se define de acuerdo a dos dimensiones: la dimensión vertical que liga las características originales y la singularidad del producto a su origen geográfico, y la dimensión horizontal, que es la característica de un producto que, implícita o explícitamente, lo diferencian de otros productos de la misma familia (Caldentey y Gómez 1996).

Barjolle y Sylvander (2000) resumen lo que considera los dos acercamientos que han sido propuestos para el concepto de tipicidad. Uno, con un significado horizontal, que hace referencia a que un producto "típico", es tanto, específico (diferente) como único y por lo tanto específico a una región dada ("típico de..."); el otro, con un significado vertical, que complementa al anterior, enfatizando los determinantes de la tipicidad, es decir, la combinación de factores naturales y humanos en la producción y fabricación

El hecho de que estos últimos factores estén asociados al "know-how" humano y no fácilmente separados de los factores naturales, puede sugerir que estos no puedan ser reproducidos fácilmente: mientras que el conocimiento puede ser transmitido en el tiempo bajo ciertas circunstancias, no es fácilmente transferible en el espacio. En este sentido, la idea adquiere cierto contenido cultural.

Es así como, el concepto de territorio, en su capacidad para contribuir a la especificidad de un producto, involucra tanto condiciones naturales como factores humanos, que forman un carácter particular de una región. Algunos de estos elementos son fáciles evaluar o son de por sí conocidos (por ejemplo, los aspectos geológicos, climáticos y físico-químicos), otros, particularmente los rasgos sociológicos basados en el conocimiento y en el *saber como* son más difíciles de definir. Además, como ya se ha indicado, el grado de la relación entre el producto y el territorio es siempre variable.

De esta forma, existen productos en los que el vínculo es fácilmente reconocible, pues está determinado por una raza o variedad vegetal nativa de la región, o que, con el tiempo ha adquirido rasgos propios; en otros, esta condición no ocurre, y más bien es el método de fabricación el que determina las características peculiares o diferenciales del producto.

Para productos agroalimentarios sin transformar, su condición de típico o de tradicional, le viene dado por las características naturales edafoclimáticas del lugar donde es producido ("terroir") o por las características intrínsecas. Para productos transformados, su condición de típico le es otorgada por el método particular de producción, arraigado en la tradición y culturalmente aceptado en la comunidad de que se trate (Caldentey y Gómez 1996).

Cabe indicar, sin embargo, que el concepto de tipicidad y los elementos que implica, aunque están claramente establecidos en normativas como la europea, no son considerados plenamente en muchas legislaciones, tanto nacionales como de ámbito internacional.

#### **4.1.2.1.1. Criterios para la delimitación del territorio de origen**

Todos los elementos mencionados deben ser considerados para la delimitación de la unidad territorial, la cual debe corresponder a aquellos límites dentro de los cuales se ha originado el producto, independientemente de criterios de división política, administrativa u otra y puede por tanto ser un país, una región o incluso una comunidad.

Generalmente es aceptado, que en la región delimitada debe obtenerse la materia prima y realizarse los procesos de transformación del producto, cuando esto se



requiera. Sin embargo, en algunos casos, como en la normativa de la UE, se permite por excepción, la inscripción de una DOP o IGP cuando las materias primas procedan de una zona geográfica más extensa o diferente a la zona de transformación, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan condiciones específicas para la producción de las materias primas y exista un régimen de control que garantice la observancia de estas condiciones. No obstante, tal excepción presenta limitaciones al considerar como materias primas solo a los animales vivos, la carne y la leche y a que la denominación haya estado previamente reconocida en el ámbito nacional o bien demostrar un carácter tradicional y una reputación y notoriedad excepcionales (Reglamento CEE No. 2081/92).

Según Berard *et al* (2001), uno de los principales investigadores de la metodología francesa para la determinación de la zona geográfica de una DO, los principales criterios para dicha determinación, para productos transformados o no, deben ser los siguientes: i) el origen de las materias primas y sobre todo su capacidad para determinar la cualidad de un producto; ii) los factores ecológicos que incluyen los elementos naturales (el clima, la topografía, etc.), algunos de los cuales pueden ser modificados por el hombre (como los pastos, el suelo etc.); iii) la ubicación de los agentes económicos; iv) los conocimientos técnicos locales, que se reflejan en el producto y determinan su especificidad; v) la realidad económica actual vinculada a la presencia o ubicación de los productores y/o fabricantes; vi) la realidad económica histórica vinculada a la presencia o ubicación de los productores y/o fabricantes que originaron la reputación del producto; y, vii) la existencia de una subdivisión anterior que puede ser una zona de protección previa como una delimitación administrativa que utiliza el mismo nombre geográfico del producto.

El mismo autor indica que la delimitación de un territorio para una DO debe considerar una combinación de estos criterios, ponderando su importancia relativa según cada caso, y que para productos no transformados considere criterios determinantes (factores ecológicos, la localización de los conocimientos técnicos o “saber-hacer” y la situación económica actual), y posteriormente, de criterios no determinantes (la realidad económica histórica y la existencia de una subdivisión previa). O bien, según una modificación del procedimiento anterior, debe basarse en una jerarquización de los criterios vinculada a su incidencia sobre la especificidad del producto y que considere sucesivamente los siguientes criterios: localización de los agentes económicos, localización de los conocimientos técnicos específicos, los factores ecológicos, la realidad económica histórica y la influencia de una posible subdivisión previa. En cualquiera de los casos, estos criterios se aplican cuando previamente se ha reconocido que el producto presenta una especificidad y una reputación.

Esta delimitación del territorio es una de las condiciones que normalmente se solicita en las legislaciones sobre denominaciones de origen, la cual se incluye, junto a las características diferenciales que otorgan tipicidad al producto (físicas, químicas, microbiológicas y sensoriales), y a los factores que demuestran el vínculo del producto con el medio geográfico en sus dimensiones natural y humana (que como se indica más adelante, esta información es incorporada a un documento normativo, conocido frecuentemente como *pliego de condiciones*).

#### 4.1.2.1.2. Investigaciones para la demostración de la especificidad de los productos y su vínculo geográfico

La demostración del vínculo geográfico y la especificidad de producto, requiere en ocasiones de investigaciones que lo demuestren. Dependiendo del método empleado en la caracterización de productos, esta también es de gran utilidad como método de comprobación y control del origen geográfico de productos registrados, adquiriendo un gran valor en el control de fraudes.

Algunos ejemplos de este tipo de trabajos en la UE, son los siguientes.

Santos *et al* (2003) estudiaron las características fisicoquímicas y sensoriales de la Morcilla de Burgos, una popular y tradicional morcilla producida en la región cercana a Burgos, en el norte de España, con el objeto de apoyar su solicitud como IGP en el registro de la UE. Se analizaron productos de 14 fabricantes en las variables de: pH, actividad del agua ( $a(w)$ ), humedad, grasa extraíble en éter, almidón, proteína, contenido total del azúcar, ceniza, hierro y sodio, así como los parámetros sensoriales relacionados con las cualidades visuales, olfativas, de textura y sabor. El análisis del principal componente confirmó la existencia de tres variedades de Morcilla de Burgos: Morcillas del grupo I, caracterizadas por un notable olor a sangre y un sabor a sangre y pimienta, altos valor de pH,  $aw$  y contenido proteínico; Morcillas del grupo II, caracterizadas por el olor fuerte y sabor a condimento y alta suavidad; y Morcillas del grupo III, con un alto contenido y olor a cebolla, y altos contenidos de azúcar, grasa, azúcar total y fibra.

Di Mauro *et al* (2002), evaluaron la concentración de ácidos hydroxycinámicos o HCA (ferúlico, p-coumárico, sinápico y caffeico) en 113 jugos de naranja, extraídos de las variedades más extendidas, pigmentadas y no pigmentadas, en Italia y cosechadas en 1998, 1999 y 2000, con el objeto de desarrollar un banco de datos de jugos italianos para utilizarla para comprobar la variedad y el origen geográfico de productos comerciales. Una cantidad más alta de ácidos HCA fue encontrada en los jugos pigmentados y en los jugos sicilianos, que en los de otras áreas geográficas. Se encontraron variaciones en los diferentes ácidos entre los cultivares pigmentados y los no pigmentados, pero fue el contenido del ácido p-coumarico el factor determinante en la diferenciación de los jugos. Los autores concluyen que la metodología empleada es útil para caracterizar los jugos de naranjas pigmentados, y se podría incluir en las regulaciones de la IGP de frutas anaranjadas pigmentadas sicilianas y para la DOP de los correspondientes jugos.

Romero *et al* (2003) lograron demostrar, analizando varios parámetros químicos, que varias muestras de vinos dulces de las Islas Canarias, pertenecientes a las DO de las Islas La Palma y Lanzarote, España, satisfacían los requisitos legales en cuanto a la concentración máxima admisible de sus componentes. Igualmente demostraron que es posible obtener una diferenciación completa entre los vinos, según la isla de la producción, utilizando solamente el grado de alcohol y el isobutanol, que son los parámetros químicos relativos al proceso de elaboración.

En otro estudio, Pérez-Magarino y González-San José (2001), analizaron (análisis discriminante) vinos comerciales (247 muestras) de diferentes DO españolas de tres vendimias consecutivas, para la diferenciación y clasificación, por su origen geográfico, de vinos jóvenes y vinos rosados. Se obtuvieron buenos modelos discriminantes con un número pequeño de variables, que dieron altos porcentajes de clasificación y predicción correctas, para vinos rojos (84.6% y 76.7%) y rosados (87.7% y 82.6%). Las variables

con mayor capacidad discriminatoria fueron los compuestos fenólicos y los parámetros cromáticos.

Los contenidos de metales en productos como vino, también son utilizados para la diferenciación y clasificación de productos de diferentes regiones.

Frias *et al* (2001), encontraron, mediante el método de espectrofotometría de absorción atómica de llama, diferencias en los contenidos de minerales entre los vinos de las DO de La Palma y Lazarote (España); los primeros mostraron altos contenidos de K, Ca, magnesio y Fe, y los segundos, de Na y Cu. Los autores mencionan que los mejores metales discriminantes para la clasificación, entre las dos clases de vino, fueron Na y Mg, mediante los cuales es posible hacer una diferenciación geográfica y una clasificación del 100%. Se realizó también un estudio común con los vinos dulces de la DO de Málaga, siendo posible distinguirlo de los de Canaria usando el contenido en el magnesio solamente.

En la caracterización y clasificación de productos con vínculo territorial, también es utilizada tecnología moderna. Penza y Cassano (2004), lograron resultados satisfactorios y de utilidad para distinguir, por su clase, nueve muestras de vinos italianos (tres blancos, tres rojos y tres rosas) de diferentes DO. El análisis se realizó por caracterización quimicométrica, utilizando una nariz electrónica capaz de generar una huella digital del patrón químico (patrón) de los compuestos volátiles presentes en los vinos.

En forma similar, Buratti *et al* (2004), utilizaron una lengua electrónica basada en la detección amperimétrica en un sistema de inyección del flujo (FIA) y una nariz electrónica comercial, para caracterizar y clasificar cuatro tipos de vinos de la región de Barbera, en el norte de Italia, registrados con diferentes DO. Este método arrojó resultados de 100% de asignación correcta y de 98.1% predicción correcta.

La metodología de diferenciación también se ha aplicado a productos transformados. Vernocchi *et al* (2004) realizaron estudios para caracterizar la población de la levadura utilizada en la fabricación del pan de Ferrara, un producto cocido al horno registrado como IGP en la UE. Además, se monitorearon los parámetros fisicoquímicos. Se encontraron altas cantidades de ácido acético en el pan (más de 3 g/kg) debido al predominio de las bacterias heterofermentativas del ácido láctico. La mayor parte de las levaduras no fue capaz de fermentar la maltosa. La *Candida milleri* fue la especie dominante, pero varios biotipos de esta especie coexistieron y colonizaron el pan.

Para Bertran *et al* (2000), la autenticación de alimentos requiere del uso de técnicas analíticas sofisticadas y costosas, por lo que hay una necesidad de metodologías analíticas nuevas, rápidas y baratas como métodos de investigación eficaces, para lo cual se propone un método basado en la espectroscopia NIR para la discriminación de aceites de oliva vírgenes: El autor se obtuvo, a través de esta técnica, resultados satisfactorios en la diferenciación de dos muy similares y geográficamente cercanas DO de aceite de oliva, "Siurana" y "Les Garrigues", a pesar de las similitudes existentes entre ambas.

#### **4.1.2.1.3. Tipicidad y evolución tecnológica**

La tipicidad de un producto no necesariamente riñe con su evolución tecnológica, es decir que tanto las características de un producto como su zona delimitada pueden modificarse con el tiempo sin perder las cualidades fundamentales de su especificidad. Al respecto, el Reglamento CEE No. 2081/92 de la UE, indica que "...se podrá solicitar

la modificación del pliego de condiciones de una denominación registrada..., en particular para tener en cuenta la evolución de los conocimientos científicos o técnicos o para revisar la delimitación geográfica” (Artículo 12).

Un ejemplo de aplicación de tecnología a productos protegidos en la UE, es el trabajo de Tejada y Gonzalez (2003), quienes estudiaron el efecto de la fertilización foliar con aminoácidos y ácidos húmicos en la productividad y calidad del espárrago verde (*Asparagus officinalis*, L. cv. UC-157) en Huetor-Tajar (Andalucía, España), inscrito como IGP en. Los autores encontraron un aumento del cladode y de los micronutrientes en el rizoma, así como del N y P y de los niveles de clorofila A y B, lo que dará lugar a una mayor producción de carbohidratos solubles acumulados en el sistema radical, que a su vez aumentará la producción vegetal y la calidad en años futuros.

#### **4.1.2.1.4. La condición de genérico**

Un concepto importante de describir es del carácter “genérico” de los productos como criterio para analizar su condición de DO, por su relación con la especificidad y territorialidad de los productos y porque prácticamente todas las legislaciones acerca de las DO disponen que un producto que ha adquirido esta condición, no puede ser inscrito como DO. Algunas legislaciones también estipulan que los productos registrados como DO, no pueden adquirir el carácter de genérico.

En el contexto de las indicaciones geográficas, se entiende que los términos genéricos designan un tipo de producto, antes que un producto de determinado origen geográfico y ciertas cualidades o reputación atribuibles a ese origen, es decir han perdido su carácter distintivo y ya no pueden distinguir productos de distintas fuentes ni indicar su origen específico. El hecho de que un producto se considere genérico, dependerá de la percepción de los consumidores y el marco jurídico aplicable (OMPI 2002a).

Cuando la población considera que las indicaciones geográficas ya no indican una procedencia específica de los productos, sino que señalan una clase o categoría específica de producto, pueden dejar de cumplir la función de signos distintivos. La transformación de una indicación geográfica en un término genérico puede tener lugar en diversos países y en épocas diferentes, un signo podrá considerarse genérico porque describe el tipo de productos a los que se aplica, o porque con el tiempo ha perdido su carácter distintivo (OMPI 2002a).

El Reglamento de la UE define la denominación que ha pasado a ser genérica, como el nombre de un producto agrícola o de un producto alimenticio que, aunque se refiera al lugar o la región en que dicho producto agrícola o alimenticio se haya producido o comercializado inicialmente, haya pasado a ser el nombre común de un producto agrícola o alimenticio.

El carácter genérico de un producto no es fácil de determinar por la cantidad de variables involucradas en su determinación. Una referencia interesante en cuanto a la jurisprudencia sobre el carácter genérico de productos que pretenden su registro como DO, lo constituye el caso del queso Feta griego.

Este producto fue inscrito en el registro de la UE como denominación de origen en el año 1996, para luego, en 1999 anular su inscripción por alegación de tres países

Europeos fabricantes<sup>1</sup>, entre otras razones porque se consideró que en realidad era un producto genérico, pues su fabricación se realizaba en varios países europeos aunque con materia prima y métodos distintos al queso griego. Después de un largo debate y a solicitud del Gobierno Griego, en el año 2002 nuevamente se autoriza su registro como denominación de origen.

Algunos de los más importantes argumentos para su reinscripción fueron los siguientes (Reglamento CEE No. 1829/2002):

En una encuesta practicada a consumidores de la UE, se concluyó que "el nombre "feta" no ha pasado a ser el nombre común de un producto y la mayoría de las personas que lo conocen les sigue haciendo pensar en un origen griego". Al respecto, de cada cuatro personas que conocen la denominación "feta", tres precisan que dicha denominación hace pensar en un país o una región con los que el producto tiene alguna relación. El 50 % de los encuestados afirmó que se trata de un producto con un origen determinado y un 47 % considera que se trata de un nombre común.

Los quesos comercializados en el territorio de la UE "...en la etiqueta se suele hacer referencia, explícita o implícitamente, al territorio, a las tradiciones culturales o a la civilización helénica mediante indicaciones o dibujos con fuertes connotaciones griegas, aún cuando se hayan elaborado en otros estados...", sugiriendo que "...existe una relación entre la denominación Feta y Grecia como argumento de venta inherente a la reputación del producto de origen, lo que puede inducir a error a los consumidores..."; esto implica que la denominación no se emplea como "... el nombre común sin ninguna connotación geográfica, ... sino que se trate de un producto presentado generalmente como de origen griego".

Otro argumento fue "... que es en Grecia donde se produce y consume la gran mayoría del queso Feta europeo" ... y los productos elaborados en otros estados se producen con otra materia prima (leche de vaca y no oveja y cabra como en Grecia) y según una tecnología diferente; además en el mercado es el queso griego original el que predomina.

Sobre el vínculo con el territorio, se indicó que "... la leche utilizada para elaborar queso Feta debe proceder de ovejas y cabras de razas locales criadas tradicionalmente y cuya alimentación está basada obligatoriamente en la flora de zonas de pasto de regiones autorizadas" (según el pliego de condiciones presentado por el Gobierno de Grecia). Estas condiciones (forma de pastoreo, razas autóctonas, forma tradicional de fabricación mediante desuerado sin presión), le confiere al producto final un "aroma y sabor típicos" que le han dado una gran reputación internacional.

#### **4.1.2.2. Calidad, diferenciación y estrategias de comercialización**

Según Revilla (1996), la calidad es un concepto intuitivo y objetivable, que se refiere al conjunto de propiedades o características de un bien que permiten apreciarlo como igual o mejor que los restantes de su mismo grupo, y por lo tanto, a su capacidad para satisfacer necesidades tanto explícitas como implícitas. Una vez asegurados los mínimos que garantizan la seguridad y la sanidad de un producto, es el componente subjetivo del concepto de calidad, el que determina la elección de uno u otro.

---

<sup>1</sup> Bajo la normativa de la Unión Europea se ha considerado que la prueba del carácter genérico de una denominación debe aportarla aquel que lo alega, es decir que se opone a la inscripción registral. en caso de duda o desacuerdo, la prueba de dicha afirmación debe someterse a requisitos muy estrictos que son resueltos por la Comisión de la UE apoyado en investigaciones y criterios de un Comité Científico y en caso de alegaciones por el Tribunal de Justicia.

La calidad *implícita* se refiere a las características propias del bien o servicio y son las condiciones básicas de sanidad, seguridad, etc., que deben cumplirse según la legislación básica. La calidad *explícita* es variable y relativa, pues corresponde a una exigencia declarada por los usuarios dependiendo de sus necesidades particulares. Se habla también de calidad *latente o potencial* que se refiere a lo que aún no es explícito pero que lo será en el futuro, y que ofrece posibilidades de desarrollo de productos a través de la diferenciación por lo que está basada en atributos de valor particulares (Pons 2003).

En cuanto al concepto de calidad alimentaria, tradicionalmente, se le ha identificado con la seguridad del consumidor y restringido a aspectos higiénico–sanitarios y nutritivos de los alimentos. Sin embargo, los distintos aspectos de la calidad cambian en función de la dinámica económica y social.

El concepto moderno de calidad, involucra una mayor cantidad de componentes o características de los productos. Según Machinea (1999), la calidad está asociada a características nutricionales, organolépticas, y comerciales de los alimentos, que resultan decisivas en el momento de compra, porque definen si el producto o servicio es satisfactorio para el consumidor.

El mismo autor, indica que la calidad agroalimentaria presenta una dimensión objetiva y una subjetiva. Los aspectos *objetivos* incluyen los siguientes: calidad higiénico–sanitaria o salubridad (requisitos de los productos que los hacen aptos para la alimentación humana y su condición de inocuidad), calidad organoléptica, calidad nutritiva, propiedades funcionales (adecuación al uso que se vaya a dar a producto), estabilidad (capacidad de superar los períodos de distribución).

Dentro de los aspectos *subjetivos* se tienen: relación calidad–precios (valor asignado por el consumidor a la utilidad que le reporta la satisfacción proporcionada por el alimento), factores psicológicos (hábitos de compra y consumo del consumidor), y, legislación alimentaria.

La UE, aporta un ejemplo de una definición muy amplia del concepto de calidad. En este contexto, la salubridad es la primera condición y uno de los elementos obligatorios de la calidad. Lo mismo cabe decir de la observancia de las normas legales relativas al medio ambiente y al bienestar de los animales, puesto que, al margen de las características de los productos, dichas normas se refieren a la protección de los recursos naturales o a exigencias de carácter ético. Pese a estar sujeto a reglas de etiquetado, el valor nutritivo de los productos es un concepto más relativo, ya que va unido a los hábitos alimentarios. Otros aspectos de la calidad son optativos, dado que implican nociones subjetivas que dependen de las preferencias de los consumidores (sabor, olor, apariencia). Por último, algunos productos presentan un valor añadido en el plano socioeconómico, al producirse en una región dada o con arreglo a un método tradicional determinado (distintivos de calidad) o al haberse prestado particular atención al medio ambiente y al bienestar de los animales en el proceso de producción (agricultura ecológica) (UE 2005).

Según Barjolle y Sylvander (2000), hay dos enfoques para entender el concepto de “calidad”. El primero de ellos, es que la calidad se refiere a un mínimo estándar que actúa como una garantía de salud para los consumidores. En esta perspectiva, la diferenciación de productos es responsabilidad individual de los comerciantes, lo que cuestiona la intervención pública en políticas que diferencien productos de acuerdo a calidad referida al método de producción, el origen o cualquier otro factor distintivo. De

acuerdo a esto, el mercado juega un papel regulatorio, y el papel del estado, está limitado a la intervención solo en aspectos de salud y seguridad.

El segundo enfoque de la "calidad", está basado en una más amplia concepción del término. La calidad de los productos agrícolas y alimenticios es considerada más compleja, y la salud es solo un componente. Las cualidades superiores que no pueden ser apreciadas antes de la compra, notablemente la calidad sensorial, requieren regulaciones específicas para proteger a los consumidores contra demandas y a los productores contra competencia desleal.

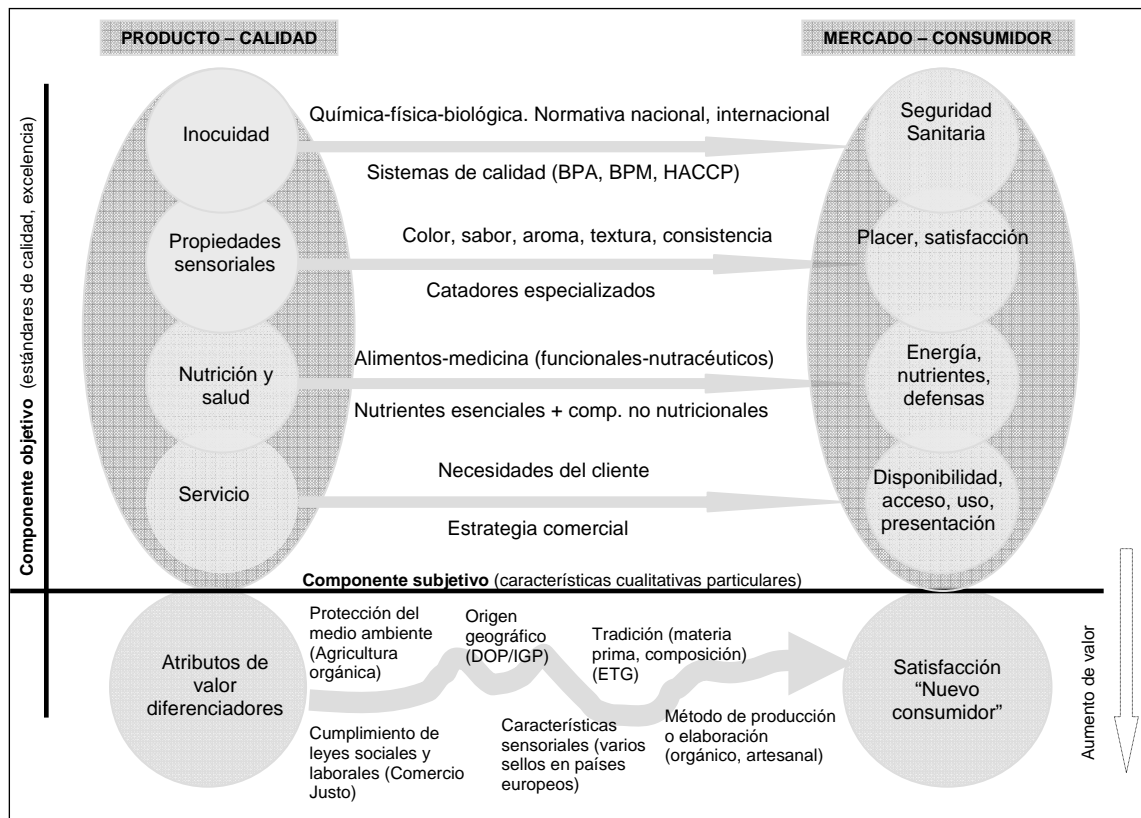
Para Gutman (2003), en los enfoques modernos de la calidad, las empresas consideran conjuntamente los aspectos de sanidad, calidad y eficiencia (este último aspecto entendido como los procesos que permiten asegurar los dos primeros al menor costo posible). Desde esta perspectiva, se puede considerar a la calidad bajo diferentes acepciones:

- Como calidad sanitaria o inocuidad (garantizada por el Estado).
- Como calidad nutricional (energía y nutrientes).
- Calidad definida por atributos de valor diferenciadores, por sobre la inocuidad, que distinguen a los productos por características organolépticas y composicionales, por la satisfacción de tradiciones socioculturales (denominación de origen), o de pautas culturales y medioambientales (agricultura orgánica); por los servicios que brinda a los consumidores (conveniencia, cuarta gama).

Desde un punto de vista más comercial, con el reconocimiento en décadas pasadas por parte de algunas empresas, que para sobrevivir en un mundo cada vez más agresivo comercialmente, debía producirse y vender mejores productos que sus competidores, se incorpora el componente de servicio. Esto llevó a que el concepto de calidad abarcara desde el diseño hasta la entrega del producto al consumidor, pasando por todas las acciones, no sólo las que incluyen el proceso de manufactura del producto, sino también las actividades administrativas y comerciales, en especial las que tienen que ver con el ciclo de atención al cliente incluyendo todo el servicio posterior.

El siguiente diagrama resume los principales elementos mencionados anteriormente, en torno al concepto de calidad, incluyendo aquellos relativos al concepto de calidad diferenciada, en que se ubican las denominaciones de origen:

**Figura No. 1. Componentes del concepto de calidad en los productos alimenticios y su relación con los atributos de valor diferenciadores de los productos**



Específicamente, para productos con "características específicas de calidad" o "características cualitativas particulares" relacionadas con un determinado territorio (productos típicos), la calidad es referida principalmente al conjunto de características diferenciadoras que hace que los productos satisfagan distintos gustos o necesidades (aspecto horizontal de la calidad, referida a distintas calidades para distintos gustos y necesidades), y no tanto a las connotaciones de bondad o excelencia, es decir, como "calidad superior" (aspecto vertical de la calidad, referida a jerarquía de calidades) (Caldentey y Gómez 2001).

Para Boyazoglu (2002), los productos originales dependen principalmente de recursos locales, respetan la territorialidad y mantienen la conservación ambiental. Pero sobre todo, los productos tradicionales satisfacen el gusto y los hábitos alimenticios al deferir las preferencias gustativas de los consumidores por la agudeza en la gran variedad de aromas y sabores naturales. El desafío de la innovación debe apuntar a mantener la variabilidad natural y no simplemente imponiendo la estandarización global y la uniformidad en el mercado de los alimentos.

De este modo, de los cuatro elementos básicos que los productos de calidad o diferenciados aportan al consumidor, a saber: *satisfacción* (placer, saciedad, identificación,...), *servicio* (comodidad, practicidad, ahorro de tiempo,...), *seguridad* (inocuidad, resistencia, fiabilidad,...), y *salud* (valor nutricional, daños en el organismo, aportes complementarios,...), los productos típicos aportan, básicamente, los relativos a *satisfacción*, mientras que pueden ser neutrales e incluso, en ocasiones, adversos a los otros tres elementos (Caldentey y Gómez 1996).



Estas características diferenciadores, referidas principalmente a los *productos típicos*, pueden otorgar ventajas comerciales, que han sido estudiadas ampliamente por los economistas, y que pueden resumirse básicamente en dos: mayor renta para el productor (que tiene más posibilidades de fijar el precio de su producto y obtener una renta de especificidad) y mayor satisfacción para el consumidor (que puede encontrar en el mercado el producto que se adapte a sus gustos, necesidades y recursos, o que le evoque un determinado lugar) (Caldentey y Gómez 2001).

Sin embargo, aunque la diferenciación de los productos, asegurada su fidelidad a un origen y a un modo de elaboración concretos, puede constituir un factor decisivo de competitividad, hay que tener presente que por su propia definición y naturaleza, estos productos no pueden tener vocación mayoritaria ni ocupar una posición hegemónica en el mercado, ya que sus producciones están necesariamente limitadas al área geográfica de origen y generalmente los rendimientos son también restringidos (Revilla, 1996).

Sobre las características diferenciales de los productos con denominación de origen, sus posibles estrategias de comercialización y sus perspectivas de mercado, Berga y González (1999) han hecho una serie de recomendaciones, que se resumen en los siguientes párrafos.

En general, desde la perspectiva de la calidad y de las estrategias de comercialización de los productos agroalimentarios existen dos grandes grupos genéricos de posibilidades:

- La producción de materia prima homogénea a bajo precio.
- La diferenciación de productos para abastecer espacios vacíos u oportunidades de mercado.

La diferenciación del producto, además de constituir una oferta distinta y ser sustantiva para el consumidor, debe cumplir, entre otras, ciertas características:

- Ofrecer un valor superior al cliente frente a productos alternativos.
- Su base diferenciadora debe ser sostenible y defendible a largo plazo, es decir no fácilmente imitable.
- Debe ser económicamente viable.

Por otra parte, de acuerdo con la economía de la información, en la acción de compra se consideran tres clases de características o atributos en los productos, que a su vez pueden verse afectados de forma diferencial por la presencia de un producto con denominación de origen:

- Atributos de *búsqueda*. Los que pueden ser conocidos antes de la compra. Aquí se incluye todo aquello que identifica o diferencia un producto de otro, y que es fácilmente reconocible por el consumidor en el acto de compra, como por ejemplo el tipo de producto, la marca comercial, el peso o el tamaño, el tipo de envase, etc.
- Atributos de *experiencia*. Aquellos otros que pueden ser conocidos una vez se ha consumido el producto. Estos atributos son los que hacen que un consumidor vuelva a adquirir un producto determinado una vez que ya lo ha probado, y haber comprobado que satisfacía sus necesidades.
- Atributos de *confianza*. Características que no pueden ser conocidas por el consumidor ni antes ni después de consumido el producto, o lo pueden ser a un

coste muy alto (contenido en residuos, modo de producción, lugar de origen, etc.).

Las denominaciones de origen influyen en las tres características. Así por ejemplo, en los sistemas de DO, que operan con sistemas de control y/o certificación, las DO influyen en el aseguramiento de los atributos de confianza, aquellos que no pueden ser fácilmente comprobables por el consumidor. Igualmente, las DO influyen en los atributos de búsqueda, al ofrecer información al consumidor, mediante los distintivos del etiquetado, mediante los cuales, los atributos de confianza tienden convertirse en atributos de búsqueda.

La denominación tiene otros dos efectos sobre la decisión de los consumidores: genera inercias y lealtad de marca y, por otra parte, puede ser un atributo con valor en sí mismo para el consumidor.

Así también, la denominación de origen reduce la necesidad de información sobre los atributos de *búsqueda*, al estar altamente correlacionada con algunos de ellos y puede, por tanto, ser utilizada como criterio de inclusión en el conjunto considerado. De forma similar la denominación puede ser utilizada como criterio de inclusión referido a atributos de *experiencia* y sirve igualmente para reducir el riesgo en la evaluación de esos atributos.

Sobre este aspecto, Puxeu (1996) considera que desde un punto de vista estrictamente comercial, el identificar un producto con su lugar de producción supone una importante información para el consumidor en el acto de decisión de compra, pues constituye una garantía de calidad constante expresada en determinadas características del producto. Detrás de este nombre geográfico existe una organización, con el objetivo primordial de mantener la calidad del producto que dio origen a su prestigio y de su fidelidad al producto inicial.

Sin embargo, la diferenciación cualitativa no siempre es asequible al consumidor. En muchas ocasiones la información es asimétrica, ya que algunos componentes de la calidad diferenciada establecidos por el productor no son observables directamente por el consumidor. Para salvar esta situación se introducen signos de calidad. En términos generales, estos signos no son más que un "resumen" de información, que se concreta por la colocación sobre el producto de un logo, una sigla, un nombre o una mención relativa a una o varias características de un producto que no son visibles en el mismo" (Ablan de Florez 2000).

El signo o "sello de calidad" puede ser considerado como un "contrato de confianza" entre productor y consumidor, siendo pertinente sólo cuando el consumidor le reconoce un valor. Es por ello importante la credibilidad que los signos ofrezcan, lo que se busca en muchas ocasiones a través de un refrendo oficial (Caldentey y Gómez 2001).

En consecuencia, los efectos benéficos de la diferenciación de productos sólo se materializan en la medida en que se aseguran las oportunidades de acceso a los mercados para tales productos, por lo que es preciso crear las condiciones que permitan a los consumidores escoger los productos basándose en sus características específicas, de modo que la elección del consumidor pueda premiar a dichos productos.

#### **4.1.2.3. Normalización, control y certificación**

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés), define una "norma" como: "una especificación técnica u otro documento accesible al público, establecida con la cooperación y el consenso o la aprobación general de las

partes interesadas, basada en los resultados combinados de la ciencia, de la tecnología y de la experiencia, que apunta al beneficio óptimo de la comunidad en su conjunto y aprobada por un organismo calificado a nivel nacional, regional o internacional” (ISO 2004).

Una norma de calidad, se entiende como un documento, establecido por consenso y probado por un organismo reconocido (nacional o internacional), que proporciona, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para las actividades de calidad y/o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en el contexto de la calidad (Flores *et al* 2001).

Un tipo de norma, menos estricta, en el sentido de que carece de la aprobación de un organismo normativo oficial, nacional o internacional de normalización, se le llama frecuentemente “documento normativo”, que por lo demás presenta las mismas características de una norma (Pons y Sivardiere 2002).

Para (Pons y Sivardiere 2002), la normalización es una necesidad y un desafío. Al globalizarse los intercambios a nivel mundial, la normalización en el sector de la alimentación se vuelve una necesidad para evitar la banalización y la estandarización de los productos alimenticios y limitar los factores que distorsionan la competencia. De allí que la normalización apunta primero a la armonización de las reglas de procesamiento de los productos agroalimentarios, al control y al desarrollo de su calidad. No obstante, también representa una herramienta esencial de racionalización económica, de organización y de optimización de los costos, principalmente al evitar la proliferación de pliegos de condiciones. En fin, la normalización es también un elemento de diferenciación de los productos.

Según los mismos autores, la normalización posee un triple objetivo:

- Desarrollar la colaboración entre productores, distribuidores y consumidores, mediante la elaboración y aplicación de reglas colectivas y la eliminación de obstáculos a los intercambios;
- Construir y diferenciar la calidad de productos, bienes y servicios.
- Asegurar la protección de los consumidores.

La normalización adquiere sentido en la medida que sea verificado o certificado por una entidad independiente del productor o de la empresa que elabora el alimento (organismo de control y/o certificación). Según Cáceres *et al* (2004), el principal objeto de una certificación de calidad es asegurar al consumidor, que el producto certificado posee unas determinadas características cualitativas que le añaden cierto valor, a las que se denominan “atributos de valor”.

A esta entidad u organismo, se le asigna la responsabilidad de verificar, en base a análisis objetivos y de acuerdo a estándares preestablecidos, que el producto responde a los atributos de valor que ostenta. Las normas más extendidas, relativas a los organismos que realizan la certificación de productos, son las de la serie ISO 65, cuya equivalencia en la UE es la EN 45011 (CEN 1998), que describen las exigencias que deben cumplir los organismos de control y certificación. Una empresa certificadora que cumpla con los requisitos de estas normas, tiene la estructura, los procedimientos y la capacidad para realizar la certificación de productos.

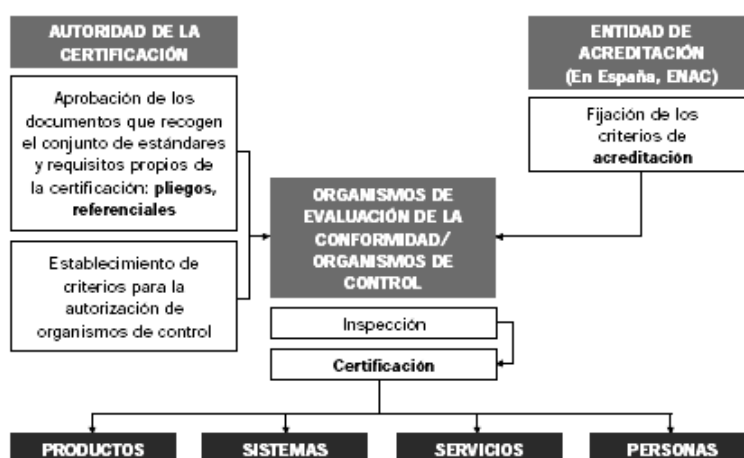
Cuando este proceso ocurre, estamos en presencia de un sistema de control y certificación de tercera parte. El reconocimiento ISO es muy importante, tanto para el organismo certificador como para los productos, pues permite el acceso a los mercados internacionales.

El sistema de certificación por tercera parte se creó para garantizar la independencia y la imparcialidad en la evaluación de la conformidad de las características de un producto y/o de su método de producción, de su respeto al pliego de condiciones. Este sistema se funda por consiguiente en la introducción dentro de la relación productor-consumidor (o cliente) de un tercero, un organismo independiente: el organismo de certificación. Éste controla la observancia de la norma y, según el caso, concede la certificación, al permitir la utilización de una marca o de una norma voluntaria, como es la denominación de origen. Esta acción de certificación de un producto, se materializa, generalmente, por la emisión de dos documentos: un certificado para el producto y una licencia a nombre del operador (Pons y Sivardiere 2002).

En rigor, la acción de las entidades certificadoras debe ser acreditada por organismos oficiales que validan su función, normalmente en base a normas internacionales, con el objetivo de asegurar independencia, transparencia, eficiencia y confidencialidad en sus procedimientos. En este marco, la acreditación, es el reconocimiento de la conformidad de un organismo de certificación a los requisitos de la norma ISO 65. La acreditación garantiza el reconocimiento mutuo de los organismos de certificación a nivel internacional. Un Organismo de acreditación es un organismo tercero que procede a la acreditación de un organismo de certificación.

Cáceres *et al* (2004), resumen, en el siguiente esquema simplificado las etapas más comunes para un sistema de certificación tipo, según experiencia española.

**Figura No. 2. Esquema general de un sistema de certificación**



Fuente: Cáceres *et al* (2004)

En general, la normalización y certificación de productos, ofrece las siguientes ventajas (adaptado de Escalera y Pascual 2004):

*Para los fabricantes:*

- clasifica los tipos de productos;
- diferencia los productos de su competencia;
- facilita la comercialización de los productos, su introducción en nuevos mercados y su exportación;

- acceder a clientes que exigen un sistema de la calidad certificado;
- ayuda a definir las especificaciones de los productos en los documentos de compra; mejorar su valoración (evaluación) como proveedor.
- reducir las auditorias realizadas por los clientes.

*Para los consumidores:*

- establece niveles de calidad y seguridad de los productos y servicios;
- ofrecen al consumidor una mayor confianza en el producto que adquieren;
- informa de las características del producto;
- facilita la comparación de las características de los productos de diferentes ofertas.

*Para la Administración:*

- simplifica la elaboración de textos legales;
- ayuda a establecer políticas de calidad, medioambientales y de seguridad.

Para las DO, igualmente se utilizan normas, como el mecanismo para establecer las condiciones y características de una DO, incluyendo su calidad especial o diferencial. De esta forma se garantiza que el producto ha sido elaborado con estricto apego a las especificaciones que fueron definidas, en este caso, las características del producto, de los procesos de producción de materia prima y de fabricación y de los métodos de verificación y control. El cumplimiento de esas normas se vuelve obligatorio para quienes decidan utilizar el nombre de la DO y beneficiarse de las ventajas potenciales que le otorga ese derecho.

El documento normativo para las DO, generalmente se conoce como “Pliego de Condiciones” (conocido también como código de prácticas, cuaderno de especificaciones o reglamento técnico), el cual puede definirse como un documento escrito que esta constituido por un referencial técnico, y en algunos casos, por los mecanismos de control, y que dependiendo de cada legislación, presenta diferentes estructuras y niveles de exigencia. El referencial técnico se define como el conjunto de las características o de las reglas de obtención propias de ese producto (Pons y Sivardiere 2002).

Según Cáceres *et al* (2004), un pliego o referencial es un protocolo establecido por una entidad pública o privada (que se denomina Autoridad de Certificación o Autoridad Competente), en el que se detallan los estándares y requisitos exigidos ya sea al producto, proceso, etc. Usualmente se habla de pliego cuando la autoridad competente es una Administración pública y de referencial en el caso de que sea una entidad privada.

Para Barjolle y Sylvander (2000), un sistema de certificación de indicaciones geográficas y denominaciones de origen comprende tres distintos aspectos:

- la verificación del origen de las materias primas y de que la manufactura del producto final ocurra en la región definida, lo que requiere un comprensivo y confiable sistema de trazabilidad,
- Inspecciones de negocios para verificar que las instalaciones y procesos definidos por las especificaciones oficiales, sean respetadas,
- La evaluación final de los productos y el control de sus propiedades físicas, químicas y organolépticas.

Desde el punto de vista de la aplicación de las normas internacionales, todos los sistemas de certificación de productos de un organismo de certificación deben gestionarse en el marco de un *sistema de gestión de calidad* estandarizado. La guía ISO 65 y la EN 45011 (CEN 1998) describen los elementos de un sistema de este tipo, como por ejemplo, exigencias en la estructura y el desarrollo de la organización, en el personal, en el desarrollo formal del proceso de certificación, en la documentación y en la consolidación de la confidencialidad de un organismo de control o certificación.

En el caso de la UE, la normativa establece que los organismos de control deben cumplir los requisitos establecidos en la norma EN 45011, al ser estos órganos capacitados para la concesión de certificados y marcas de conformidad (Reglamento CEE No. 2081/92).

Sin embargo, hay que observar que la certificación de productos con DO, por organismos formal y oficialmente acreditados, generalmente no es exigida en la normativa de la UE (ni prácticamente en ninguna legislación sobre DO, incluyendo la internacional), sino solamente que los órganos de control operen de acuerdo a los principios de la norma EN 45011. La atención dada al control llevado a cabo por los cuerpos administrativos de las IGP y DOP, difiere entre países miembros de la UE debido a las diferentes interpretaciones nacionales de la norma EN 45011, lo que ha provocado gran variabilidad en los sistemas y niveles de exigencia nacionales (Barjolle y Sylvander 2000)

No obstante, si existe una clara tendencia al traslado de los órganos de control y/o certificación hacia sistemas oficialmente acreditados. Esta tendencia es observada en la certificación de productos y procesos agroalimentarios en general, por lo que es conveniente prever las condiciones para el desarrollo futuro de sistemas formales de certificación para productos con IG/DO.

Una ejemplo de evaluación hacia la certificación formal, aplicada a los vinos, aparece en la más reciente Ley del Vino y de la Viña española (Ley 24/2003), la cual dispone que el reglamento de cada vino de calidad establecerá su sistema de control que, en todo caso, estará separado de la gestión y que será efectuado: bien por un organismo público que actuará de acuerdo con los principios de la Directiva sobre el control oficial de alimentos (Directiva 89/397/CEE); bien por un organismo independiente (privado) de inspección acreditado en el cumplimiento de la norma sobre "Criterios generales para el funcionamiento de los diversos tipos de organismos que realizan inspección" (EN 45004); bien por un organismo independiente (privado) de control autorizado y acreditado en el cumplimiento de la norma sobre "Requisitos generales para entidades que realizan la certificación de producto" (EN 45011).

Por su parte, en la mayoría de los países que regulan las DO a través de legislaciones no específicas, como es el caso de la mayoría de los países latinoamericanos, los conceptos de normalización, control y certificación de las DO, no son considerados, y en consecuencia, tampoco lo es el *pliego de condiciones*. Esta ausencia en los requisitos de una DO, prácticamente impide que puede hablarse de garantías de diferenciación, estandarización e incluso origen para los consumidores, lo que pone en evidencia una de las deficiencias más serias de muchas de las legislaciones sobre DO. La legislación internacional sobre indicaciones geográficas tampoco hace referencia a este documento.

Hay que hacer una anotación adicional para referirse al concepto de "trazabilidad", como una herramienta importante para las DO. La trazabilidad se entiende como la aptitud de reconstruir la historia, la utilización o la localización de un producto por medio

de identificaciones registradas, desde su producción primaria, pasando por el procesamiento, la industrialización, la comercialización y la distribución (ISO 8402).

La aplicación de la trazabilidad se está convirtiendo actualmente en un requisito para el aseguramiento de la calidad alimentaria y es considerada una herramienta de gran importancia como garantía de origen y de transparencia para evitar prácticas fraudulentas de los productos de consumo, principalmente por la creciente concientización social sobre la seguridad de alimentos.

Como norma voluntaria internacional está definida en la ISO 22000, como el sistema de gestión en materia de seguridad alimentaria que establece los requisitos internacionales de seguridad en todas las fases de la cadena de alimentos. Sin embargo, la tendencia a convertirse en una norma obligatoria, queda demostrada, por ejemplo, en la decisión de la UE de exigir la aplicación del Reglamento CEE No. 178/2002, que obliga a todos los alimentos a certificar todos los pasos seguidos en su procesamiento y su origen (modificado genéticamente o no).

Los principios de la trazabilidad aplicados a las DO, funcionan como una herramienta para asegurar el origen y de las características de los productos, aumentando la garantía para los consumidores y facilitando el control de fraudes, a los productores.

#### **4.1.3. Propiedad industrial, denominaciones de origen y marcas**

La propiedad intelectual se divide en dos categorías: la *propiedad industrial*, que incluye las invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de origen; y el *derecho de autor*, que abarca las obras literarias y artísticas, tales como las novelas, los poemas y las obras de teatro, las películas, las obras musicales, las obras de arte, tales como los dibujos, pinturas, fotografías y esculturas, y los diseños arquitectónicos. Los derechos relacionados con el derecho de autor son los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes sobre sus interpretaciones o ejecuciones, los derechos de los productores de fonogramas sobre sus grabaciones y los derechos de los organismos de radiodifusión sobre sus programas de radio y de televisión (OMPI 2005).

Los derechos de propiedad intelectual permiten al creador o al titular de una patente, marca, derecho de autor, o titular de una indicación geográfica, beneficiarse de su obra o inversión (OMPI 2005).

Las marcas, dentro de este derecho, las marcas, se definen como signo distintivo que indica que ciertos bienes o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada. Su origen se remonta a la antigüedad, cuando los artesanos reproducían sus firmas o “marcas” en sus productos utilitarios o artísticos. A lo largo de los años, estas marcas han evolucionado hasta configurar el actual sistema de registro y protección de marcas. El sistema ayuda a los consumidores a identificar y comprar un producto o servicio que, por su carácter y calidad, indicados por su marca única, se adecua a sus necesidades (OMPI 2005).

Las indicaciones geográficas pueden entenderse también como signos distintivos. Así, la vinculación de un producto con una región determinada y su facultad de impedir su uso a quien no esté autorizado, les otorga esta cualidad, motivo por el cual, han sido incluidas como una categoría en la materia del derecho de la propiedad industrial. El Artículo 1.2) del Convenio de París, hace referencia explícita a las denominaciones de origen como objetos de protección de la propiedad industrial (OMPI 2000b).

Sin embargo, algunos han considerado que, debido a su doble papel como identificador del origen del producto e indicador de su calidad, pueden considerarse tanto signos distintivos de la propiedad industrial como figuras jurídicas independientes de dicha institución.

Un argumento contra la pertenencia de las denominaciones de origen al derecho de la propiedad industrial, es que la denominación no otorga a su titular un derecho particular, pues por su función de identificar el origen geográfico del producto y no su origen empresarial, no supone un derecho individualizado de utilización en exclusiva, sino colectivo, en el que todos los productores y elaboradores que reúnan los requisitos exigidos por la reglamentación tienen derecho a su utilización.

El aspecto de la titularidad o “propiedad” de las denominaciones de origen constituye un aspecto de suma importancia para su propio desarrollo y promoción; así como de interés para los gobiernos de los países. Las DO están sometidas al derecho público y su titularidad pertenece a la Administración o al Estado y no a los organismos de control y/o certificación, ni a los productores. Se trata de un derecho colectivo que puede ser utilizada por todos los productores que fabrican sus productos en el lugar designado por la indicación geográfica y cuyos productos comparten las cualidades típicas de su lugar de origen.

Esto nos lleva a considerar las diferencias entre la indicación geográfica y la marca, que se constituyen como distintas categorías jurídicas de signos distintivos. Una marca es utilizada para distinguir los propios bienes y servicios de una empresa de los de sus competidores, a la vez que confiere a su titular el derecho de impedir a terceros la utilización de la misma. El ADPIC establece que “podrá constituir una marca de fábrica o de comercio cualquier signo o combinación de signos que sean capaces de distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de otras empresas” (ADPIC 1994). De nuevo se deduce que la principal función de una marca consiste en la distinción del origen empresarial de un bien o servicio.

A semejanza de las marcas, la función principal de las indicaciones geográficas consiste en diferenciar a bienes procedentes de un determinado lugar. Sin embargo, como se indicó, a diferencia de las marcas, una característica inherente de las indicaciones geográficas, es que diferencian los productos haciendo referencia a su lugar de origen (producción y/o fabricación), y a sus características derivadas de dicho lugar de producción, y no a la empresa que los fabricó. Esto implica, que a diferencia de las marcas, las indicaciones geográficas no se escogen de manera arbitraria y no puede reemplazarse la referencia al origen geográfico (OMPI 2000b).

De esta manera, generalmente, las legislaciones prevén que los nombres geográficos sean de uso exclusivo de las denominaciones de origen. Por regla general, no podrán protegerse las marcas que consistan en una indicación geográfica o contengan una indicación geográfica si cabe la posibilidad de que, la utilización de dichas marcas induzca a engaño en cuanto al verdadero origen de los productos respecto de los que se utiliza la marca. Por lo general, las legislaciones sobre marcas, excluyen de manera específica el registro de términos geográficos que puedan considerarse que constituyen una referencia al origen de los productos en cuestión (OMPI 2000b).

Al igual que las marcas, las indicaciones geográficas están sujetas a los principios de “especialidad”, a saber, están protegidas únicamente para el tipo de productos para los que se utilizan realmente, y “territorialidad”, a saber, están protegidas únicamente en un territorio determinado y están sujetas a las leyes y normas aplicables en dicho territorio (OMPI 2000b).



Resumiendo, Pérez-Bustamante (1999) establecen las siguientes diferencias de las denominaciones de origen con respecto de las marcas:

- la utilización de un indicador geográfico concreto que refleja su procedencia;
- su dimensión colectiva, que permite aunar y coordinar los esfuerzos de producción y promoción de un conjunto de empresarios industriales agroalimentarios;
- requerir de la existencia de una tradición en la utilización del signo distintivo, que vincula el producto, el lugar geográfico y la calidad, lo que determina que su nombre no sea libremente escogido;
- establecerse con vocación de permanencia, y a diferencia de la marca, no caduca;
- centrarse en destacar la importancia del lugar geográfico y diferenciarse en función de su origen regional; la marca resalta el origen empresarial y lleva implícita una garantía de calidad que puede permitir la valoración de su prestigio.

Cabe anotar, que las categorías de marca comercial conocidas como marca de certificación o de garantía y la marca colectiva, presentan algunas semejanzas con la denominación de origen, no obstante, que su finalidad sigue siendo la identificación del origen empresarial y no geográfico del producto. En general, la marca de certificación se define como: un signo que sirve para certificar o garantizar la calidad, característica, origen u otros factores relativos a los productos o servicios amparados por la marca, ella certifica o garantiza a los consumidores que los productos o servicios cumplen determinadas normas de calidad, reúnen determinadas características o tienen un origen determinado. La marca colectiva es un signo que sirve para garantizar el origen colectivo de un bien o servicio, su titular es un organismo colectivo cuyos miembros cumplen con las condiciones comunes establecidas en la marca, tales como, el modo de fabricación, el área geográfica de producción, etc. Al titular de una marca colectiva le corresponde ejercer el control del uso de la marca (OMPI 2000b).

A diferencia de lo que sucede con las marcas, no se puede ser propietario de marcas colectivas o de certificación de forma individual. La marca de certificación o garantía certifica las características comunes, en particular la calidad, los componentes y el origen de los productos o servicios elaborados o distribuidos por personas debidamente autorizadas y controladas por el titular de la marca, que puede ser una persona tanto física como jurídica. El reglamento de la marca de garantía debe incluir los componentes, la calidad, el origen o cualesquiera otras características de los componentes o servicios, así como las medidas para su control (López Benítez 1996).

Las marcas de certificación suelen ser propiedad de una entidad pública. Esta entidad se compromete a certificar que los productos o servicios para los que se utiliza la marca de certificación cumplen determinadas normas de producción y calidad. No obstante, a menudo, el propietario de la marca de certificación no tiene derecho a usar esa marca (OMPI 2000b).

La marca colectiva permite diferenciar en el mercado los productos o servicios de los miembros de una asociación. Esta asociación es quien registra la marca, y elabora un Reglamento de uso en el que debe constar identificación de la asociación, condiciones de afiliación, condiciones de uso de la marca y motivos por los que puede prohibirse el uso de la marca a un miembro de la asociación (López Benítez 1996). Normalmente, los miembros de la asociación tienen derecho a utilizar la marca colectiva. A su vez, la

admisión como miembro puede depender del cumplimiento de ciertas condiciones, por ejemplo la utilización de determinados métodos de producción, etc. (OMPI 2000b).

Es bastante frecuente encontrar diferencias entre las condiciones de registro de marcas colectivas y de certificación y las condiciones de registro de marcas individuales. Mientras que las marcas compuestas por términos geográficos descriptivos suelen excluirse del registro, a menudo los términos geográficos se admiten expresamente en el registro de marcas colectivas o de certificación. El principio general según el cual las marcas individuales no deben describir ni inducir a error es la causa de que los términos geográficos no puedan ser marcas individuales, a menos que hayan adquirido un carácter preciso mediante el uso, o su uso sea imaginativo y, en tal caso, no induzca a error en cuanto al origen de los productos para los que se usa la marca. Las marcas colectivas y de certificación pueden servir para indicar que los productos para los que se utilizan tienen unas características particulares como, por ejemplo, un origen geográfico específico. Siempre y cuando se usen esas marcas respetando las normas generales que rigen ese uso, no hay peligro de inducir a error en cuanto al origen real de esos productos (OMPI 2002b)

La cuestión de si una indicación geográfica puede o no registrarse como marca colectiva depende íntegramente de la legislación nacional de cada país. El derecho nacional de marcas de algunos países excluye el registro de las indicaciones geográficas como marcas colectivas, aunque recientemente algunos países han abandonando esta práctica (OMPI 2002c).

En términos generales, el uso de la marca colectiva está regido por un conjunto de normas que ha de presentarse a la oficina nacional de marcas junto con la solicitud de registro. Estas normas también pueden indicar la delimitación del área geográfica de producción del producto en el que se utilizará la marca colectiva, así como las normas de producción aplicables. Cualquier modificación de las normas debe notificarse a la oficina nacional de marcas (OMPI 2002c).

López Benítez (1996), establecen también diferencias entre una denominación de origen y el empleo de una marca colectiva o de garantía, a saber:

- Aunque ambas tienden a garantizar la calidad del producto, existen diferencias con respecto a la prelación de intereses tutelados. En el caso de la denominación de origen, los beneficiarios directos son los productores y de forma refleja aparecen los consumidores; en el caso de las marcas de garantía aparecen tutelados los intereses de los consumidores y a través de ellos resultan protegidas las expectativas de los productores.
- Las denominaciones de origen reflejan una realidad social anterior, que es quien precisamente impulsa el proceso de reconocimiento. Por el contrario, las marcas nacen de su inscripción en las oficinas de registro de la propiedad.
- Las marcas colectivas o de garantía pueden referirse a cualquier tipo de producto o servicio, mientras que las denominaciones de origen abarcan el ámbito de productos agrícolas y alimenticios.
- Otra diferencia tiene que ver con la composición del signo. Mientras que en las denominaciones de origen sólo puede ser un nombre geográfico relativo a la cría, cosecha o elaboración del producto, en el caso de las marcas, los signos o medios que permiten indicar la función diferenciadora son bastante amplios (palabras, letras, cifras imágenes, figuras, símbolos, gráficos, etc., o sus combinaciones)

- Mientras que las marcas se defienden a través de una red de acciones privadas, las denominaciones de origen canalizan su protección por cauces públicos. Finalmente, ambas tienen en común el otorgamiento del derecho exclusivo de uso a su titular, siendo ejercido este derecho en el caso de la denominación, a favor de los inscritos en la misma, a través del Consejo Regulador (CR), como órgano de gobierno y administración.

Estas diferencias han determinado que en muchos países, europeos principalmente, la legislación sobre denominaciones de origen, con frecuencia esté separada de la legislación de marcas, sometidas al derecho privado, que como lo indica Valceschini (1999), desde un punto de vista jurídico los sistemas europeos que distinguen a las señales de calidad, son tres: los nombres comerciales y las enseñas; las marcas; y las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen.

Por el contrario, en América Latina, como se ha indicado anteriormente, frecuentemente las denominaciones de origen están reguladas al amparo de las leyes nacionales de propiedad intelectual o industrial o de las leyes nacionales de marcas.



## 4.2. Importancia social y económica de las denominaciones de origen

### 4.2.1. Importancia y beneficios de las denominaciones de origen

La importancia y beneficios de las DO se pueden referenciar más claramente en la UE, en donde, como se ha indicado, su protección y promoción constituyen un instrumento de desarrollo del medio rural y es además en donde se encuentra su mayor desarrollo.

Para Puxeu (1996), la importancia de las denominaciones de origen, no solo es económica y en la protección de productos, para los que sería muy difícil su defensa y promoción aislada, sino que abarca una dimensión que supera el ámbito de lo meramente económico para entroncar con aspectos sociales y culturales

Con lo anterior coinciden Neves y Cristovão, 1996, quienes resumen la importancia de la valorización de recursos locales es reconocida, en el contexto de la UE, a nivel de:

- aprovechamiento de recursos endógenos: materias primas, *saberes* y tecnologías tradicionales, mano de obra local y refuerzo de la identidad cultural por la preservación de las tradiciones;
- fijación de la población por la acción de puestos de trabajo locales;
- refuerzo de la capacidad de iniciativa y de protagonismo de la comunidad local: de los que transmiten los *saberes*, de los que se transforman en pequeños empresarios, de aquellas entidades, grupos sociales e individuos que contribuyen y apoyan;
- generación de equilibrios sociales, por la integración, casi siempre, en unidades de tipo familiar, de reducida dimensión y con particular resistencia a crisis sectoriales;
- afinidad con las preocupaciones ambientales (bajos riesgos de contaminación, costos energéticos y reducción de la dependencia tecnológica).

Por su parte, Herrero (2004), en referencia a la experiencia española, puntualiza los efectos de las denominaciones de calidad en los siguientes:

Respecto al producto:

- Mantiene la regularidad y tipicidad.
- Asegura y protege la diferenciación en el mercado, y en consecuencia lo sitúa en un nicho específico.
- Limita la oferta al delimitar un área geográfica y establecer una normas estrictas de producción.
- Garantiza al consumidor el origen y las características que espera de él.

Respecto a la zona:

- Establece una normativa común para los operadores.
- Constituye una herramienta básica para la mejora de competitividad del sector agroalimentario.
- Mantiene una actividad productiva ligada al medio que permite la explotación racional de los recursos endógenos.

- Permite un desarrollo sostenible a largo plazo y una política conservacionista en relación con:
  - razas y variedades autóctonas,
  - usos tradicionales en métodos de cultivo, manejo del ganado y elaboración de los productos, y
  - Olores, sabores, texturas, en suma la memoria colectiva de los sentidos.

En Francia, Réchard (2004) ha observado, que los beneficios de este tipo de distintivos han sido evidentes en cuanto a un real incremento en el precio de los productos y otorgando mayor valor a la región de procedencia de los productos.

Algunos de estos beneficios fueron mencionados por consumidores en la Comunidad Autónoma de Galicia, en un sondeo realizado por Granados y Álvarez (2001). Los autores encontraron que una gran mayoría de los consumidores encuestados (97%), opinan que las DO han mejorado la imagen y calidad de los productos. Esta mejora se refleja en la sanidad del producto, en su apariencia exterior y en su sabor y aroma. También fueron percibidos como beneficios para las regiones, productores y fabricantes, la apertura de nuevos mercados, la mejor organización de la oferta, el aumento de las ventas y precios, el mayor valor añadido por la transformación de la materia prima y el reforzamiento de la identidad cultural regional.

Según Caldentey y Gómez (2001), estos beneficios, generados de la potenciación de los productos autóctonos, cobra un elevado interés, pues descansa sobre algunos de los escasos elementos en que una determinada zona productora puede satisfacer al mercado y ser competitiva en las actuales circunstancias: diferenciación, calidad y territorio. Ello puede ser vital en áreas marginales que no pueden competir con otros productos, pero también en zonas en que la diferenciación puede resultar muy ventajosa.

Los mismos autores consideran que la importancia y el creciente interés en la promoción de productos tradicionales específicos, bajo el calificativo de productos 'típicos', 'de la tierra', 'especialidades regionales', etc., así como el establecimiento de signos de calidad para ellos, como son la DO, estriban en consideraciones tales como:

- La pérdida de competitividad de muchas zonas agrícolas respecto a la producción de cultivos de gran consumo indiferenciados, tras la progresiva liberalización de los mercados.
- El creciente interés de los consumidores por la "vuelta a lo natural" y por la gastronomía.
- La necesidad de aplicar técnicas de segmentación de los mercados, favorable a la diferenciación productiva y contraria a la estandarización.
- La naciente política de desarrollo rural que incorpora los enfoques basados en la calidad y el territorio y plantea la necesidad de superar los enfoques tradicionales.

Sobre el creciente interés de los consumidores por este tipo de productos, Revilla (1996), considera que actualmente, en muchas partes del mundo se asiste a una vuelta a los orígenes, redescubriendo la bondad de estos alimentos y de sus extraordinarias propiedades, propiciado por la mejora de la formación e información de los consumidores y de su creciente preocupación por aumentar la calidad de su alimentación, en contraposición a las corrientes del mundo actual, en que los rápidos

avances tecnológicos y la globalización en todas las áreas de la actividad humana, tienden a modificar los hábitos de consumo y a alejarnos de los productos tradicionales

Otros autores que han estudiado estas tendencias de consumo, han observado que a pesar de la tendencia a la estandarización de los productos agrolimentarios, un importante y creciente sector de los consumidores prefieren los productos artesanales, locales, de sabores y olores particulares y que encierran en si mismos la tradición del territorio donde se originaron. El acceso de estos productos a ciertos segmentos de mercado, se ha visto favorecido tanto, por sus características diferenciales, como por los estándares de calidad que con frecuencia se deben cumplir (Ilbery *et al* 2000; Martin 2001).

En la UE, según encuestas realizadas, un 30% de los europeos considera que el origen es un factor importante, un 76% afirma consumir productos alimenticios fabricados de manera tradicional y un 43% se fija en el etiquetado para identificar los productos elaborados en forma tradicional. Los datos también reflejan que cinco de cada diez europeos han oído hablar de las denominaciones de origen, cuatro de cada diez las han comprado, y uno de cada dos europeos manifiesta una mayor confianza en los productos si la UE garantiza su vínculo con un lugar determinado o el modo tradicional de elaboración (Moscoso 1998).

Al respecto, Van der Lans *et al* (2001), utilizando información sobre la percepción de la calidad de los consumidores italianos y sus preferencias por aceites de oliva extra virgen de las regiones de Sabina y Canino de Lazio, Italia, probaron la hipótesis de que las señales de la región de origen y los certificados de origen de la UE (DOP, IGP y ETG) influyen las preferencias de los consumidores por productos regionales en forma directa, y no solo indirectamente a través de la calidad percibida del producto. Se encontró que ambas, la región de origen y las etiquetas de origen, influenciaron la preferencia de los consumidores a través de la calidad percibida, pero su efecto es limitado a segmentos específicos de consumidores. La señal de la región de origen tiene, por si sola, un efecto directo en la preferencia de productos regionales especialmente en los residentes de la región de origen del producto.

En España, la encuesta Barómetro del Consumidor (INSTITUTO DE EMPRESA 2003), realizada a una muestra 5.000 consumidores en todo el país, con el fin de la conocer la evolución, opiniones y expectativas de los consumidores ante el consumo de alimentos, concluyó que el grado de confianza de los consumidores hacia los alimentos, varía mucho según el tipo de alimento de que se trate. Los que, en general, mayor la suscitan son aquellos a los que puede considerarse naturales, los que han sido menos tratados o manipulados. Los mejor valorados, con un notable alto, son los productos con denominación de origen, seguidos de los ecológicos (que mejoran 0,3 puntos respecto al año anterior) y de las frutas y verduras. Cierran este grupo privilegiado la leche y las carnes frescas con marca (7,5 puntos), estas últimas, con una evolución muy positiva al mejorar 0,5 puntos en sólo un año. Pescados, carnes en general (éstas, con una gran mejora en la confianza, tras superarse el impacto causado por el problema de las vacas locas) y huevos alcanzan entre 7,2 y 7,1 puntos en el grado de confianza del consumidor.

Esta preferencia y confianza hacia las DO de España se ha mantenido durante los años 2004 y 2005 (CONSUMER 2006).

En América Latina, García (2000a), resumen los beneficios de las denominaciones de origen en los siguientes:

- Gran aceptación por parte del consumidor.

- Garantía del origen, tradición y características del producto.
- Constituyen mecanismos de desarrollo económico para los países, ciudades y pueblos.

Para García (2000b), los distintivos de calidad de productos agroalimentarios en general (marcas colectivas y de certificación), tienen las siguientes ventajas:

- Se enfrenta al mercado en forma conjunta, obligándose a contar con una estrategia común.
- La marca es explotada y promocionada por varias personas.
- El uso común de una marca obliga a unificar calidad y características de los productos marcados.
- Usar una marca colectiva no impide utilizar marcas individuales o propias.
- Genera confianza en el mercado, respecto de determinadas condiciones del producto.
- Se tecnifica el producto, hay sujeción a un riguroso control.
- Gran aceptación a nivel internacional, en la medida que el titular de la marca se da a conocer.

En México, particularmente, Rodríguez (2001), considera que la protección de las DO, ha sido beneficiosa, pues constituye información muy valiosa para los consumidores sobre el origen geográfico de los productos, así como sobre la calidad y características inherentes de los mismos, aunado a ello, las DO conllevan tradiciones, costumbres y modos de producción que también merecen un nivel mínimo de protección.

Actualmente, la protección de estos productos ha cobrado una nueva dimensión por su importancia en las relaciones comerciales internacionales, a consecuencia de la contemplación del tema de las indicaciones geográficas en los acuerdos y tratados vi y multilaterales.

Al respecto, De Souza (2003) menciona que, teniendo en consideración que una parte significativa de las mercaderías comercializadas entre los países comprende productos agrícolas, es evidente el peso que las indicaciones geográficas asumen, excede intereses simplemente locales o regionales. Con la intensificación del comercio internacional, es obvio que la desatención de las indicaciones geográficas puede constituir un serio obstáculo en la creación y continuidad de las cooperaciones comerciales, con una consecuente pérdida de mercado y riesgo de vulgarización de nombres, incluyendo en ellos tanto las indicaciones geográficas nacionales como las extranjeras, que deberían ser adecuadamente protegidas.

#### **4.2.2. Valor económico y comercial de las denominaciones de origen**

Desde el punto de vista del valor económico, en España, para el año 2001, la comercialización de los productos amparados por las diferentes denominaciones de calidad alcanzó los 452,3 millones de euros, de los que aproximadamente el 82% corresponde al mercado interior y el 18% a las exportaciones. El volumen comercializado aumentó en la totalidad de los productos amparados por algunas de estas figuras de reconocimiento de su calidad. Solo para quesos, el valor económico de los quesos de calidad españoles, el mercado nacional presentó una facturación de unos 10,70 millones de euros, mientras que las exportaciones hacia otros países de la UE



suponen 1,13 millones de euros y las dirigidas al resto del mundo otros 1,11 millones (Sainz 2002).

Al concluir el año 2004, en España había registradas 250 Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas de productos agroalimentarios, de las cuales 69 eran Denominaciones de Origen de Vinos, 40 de Vinos de la Tierra y 15 IGP de Bebidas espirituosas. El impacto económico para el sector agroalimentario se concretó en un valor total cercano a los 3.000 millones de euros para el conjunto de las Indicaciones Geográficas españolas. El primer lugar lo ocuparon los vinos (unos 2.000 millones de euros), seguidos por las bebidas espirituosas (unos 450 millones de euros). A más distancia están los quesos, los productos cárnicos, los turrone, las frutas y los aceites de oliva virgen (MAPA 2005).

En Francia, según menciona Guillou (2006), la demanda de productos tradicionales o de origen conocido está en aumento, de ahí que los distintivos oficiales de calidad reagrupen distintas garantías: tipismo para los productos con denominación de origen (vinos, quesos...), calidad superior para los productos que disfrutan de la "etiqueta roja" (aves, carnes,...); conformidad con una característica particular para los productos certificados o respeto de una modalidad de producción para los productos de la agricultura biológica.

Réchard (2004), indica que en ese país para el año 2001, se tenía la siguientes cantidad de fincas acreditadas con alguno de los indicativos de origen que funcionan en ese país: 113,000 fincas con DOC y 25,000 fincas con Indicación de Origen Protegida, 54,113 fincas con sello de etiqueta roja o algún tipo de sello regional, 10,364 con certificación orgánica, y un número no estimado de fincas con la marca Calidad Certificada o Certificación de la Conformidad de Productos.

En términos económicos, solo las DOC representaron para dicho año, un volumen de ventas de 17,05 billones de Euros, de un total de 26,94 por concepto de otros tipos de certificación (Etiqueta Roja, Certificación de la Conformidad y Agricultura Orgánica). En conjunto, este monto representó el 20% del valor de las transacciones en el mercado alimentario. Solamente por concepto de uso de dos de las categorías de protección de la UE, Denominación de Origen Protegida (63 DOP registradas) e Indicación Geográfica Protegida (68 IGP registradas), se transó 1,97 y 1,65 billones de Euros, respectivamente (Réchard 2004).



### **4.3. El marco internacional de las denominaciones de origen**

#### **4.3.1. Variabilidad en los sistemas nacionales de protección de las denominaciones de origen**

La protección de las indicaciones geográficas a escala nacional y regional se caracteriza por la existencia de distintos marcos jurídicos. Esos conceptos se elaboraron con arreglo a distintas tradiciones jurídicas nacionales y en el marco de determinadas condiciones históricas y económicas. Estas diferencias guardan una relación directa con cuestiones importantes como los instrumentos, condiciones y alcance de la protección y el derecho al uso, lo mismo que las distintas formas de organización institucional para la administración de los sistemas nacionales de DO (OMPI 2002b).

La concepción y el grado y amplitud de la protección otorgado a las figuras de IG o DO en los diferentes acuerdos de ámbito internacional, difiere también en forma significativa, como se comenta más adelante,

##### **4.3.1.1. La situación en la Unión Europea**

A pesar de que los países miembros de la UE están regidos por una misma normativa comunitaria que ha unificado conceptos, instrumentos y procedimientos, cada país difiere en sus estructuras de organización institucional y sus condiciones y procedimientos de reconocimiento y registro, que deben cumplirse antes de iniciar la solicitud de registro comunitario.

Según Barjolle y Sylvander (2000), las diferencias en la interpretación del concepto de calidad, ligada a la cultura alimentaria nacional, entre los países del Sur y Norte europeo, determinan diferencias en la valoración de productos de origen geográfico y en los sistemas de protección existentes. En los países del Norte, la calidad hace referencia a aspectos de salud e higiene, y ocasionalmente a propiedades nutricionales, establecidas en normas públicas. En los países llamados "latinos", la calidad es entendida en un sentido más amplio, referida a la calidad sensorial, la cual es asociada al ambiente humano o geográfico y/o a la especificidad o tipicidad del producto, que son determinados por el método de producción y el origen del producto.

Los mismos autores han observado que en los países que no poseen tradicionalmente una política de la calidad basada en referencias específicas, tales como nociones de la calidad superior, tradicional o específica (Gran Bretaña, Países Bajos, Grecia, Suiza), poseen solamente instituciones generales y no existe una institución específica responsable de la regulación de las DO. En estos países, el objetivo es definir un estándar de calidad, en gran parte basado en criterios relativos a la salud, y en asegurarse de que el etiquetado del producto informe y proteja a los consumidores. A diferencia, en los países que tienen una comprensión más amplia de la calidad (Italia, Francia, España, Portugal), generalmente si poseen algún cuerpo específico responsable de la aplicación de la regulación.

Actualmente, solamente Francia tiene una institución completa especializada para las DO (INAO), como la tuvo España con el INDO; tres países, Italia, Grecia y Suiza, poseen comisiones especializadas establecidas dentro de instituciones más generales. En contraste, Gran Bretaña y los Países Bajos no tienen ningún sistema particular para las DO (Barjolle y Sylvander 2000).

En España, en complemento con la normativa comunitaria, las denominaciones de origen de vinos se regulan a través de la Ley 24/2003, en tanto que para los productos agroalimentarios, aplica lo establecido en la Ley 25/1972, en lo referente a la regulación de los Consejos Reguladores.

El trámite actual de solicitud y registro de una DOP, IGP o ETG, requiere de dos niveles. Inicialmente la solicitud es presentada por los productores o transformadores o sus agrupaciones (persona física o jurídica), junto con un Estudio Justificatorio, el Pliego de Condiciones y el Proyecto de Reglamento, a la autoridad competente en cada Comunidad Autónoma (C.A.), la cual, si procede, aprueba el Reglamento Técnico, nombra el Órgano de Control y otorga un reconocimiento provisional en la C.A.

Posteriormente la C.A. busca la ratificación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), a través del Servicio de Denominaciones de Calidad de productos de Origen Animal de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación, suministrando los documentos requeridos bajo la normativa de la UE y los establecidos por la propia legislación española. La ratificación se publica en el Diario Oficial del Gobierno, recibiendo una protección temporal en el territorio español, para luego remitirla a Bruselas, solicitando el registro comunitario.

La Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación, tiene la función en cuanto compete al tema de la calidad alimentaria, de fijar las líneas directrices en materia de política de calidad de los alimentos, desarrollando las competencias estatales en materia de denominaciones de origen, indicaciones geográficas, especialidades tradicionales garantizadas, producción ecológica, marcas colectivas, marcas de garantía o cualquier otro sistema relativo a la protección y desarrollo de alimentos de características particulares. Le corresponde, asimismo, la propuesta y desarrollo de las actuaciones en materia de promoción de los productos alimentarios, en coordinación, en su caso, con la Secretaría General de Pesca Marítima.

En general, en el caso de España, el control y certificación de los productos agroalimentarios, es ejercido por los Consejos Reguladores (CR) y últimamente por otras entidades como fundaciones, si bien cada Estado miembro posee sus propios tipos de estructuras organizativas encargadas de la certificación. Los CR figuran entre lo público (se consideran organismos desconcentrados de la Administración en algunas comunidades autónomas) y lo privado, se encuentran representados tanto los agricultores como la industria transformadora relacionada con el producto amparado por la denominación. Igualmente los consumidores son un pilar fundamental del sistema. Las funciones de los Consejos Reguladores trascienden de las propias de un organismo de certificación. Estas organizaciones son las responsables de la gestión y administración de la denominación de calidad. Sus funciones son amplias y variadas y van desde la gestión del proceso del registro de la denominación ante las autoridades nacionales o regionales, hasta la puesta en marcha de acciones promocionales orientadas a la mejora de la comercialización del producto amparado por la denominación (Cáceres *et al* 2004).

En el ámbito francés, con respecto a las políticas de calidad para los productos agrícolas, dos Ministerios se reparten las competencias clásicas del Estado en términos de organización, incentivos, control, sanción: el Ministerio de Agricultura y Pesca (MAP), que asume una función amplia tanto al nivel técnico como económico, y el Ministerio de Hacienda que se encarga de encontrar, denunciar y castigar los fraudes (Balié 2001).

En el marco de las políticas, el MAP organiza el control de los productos alimenticios de calidad y controla la seguridad de las producciones animales y vegetales y conduce la política de promoción, valorización y defensa de los productos de calidad. Técnicamente está encargado de aprobar los organismos certificadores de productos alimenticios, reglamentar las condiciones de contrato de los sellos de calidad “label rouge”, Certificado de Conformidad y Agricultura Biológica, y animar la Comisión Nacional de los Sellos y Certificaciones (CNLC, que aprueba a los organismos de certificación) de productos alimenticios.

En este país, las DO están reguladas y controladas por el INAO, organismo público bajo la tutela del MAP, a cargo del reconocimiento y de la protección jurídica de las Denominaciones de Origen, compuesto por profesionales y representantes de las administraciones interesadas. La institución tiene la responsabilidad de: la defensa de las DO y otros sellos oficiales de calidad franceses y desde julio 1999, de todos los sellos establecidos en la normativa de la UE, la aprobación de nuevos expedientes de solicitud de denominaciones de origen, la revisión de las condiciones del contrato de las denominaciones existentes, el control de condiciones de producción, de rendimiento, etc., la protección de territorios y la protección nacional e internacional de las DO (Cartay 2000; Bailé 2001).

Adicionalmente, operan cuatro Comités Sectoriales compuestos principalmente de profesionales que validan cada etapa del procedimiento de obtención de una DOC o IGP, designados por los poderes públicos.

La protección para una DO se oficializa mediante un decreto que es publicado en el *Journal officiel de la République française*. El decreto define la zona de producción, los métodos de producción aplicables (que podrán incluir detalles técnicos como, en el caso de los productos agrícolas, normas de siembra, irrigación o cosecha), los métodos prescritos de elaboración y los requisitos de etiquetado (OMPI 2002b).

En Italia, particularmente para quesos con DOP o IGP, existe un Comité Nacional, establecido con la legislación de 1954, que es el organismo nacional de más alto nivel que aconseja y apoya a la Administración Pública frente a los intereses del sector. Los controles de calidad obligatorios para los quesos protegidos, son realizados por Consorcios, figura voluntaria formada mediante aprobación de los mismos productores, que operan en forma autorregulada, brindando un servicio público mediante el monitoreo y la represión de fraudes. El Ministerio de Agricultura responsabiliza a los Consorcios de la administración de las marcas de las DOP e IGP (Barjolle y Sylvander 2000).

En este país hay una implicación igual del estado y de la región. La región de Emillie-Romagne, por ejemplo, financia laboratorios y recolección de datos acerca de la calidad bioquímica de la leche usada para la fabricación del queso Parmigiano-Reggiano. La región autónoma del Vallée d'Aoste, financia, entre otras cosas, la construcción de nuevos almacenes, así como una red de trayectorias que permiten el acceso a los pastos alpinos.

En Suiza, las DOP e IGP son responsabilidad del Ministerio de Agricultura, a través de una comisión federal que examina las solicitudes, que está compuesta por cerca de veinte representantes profesionales y unos pocos expertos independientes. Los cuerpos profesionales involucrados en la producción de DOP o IGP, pueden recibir reconocimiento oficial que les otorga la autoridad para supervisar las cadenas de participantes (esencialmente en lo referido al cobro de impuestos para la promoción del producto y la definición de los criterios de mínimos de calidad que deben cumplirse).

Para la promoción de estos productos se recibe un 50% de subsidio con la condición de que una suma equivalente sea aportada por los cuerpos profesionales. La certificación es responsabilidad de organizaciones privadas y cuerpos públicos bajo la autoridad administrativa regional (Barjolle y Sylvander 2000).

La protección se obtiene mediante una norma *ad hoc*, antes que mediante un procedimiento administrativo estándar en el que intervengan organismos gubernamentales especializados. Tal es el caso de la Orden suiza que rige la denominación "Switzerland" o "Swiss" para los relojes. La Orden define en detalle las condiciones de uso de los términos "Swiss" y "Switzerland" para los relojes, incluye normas precisas de etiquetado y sienta las bases de las sanciones para los casos de incumplimiento de las normas prescritas (OMPI 2002b).

En Alemania, la orientación legal en ese país difiere con respecto a los países del sur de Europa, en cuanto a la consideración de las indicaciones geográficas, pues no prevé un registro de denominaciones de origen. Así, las marcas comerciales de fábrica fueron protegidas desde muy tempranamente, pero ya desde el siglo pasado la legislación (leyes de 1874 y 1894) consideraba que las designaciones geográficas no podrían entenderse como las marcas de fábrica y no podían merecer ninguna protección especial. Sin embargo, el uso impropio del nombre de un lugar región con el objetivo de engañar al consumidor si se castigaba.

Actualmente, en Alemania, de acuerdo con la legislación en vigor desde 1995, (Markengesetz), las indicaciones geográficas, juntamente con las marcas y los nombres de empresas, son pasibles de protección. Entretanto, cabe destacar que la protección de las indicaciones geográficas no se da sobre la forma de un registro de marca, sino por medio de un reconocimiento. Así, la protección es posible sobre tres ángulos: a) desde la perspectiva del productor, a quien asiste el derecho exclusivo de utilizar a indicación; b) desde el punto de vista del consumidor (mercado, público), que es inducido a error por una falsa indicación geográfica, c) por parte del competidor, que es perjudicado por el uso de una indicación geográfica engañosa (De Souza, 2003).

Sin embargo, para 1992 en este país, aproximadamente el 25% de los productos cárnicos tenían una indicación geográfica de origen o calidad, observándose una tendencia que iba en aumento (Linke 1992).

#### **4.3.1.2. La situación en otras regiones**

En el resto del mundo la variabilidad de sistemas jurídicos es muy grande. En general, estos pueden agruparse dentro de alguna de las siguientes tres categorías: (OMPI 2002c):

- disposiciones del Derecho de Marcas, que se ocupan de las marcas colectivas y/o de certificación y de las marcas de garantía;
- sistemas de protección específicos para las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen; y
- leyes de carácter más general que se centran en las prácticas comerciales, incluidas las leyes y reglamentos pertinentes para la competencia desleal y la protección del consumidor.

En los países, que no han empleado ni regulado las DO, los nombres geográficos se protegen indirectamente como marcas registradas, según variantes en diversos países (Barjolle y Sylvander 2000):

- nombres geográficos registrados en la forma de marcas gráficas; en este caso, se utilizan insignias o logos que llevan el nombre geográfico y que pueden coexistir con marcas registradas;
- registro legal de nombres geográficos como marcas "verbales" (y no simplemente en la forma de un logo), permitiendo su uso exclusivo por el que ostenta su derecho como una "marca certificada". Éste es el caso en Australia, Canadá y los Estados Unidos;
- varios países a menudo con desconocimiento, aceptan el registro de nombres geográficos como marcas verbales simplemente. Las autoridades responsables del registro pueden identificar fácilmente la naturaleza de un nombre geográfico que se refiere a una región o a un lugar del mismo país, pero no son capaces de hacerlo cuando un nombre hace referencia a una región de un país lejano.

Estas diferencias suponen una gran variabilidad tanto en conceptos, procedimientos, alcances y estructuras nacionales de la protección. Sin embargo, muchos estos sistemas presentan como la característica específica más importante, y que resulta común a las denominaciones de origen protegidas y a las indicaciones geográficas registradas, que su protección jurídica se basa en un acto de derecho público (ley, decreto, orden) que se produce al concluir un procedimiento administrativo. Mediante dicho procedimiento administrativo, se establecen factores importantes como la delimitación del ámbito de producción y las normas de producción. Al determinar si una denominación de origen protegida o una indicación geográfica registrada dada, se utiliza sin autorización o de manera opuesta a la prescrita, los organismos públicos encargados de velar por el cumplimiento de las leyes aplican los factores establecidos en virtud del derecho civil o penal (OMPI 2002b).

Con la entrada en vigencia Acuerdo sobre los ADPIC, en 1994, y tratando de armonizar la gran variabilidad de la terminología en uso, se introdujo el concepto de la "indicación geográfica" (IG) como una nueva categoría de la propiedad intelectual en el ámbito internacional. Sin embargo, como esta expresión debía utilizarse con el significado jurídico preciso que se desprende del Artículo 22.1 del ADPIC, la OMPI ha adoptado el término "indicaciones de origen geográfico", como común denominador para referirse, al concepto de fondo de indicaciones geográficas protegidas, es decir, para demostrar un vínculo entre el origen del producto al que se aplicaba y determinadas características que este tiene por su origen (OMPI 2002a; OMPI 2002b).

Antes de la celebración de ese Acuerdo, "indicaciones de procedencia" y "denominaciones de origen", eran las expresiones y conceptos jurídicos utilizados durante más de 100 años en la esfera que suele denominarse ahora, en el contexto internacional, "indicaciones geográficas". Además, en las negociaciones internacionales mantenidas bajo los auspicios de la OMPI, se utilizaba anteriormente la expresión "indicación geográfica" para designar tanto las indicaciones de procedencia como las denominaciones de origen (OMPI 2002b).

Las disposiciones de la OMC obligaron a los países miembros a introducir y regular estos conceptos en las legislaciones nacionales en materia de propiedad industrial. Con anterioridad a su adhesión a los Acuerdos de la OMC, sólo algunos Estados miembros disponían de sistemas especiales para la protección de las indicaciones geográficas propiamente dichas o de una legislación mínima en materia de propiedad intelectual relativa a las indicaciones geográficas de manera directa. Muchos de los Estados han creado nueva legislación en materia de indicaciones geográficas adaptándose a la definición del Acuerdo ADPIC; otros han necesitado modificar y adaptar sus sistemas

jurídicos existentes para la protección de los derechos de propiedad intelectual, a sus nuevas obligaciones en materia de ADPIC relativas a las indicaciones geográficas (OMPI 2002c).

Sin embargo, aunque el ADPIC es el instrumento multilateral de mayor alcance y permite la más amplia y más específica forma de la protección a las indicaciones geográficas, su aplicabilidad depende de los medios legales provistos por los países miembros en su legislación, que puede comprender sistemas legales con diferentes niveles de formalidad (Road 2001).

En consecuencia, la diversidad en criterios permanece tanto en los acuerdos internacionales como en las legislaciones nacionales, lo que crea ciertas dificultades para armonizar los sistemas nacionales y regionales y para el reconocimiento internacional de estos productos. Hay que tenerse en cuenta, que de esta diversidad de términos se derivan derechos y obligaciones que existen únicamente en relación con la categoría de “indicación geográfica” a la que se refiera el instrumento en cuestión. Por tanto, no es posible hablar siempre de “indicaciones geográficas” de modo amplio, sino que deba efectuarse la distinción dentro del contexto de cada legislación objeto de consideración (OMPI 2002a).

Los siguientes ejemplos describen dos modelos particulares utilizados en la protección de estos productos.

En los Estados Unidos de América, donde no existe la figura jurídica de DO o IG, el registro de una marca de certificación utilizada con este fin, la cual debe contener lo que se denomina “declaración de certificación” y que podrá consistir en la indicación de un origen regional particular de los productos. La transcripción de una declaración de certificación para una marca de queso, ilustra lo anterior: “La marca certifica que se trata de queso de pasta azul moldeado o de requesón producido dentro de los límites de los condados de Leicestershire, Derbyshire y Nottinghamshire, en Inglaterra, sin aplicar presión, recubierto por su propia cáscara, y realizado en hormas cilíndricas, a partir de leche entera producida por ganado lechero inglés” (OMPI 2002b).

Uno de los elementos que la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) examina en una solicitud de registro de marca de certificación, es si el solicitante está facultado a ejercer el control de un término geográfico. El Manual de Procedimiento de Examen de Marcas de la USPTO, declara a este respecto que: “si un término geográfico se utiliza como marca de certificación, deben tenerse en cuenta dos elementos: en primer lugar, todas las personas de la región deberán conservar la libertad de utilizar ese término y, en segundo lugar, habría que impedir abusos o usos ilegales de la marca que perjudicarían a todas las personas facultadas a utilizarla.

Normalmente, no es un particular quien se encuentra en las mejores condiciones para cumplir esos objetivos en forma satisfactoria. El gobierno de una región sería la autoridad lógica para controlar el uso del nombre de la región. El gobierno, directamente o mediante un órgano, en quién hubiese delegado esa autoridad, estaría facultado para preservar el derecho de todas las personas y para impedir el abuso o el uso ilegal de la marca”.

Otro ejemplo de un sistema de protección de indicaciones geográficas que tiene un fundamento normativo, es la Ley de Empresas Productoras de Vino y Aguardiente de Australia de 1980, que permite el registro de indicaciones geográficas relacionadas con el vino. La ley crea un órgano denominado Comisión de Indicaciones Geográficas, con competencia para decidir sobre las indicaciones geográficas de los vinos, en lo relativo a regiones y localidades de Australia. Al decidir acerca de una indicación geográfica, la



Comisión debe consultar a los productores y podrá consultar a cualquier otra organización o persona, según lo crea conveniente. Además, deberá señalar los límites de la zona o zonas en la región o localidad a la que se refiere la decisión y determinar la palabra o expresión que habrá de utilizarse para indicar esa zona o zonas. Se emite una primera decisión provisional, que se publica junto con una invitación a formular comentarios. Posteriormente, la Comisión emite una decisión final y la publica (Barjolle y Sylvander 2000).

#### **4.3.2. Acuerdos y convenios internacionales y su concepción de Indicación Geográfica y Denominación de Origen**

La protección internacional de las denominaciones de origen e indicaciones geográficas está basada en tratados o acuerdos internacionales bi y multilaterales, o bien de acuerdos regionales. Estos pueden ser de carácter específico para la protección de indicaciones de procedencia, indicaciones geográficas o denominaciones de origen, de mayor especto en materia de propiedad intelectual, o bien acuerdos comerciales.

Los acuerdos bilaterales internacionales se suscriben habitualmente entre dos países sobre la base de la reciprocidad, con el fin de fortalecer la protección de las DO de los respectivos países. Pueden presentarse como tratados independientes o formar parte de un tratado de comercio más general. Dichos acuerdos pueden prever la prohibición del uso de las indicaciones geográficas de la otra parte en relación con productos que carezcan de dicho origen. Por otra parte, cabe la posibilidad de que vayan más allá y prevean la aplicación extraterritorial del derecho nacional del otro país en relación con la protección de las indicaciones geográficas. Este último aspecto puede ser de importancia en los casos en que una indicación geográfica dada, no solamente indica el origen geográfico de determinados productos, sino también determinadas cualidades que se deben a dicho origen, como en el caso de las denominaciones de origen protegidas (OMPI 2002a).

Ejemplos de acuerdos bilaterales son los siguientes: El Tratado de Libre Comercio entre Chile y la UE (2003), que establece las reglas del comercio para las denominaciones de origen de ambas partes (establece, por ejemplo, que a partir del año 2007 en el mercado extranjero, y del 2014 en el mercado interno, las viñas chilenas no podrán seguir comercializando marcas como Chablis, Champagne, Chateau, Corton, Jerez, Pomar, Oporto o Rhin, por coincidir con el nombre de alguna región de Europa); o bien el Acuerdo entre Australia y la Comunidad Europea sobre el Comercio de Vino y su Protocolo (1994), que establece las reglas para la protección recíproca, descripción y presentación, de indicaciones geográficas de vinos originarios del territorio de ambas partes.

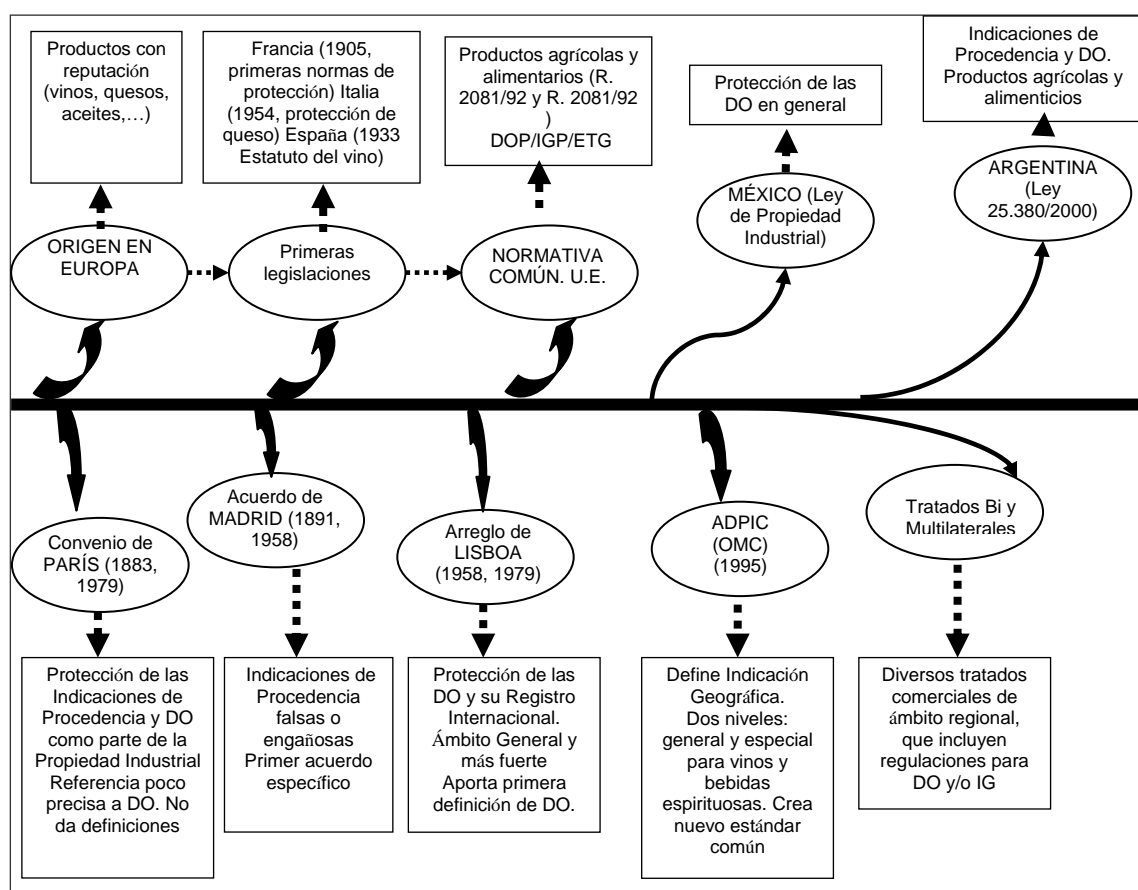
Los tratados o acuerdos multilaterales buscan armonizar diferentes tipos de relaciones entre las naciones del mundo que los han suscrito, constituyéndose en un marco legislativo de categoría superior a la nacional. Los más importantes acuerdos internacionales de ámbito mundial que incluyen alguna forma de regulación para la protección de indicaciones de procedencia, DO y/o IG, son los siguientes:

- El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (de 20 de marzo de 1883; enmendado el 28 de septiembre de 1979).

- El Acuerdo de Madrid, relativo a la represión de las indicaciones de procedencia falsas o engañosas en los productos (de 14 de abril de 1891; última revisión de 31 de octubre de 1958).
- El Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional (de 31 de octubre de 1958; modificado 28 de septiembre de 1979).
- El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC; artículos 22 a 24) en el marco de la OMC.

La siguiente figura presenta una aproximación a la evolución cronológica de la legislación internacional para la protección de estas figuras. El plano superior muestra la situación en Europa y en dos países latinoamericanos que tienen legislación específica de protección. En el plano inferior se observan los convenios internacionales vigentes en la materia.

**Figura No. 3. Evolución de la legislación internacional sobre indicaciones de procedencia, indicaciones geográficas y denominaciones de origen**



#### 4.3.2.1. Convenio de París

Con el fin de reforzar la cooperación de las naciones soberanas en materia de propiedad industrial y asegurar a sus propios ciudadanos la posibilidad de obtener protección en Estados extranjeros, once Estados establecieron la Unión Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, firmando el *Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial* (establecido en 1883, con varias revisiones, hasta la última enmienda en 1979). Desde esa fecha, el número de miembros de la Unión de París en todo el mundo ha ido aumentando continuamente, hasta llegar actualmente a 167, lo que lo convierte en uno de los acuerdos internacionales de mayor alcance.

Este Convenio aporta una de las primeras referencias, aunque poco precisas, a las indicaciones geográficas de procedencia, incluyendo a las indicaciones de procedencia y a las denominaciones de origen, como objeto de la protección otorgada por la propiedad industrial, sin embargo no aporta definiciones para ninguno de estos conceptos.

El Artículo 1.2) del Convenio, enumera entre los objetos de la protección de la propiedad industrial, las indicaciones de procedencia y de las denominaciones de origen. En los Artículos 10 y 10ter, figuran disposiciones más detalladas en relación con las indicaciones de origen.

El Artículo 9 prevé que todo producto que lleve una indicación falsa concerniente a la procedencia, será embargado al importarse en países parte en el Convenio de París, en el país donde se haya hecho la aplicación ilícita de la aplicación de procedencia, o en el país de importación. El embargo se efectuará a instancia del ministerio público, o de cualquier otra autoridad competente o parte interesada. No obstante, el Artículo 9.5) y 6) del Convenio, permite que los países parte en dicho Convenio cuya legislación nacional no permita el embargo en el momento de la importación o en el interior del país, sustituya estas medidas ya sea por una prohibición de importación o por cualquier otro medio disponible en el país.

#### 4.3.2.2. Acuerdo de Madrid

Posteriormente, el *Acuerdo de Madrid, relativo a la represión de las indicaciones de procedencia falsas o engañosas de productos* (establecido en 1891 con última modificación en 1958), puede considerarse el primer acuerdo específico firmado entre países para proteger sus denominaciones de origen e indicaciones geográficas. El acuerdo fue establecido por los países que tenían un mayor interés en fomentar la protección internacional de las indicaciones de procedencia.

Sin embargo, este acuerdo es más bien referido a las *indicaciones de procedencia*, a las que refiere como los "...productos que lleven una indicación falsa o engañosa en virtud de la cual resulten indicados directa o indirectamente, como país o como lugar de origen, alguno de los países firmantes del Acuerdo, o un lugar situado en alguno de ellos...", el cual es un concepto distinto al de DO.

El concepto de *indicación de procedencia* implica básicamente un vínculo entre un producto y su origen geográfico, pero solo como una referencia o indicación al lugar (localidad, región, país) donde se realiza su extracción, producción o fabricación. El concepto no distingue cualidades, atributos o características específicas de calidad en el producto, ni tampoco la relación entre estos y su medio geográfico de origen. En la indicación de procedencia, el producto puede ser identificado con palabras, frases, símbolos, emblemas u otros asociados al medio geográfico, o simplemente con

leyendas como “hecho en...” (OMPI 2002a).

Por esta razón, y por considerar la protección para las denominaciones de origen como inadecuada, muchos países europeos no firmaron este acuerdo, lo que llevó a la negociación del Acuerdo de Lisboa de 1958.

El Acuerdo de Madrid obliga a los Estados miembros a impedir no solamente el uso de indicaciones de procedencia falsas y de indicaciones de procedencia “engañosas”, es decir, indicaciones verdaderas literalmente que con todo inducen a error. Este puede ser el caso, por ejemplo, de un nombre geográfico que exista en dos países distintos, pero que haya sido utilizado como indicación de procedencia únicamente en el caso de productos que proceden de dicho lugar en un país. El uso de esa indicación de procedencia por parte de productos de otro país, no podrá considerarse uso de una indicación geográfica “falsa”, aunque los consumidores puedan incurrir en error debido a dicho uso

En lo relativo a los países que confieren protección a las indicaciones geográficas mediante marcas colectivas o de certificación, cabe observar que, un acuerdo paralelo, el Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas, contempla el registro internacional de ese tipo de marcas, aunque no siempre como una forma de designación del origen geográfico (OMPI 2000b).

En general, se ha considerado que este Acuerdo no aumenta de manera significativa el nivel de la protección de las indicaciones de procedencia ya previsto en el Convenio de París. Además, por el relativamente reducido número de Estados miembros, 34 estados a la fecha, dicho Acuerdo carece de gran importancia en la práctica (OMPI 2000b).

#### **4.3.2.3. Arreglo de Lisboa**

Uno de los resultados de la Conferencia Diplomática de Lisboa de 1958, en la que se había intentado, entre otras iniciativas, fomentar la protección internacional de las indicaciones geográficas dentro del marco del Convenio de París y del Acuerdo de Madrid, consistió en la adopción del *Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional*, que crea un sistema de protección de las denominaciones de origen en el plano internacional.

Constituido el 31 de octubre de 1958 (revisado el 14 de julio de 1967 y modificado el 28 de septiembre de 1979), el Arreglo de Lisboa, fue firmado inicialmente por diecisiete estados europeos, que se ha extendido a la fecha a 23. Desde su entrada en vigor, hasta 2002, han sido registradas 835 denominaciones de origen en virtud de este Arreglo, de las cuales 766 todavía siguen en vigor (OMPI 2002a).

Este arreglo, aporta la primera definición de *denominación de origen* en un acuerdo internacional, que es definida como “... la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos”.

Esta definición implica fundamentalmente tres condiciones propias de las DO:

- Que deben ser nombres geográficos.
- Que deben servir como designación del origen geográfico.
- Que las características del producto sean esencialmente atribuidas al medio geográfico.

- No establece explícitamente algún nivel de homogeneidad en la distinción de las características o calidad del bien.

El principio fundamental del Arreglo de Lisboa consiste en que los Estados parte en el mismo, se comprometen a proteger las denominaciones de origen protegidas “como tales” en el país de origen y registradas en el registro internacional administrado por la OMPI (Artículo 1.2)). En la práctica, esto significa que resulta únicamente aplicable a las denominaciones de origen ya protegidas a escala nacional en el país de origen. Cuando una denominación de origen determinada está protegida en el país de origen, se puede solicitar la inclusión de dicha denominación de origen en un registro internacional (el cual es administrado por la OMPI), tras lo cual la denominación de origen se publica y se notifica a todos los demás Estados contratantes del Arreglo. Este principio, destinado a proteger las denominaciones de origen reconocidas y protegidas como tales en el país de origen, puede resultar un obstáculo para que aumente el número de Estados que podrían estar dispuestos a ser parte en ese Arreglo (OMPI 2002a).

El alcance de la protección de las denominaciones de origen registradas internacionalmente, es más amplio que el de la protección de indicaciones de procedencia en virtud del Convenio de París y del Arreglo de Madrid. Así pues, en virtud del Artículo 3 del Arreglo, no sólo se prohíbe el uso que induzca a error de denominaciones de origen protegidas, sino “toda usurpación o imitación (de la denominación de origen protegida), incluso si el verdadero origen del producto figura indicado o si la denominación se emplea en traducción o va acompañada de expresiones tales como “genero”, “tipo”, “manera”, “imitación” o “similares”.

#### **4.3.2.4. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)**

La OMC es la organización internacional que establece las normas del comercio entre las naciones. Su núcleo está constituido por los Acuerdos de la OMC, negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial (OMC 2005).

El ADPIC, que es una parte integral de los Acuerdos de la OMC, fue suscrito en el seno de los acuerdos internacionales del GATT, firmados en Marrakesh el 15 de abril de 1994, y ha sido firmado por los 149 países miembros (al 11 de diciembre de 2005) de la OMC.

Con la creación de la OMC, y a causa de las negociaciones promovidas por la UE, se introduce, en el ADPIC, el concepto de “indicación geográfica”, como una nueva categoría de derecho de propiedad intelectual y como un común denominador para referirse a varios conceptos e instrumentos utilizados por los estados miembros para indicar bienes de origen geográfico y evitar confusiones con términos específicos que están legalmente definidos en cada país o región (denominaciones de origen, indicaciones geográficas). Esto a su vez a supuesto la introducción de obligaciones jurídicas relativas a las indicaciones geográficas en las legislaciones nacionales de todo el mundo (OMPI 2002a).

A través de este acuerdo, se ha aumentado la protección internacional y la adaptación de las legislaciones nacionales a los estándares mínimos de protección, constituyéndose en el más importante acuerdo internacional de protección de indicaciones geográficas jamás firmado.

En el acuerdo se reconoce que la gran diversidad de normas destinadas a proteger y a hacer respetar los derechos de propiedad intelectual y la falta de un marco multilateral de principios, normas y disciplinas relacionados con el comercio internacional de mercancías falsificadas han sido una fuente, cada vez mayor, de tensiones en las relaciones económicas internacionales. A tal fin, en el Acuerdo se aborda la aplicabilidad de los principios básicos del Acuerdo General y de los acuerdos internacionales pertinentes sobre propiedad intelectual, el reconocimiento de derechos de propiedad intelectual adecuados, la provisión de medidas eficaces para hacer respetar esos derechos, la solución multilateral de diferencias y las disposiciones transitorias (OMC 2005).

En relación con las IG, el Acuerdo estipula que todas las partes deberán arbitrar medios que permitan impedir la utilización de cualquier indicación que induzca al consumidor a error en cuanto al origen de los productos, así como cualquier utilización que constituya un acto de competencia desleal. Se prevé un nivel más elevado de protección para las indicaciones geográficas de los vinos y licores, que están protegidas, incluso cuando no haya peligro de que el público se vea inducido a error en cuanto al verdadero origen. Se permiten excepciones en el caso de los nombres que ya han pasado a ser términos genéricos, pero el país que se ampare en esa excepción debe estar dispuesto a negociar con vistas a proteger la IG en cuestión. Además, se prevé la celebración de negociaciones ulteriores para establecer un sistema multilateral de notificación y registro de las indicaciones geográficas de los vinos (OMC 2005).

El ADPIC define IG como: "...aquellas que identifiquen un producto como originario del territorio de un Miembro o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación, u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico" (Artículo 21.1. ADPIC 1994).

Como se observa, esta definición implica, en principio, las siguientes condiciones:

- La indicación debe identificar a un producto pero no necesariamente con el nombre geográfico, pueden utilizarse símbolos, emblemas, u otros asociados con el origen geográfico. El área geográfica designada igualmente debe identificar a la región.
- El bien debe poseer "una calidad dada", una "reputación" u "otra característica" atribuida esencialmente a su origen geográfico.
- No establece explícitamente algún nivel de homogeneidad en la distinción de las características o calidad del bien.

El ADPIC, presenta dos niveles de protección dependiendo del bien a proteger:

- Un nivel que delimita el ámbito básico de protección para todos los bienes distintos a vinos y bebidas espirituosas (Artículo 22).
- Un nivel de protección que delimita una protección adicional disponible exclusivamente para vinos y bebidas espirituosas (Artículo 23).

En general, la legislación básica para todos los bienes y productos en general está circunscrita a lo siguiente:

- Impedir la utilización de cualquier medio que, en la designación o presentación del producto, indique o sugiera que el producto de que se trate proviene de una región geográfica distinta del verdadero lugar de origen, de modo que induzca al público a error en cuanto al origen geográfico del producto;

- impedir cualquier otra utilización que constituya un acto de competencia desleal (en el sentido del artículo 10bis del Convenio de París);
- autorizar al estado Miembro a denegar o invalidar el registro de una marca de fábrica o de comercio que contenga o consista en una IG de productos no originarios del territorio indicado, si su uso puede inducir al público a error en cuanto al verdadero lugar de origen; salvo que la marca se hubiera estado utilizando de buena fe en ese territorio con anterioridad a la aplicación del ADPIC en el país, o que la marca que se está utilizando haya sido registrada con anterioridad a que la IG estuviera protegida en su país de origen.
- la no obligación de proteger las IG que no están o dejaron de ser protegidas en su país de origen, o que han caído en desuso. Es decir, la protección en el extranjero es dependiente de la continuidad de la protección en el ámbito nacional.

Por su parte, la protección adicional para los vinos y bebidas espirituosas, abarca otros elementos adicionales:

- autoriza a cada Estado miembro para que establezca los medios legales para que las partes interesadas puedan impedir la utilización de una IG que identifique vinos o bebidas espirituosas que no sean originarios del lugar designado, incluso cuando se indique el verdadero origen del producto o se utilice la IG traducida o acompañada de expresiones tales como "clase", "tipo", "estilo", "imitación" u otras.
- Se hace la excepción para marcas de fábrica o de comercio, similares o idénticas a una IG, solicitadas o registradas de buena fe, o cuando los derechos a una marca de fábrica o de comercio se hayan adquirido mediante su uso de buena fe antes de la fecha de aplicación del acuerdo en un estado miembro, o antes de que la IG estuviera protegida en su país de origen.
- invalidada o niega el registro de toda marca de fábrica para los vinos o bebidas espirituosas que contengan o consistan de una IG;
- establece la obligación de iniciar negociaciones para incrementar la protección de las IG;
- requiere la protección para las IG homónimas de vino;
- requiere el establecimiento de un sistema multilateral de notificación y registro de las IG de vinos.

#### **4.3.2.5. Análisis comparativo de los conceptos de indicación geográfica y denominación de origen en los acuerdos internacionales**

Es importante comentar algunas líneas de similitudes y diferencias en la concepción del concepto de denominación de origen e indicación geográfica, entre los principales marcos internacionales de protección, es decir, el Arreglo de Lisboa, por ser un referente internacional del concepto, el ADPIC; por ser el acuerdo comercial internacional de mayor alcance, además con implicaciones en materia de propiedad intelectual; y la normativa de la UE (Reglamento CEE No. 2081/92, el que se explica con mayor detalle en un apartado posterior), por representar la regulación más legendaria y por tener registradas y protegidas internamente, una gran cantidad de productos, cuyos nombres, están siendo utilizados en otras latitudes del mundo, lo que ha provocado una polémica de ámbito internacional.

Aunque existen semejanzas importantes en las definiciones contenidas en los tres marcos normativos, en general, la IG del ADPIC, se trata de un concepto más amplio y menos exigente que las otras, en particular que las figuras europeas.

A grosso modo, las definiciones son semejantes en lo siguiente: tratan de la protección de “productos” (no de “servicios”), deben servir como designación del origen geográfico de ese producto, y, a que las características del producto son esencialmente atribuidas al medio geográfico.

Respecto, al ámbito de protección de “productos”, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), señala que, la protección de servicios, como lo hacen las marcas, a través de una figura de indicación geográfica, es un campo de aplicación de las indicaciones geográficas que no figura actualmente en los tratados internacionales administrados por la OMPI o en el Acuerdo sobre los ADPIC (OMPI 2000b).

El ADPIC en su definición de IG, refiere a aquellas “... que identifiquen un producto [...]”, mientras que en el Artículo 2 del Arreglo de Lisboa, la denominación de origen es “la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto [...]” (OMPI 2002a). A diferencia de estas, el ámbito de aplicación de la normativa de la UE está limitado para “... designar un producto agrícola o un producto alimenticio”, lo que marca una diferencia fundamental entre las normativas.

Sobre este aspecto, la OMPI, considera que la utilización de las “indicaciones geográficas” no se limita a los productos agrícolas, indicando, por ejemplo, que el término “Switzerland” (Suiza) o “Swiss” (suizo), es considerado como indicación geográfica para productos fabricados en Suiza y, en particular, para relojes (OMPI 2000a).

Referente a la forma de designación de una DO o IG, el Arreglo de Lisboa establece que deben ser nombres geográficos (“... la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto...”), lo que aparece en forma más directa en la normativa de la UE (“...el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país...”), aunque se establecen condiciones especiales de excepción. Por el contrario, para el ADPIC, en la indicación o designación de un producto, pueden utilizarse símbolos, emblemas, u otros asociados con el origen geográfico.

Otro de los principios que caracterizan a las denominaciones de origen en general, es el vínculo entre las características específicas del producto y su territorio de origen. El Arreglo de Lisboa requiere que la calidad y las características del producto en cuestión sean imputables exclusivamente o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos. La IG, definida en el ADPIC, abarca productos que poseen “una calidad dada”, una “reputación” u “otra característica” atribuida esencialmente a su origen geográfico, estableciendo, en consecuencia, que productos que gocen “simplemente” de cierta reputación, pero no de una calidad específica imputable a su lugar de origen, pueden acreditarse con una IG, lo que no tiene cabida en la definición de denominación de origen prevista en el Arreglo de Lisboa (OMPI 2002a).

En este sentido, la definición de DOP de la UE, es semejante a la del Arreglo de Lisboa, en tanto, que la de IGP, a la del ADPIC. En la IGP de la normativa europea, el grado de vinculación entre el producto y el medio geográfico es menor, pues solo solicita... que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a dicho origen geográfico...” (Reglamento CEE No. 2081/92).



En opinión de Caldentey y Gómez (2001), en la definición del Arreglo de Lisboa está implícita la característica de “tipicidad”. Ninguna definición posterior es tan naturalista, refiriéndose a lo que los juristas aluden al reconocimiento y protección de unas características peculiares y no sólo del origen físicamente hablando, es decir: “proveniencia + calidad específica ligada a ella” (López Benítez 1996). El incluir, además, la alusión a que el medio geográfico implica también los factores naturales y humanos, aproxima enormemente esta definición de DO al concepto de producto típico, que se desarrolló en un apartado anterior.

Sobre el tema del vínculo geográfico, la normativa europea va más allá, al requerir que para las DOP, la “...producción y/o transformación y/o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada”, y para las IGP, al menos una de estas fases debe realizarse en dicha región. Esta condición, que no aparece en ninguno de los otros dos acuerdos, es un factor adicional de conflicto, para la defensa europea de productos protegidos en el registro de la UE, y cuyos nombres son utilizados en productos fabricados en otros lugares del mundo.

Adicionalmente, ni el Arreglo de Lisboa ni el ADPIC, hacen referencia a la descripción, normalización u homogeneidad en la distinción de las cualidades del producto que son determinadas por el medio geográfico, ni se refieren a algún tipo de documento normativo y de control para esta y otras condiciones de una DO o IG. A diferencia, la normativa de la UE, solicita la presentación de un pliego de condiciones, que entre otros aspectos relativos al territorio, origen, métodos y otros, debe contener “la descripción del producto agrícola o alimenticio, incluidas, en su caso, las materias primas y las principales características físicas, químicas, microbiológicas y/u organolépticas del producto” (Reglamento CEE No. 2081/92).

Estas diferencias indicadas, pero particularmente los diferentes niveles de protección que otorga el ADPIC a vinos y bebidas espirituosas respecto de los demás bienes, ha provocado algunas divergencias entre los países miembros de la OMC y ha conducido a la existencia de dos bloques constituidos por grupos de países con posiciones opuestas. Uno que aboga por mantener las condiciones actuales de protección y otro que considera que la protección básica (para otros bienes distintos a vinos y bebidas espirituosas), es insuficiente y relativamente limitada, y su definición solo da una protección mínima en el ámbito internacional (De Sousa 2001). La posición actual de la UE es ampliar la protección internacional para lo que considera como sus indicaciones geográficas más valiosas, lo que podría impactar a productores de varios países en el mundo (Hey 2004).

Este último bloque, encabezado por la UE, argumenta además, que la existencia de dos niveles de protección es discriminatoria y no tiene base lógica ni legal, por lo que solicitan que la protección dada a los vinos y bebidas espirituosas se extienda a todos los demás productos (De Sousa 2001).

Una de las bases del desacuerdo lo constituye la imitación de las denominaciones de origen europeas en muchos países del mundo, para las que el Acuerdo ADPIC justifica su uso cuando este se viene realizando durante más de 10 años, lo que se interpreta como una indefensión para estas denominaciones. Para estos casos, el ADPIC dispone la iniciación de negociaciones, pero que se han desarrollado muy lentamente.

Detrás de esta situación hay diferencias, no solo legislativas, sino relacionadas a la cultura alimentaria y al concepto histórico de calidad. El sistema de denominaciones nunca existió en las culturas anglosajones, y por consiguiente, sus implicaciones culturales realmente se entienden y valoran de modo distinto en estos países, a pesar

de que en muchos países, (como en EE.UU.), la protección de indicaciones geográficas está conferida por el registro de marcas.

#### **4.3.2.6. El papel de la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI) en la administración de los convenios internacionales**

Algunos organismos internacionales han sido creados para cumplir diferentes funciones dentro del marco legal que rige la propiedad intelectual internacionalmente, incluidas las denominaciones de origen. El más importante de ellos es la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI).

El origen de la OMPI, tal como se conoce hoy, se remonta a los años 1883 y 1886 durante los que se adoptaron, respectivamente, el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, que establecían la creación de una Secretaría llamada "Oficina Internacional".

Posteriormente, las dos Oficinas fueron reunidas en 1893 y recibieron diversos nombres hasta 1970, año en el que fueron reemplazadas por la Oficina Internacional de la Propiedad Intelectual, en virtud del "Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual", firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y que entró en vigor en 1970. La OMPI adquirió el estatuto de organismo especializado de las Naciones Unidas en 1974.

Los objetivos de la OMPI son<sup>2</sup>:

- a) fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación entre los Estados y, en su caso, con la colaboración de cualquier otra organización internacional;
- b) asegurar la cooperación administrativa entre las Uniones de propiedad intelectual, es decir, las "Uniones" creadas por los Convenios de París y de Berna y varios sub-tratados concertados por miembros de la Unión de París.

Con respecto al fomento de la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo, la OMPI favorece la concertación de nuevos tratados internacionales y la modernización de las legislaciones nacionales; presta asistencia técnica a los países en desarrollo; reúne y difunde información; mantiene servicios destinados a facilitar la obtención de protección para las invenciones, marcas y dibujos y modelos industriales cuando se desea obtenerla en varios países; y promueve la cooperación administrativa entre los Estados miembros.

En cuanto a la cooperación administrativa entre las Uniones, la OMPI centraliza la administración de los acuerdos en la Oficina Internacional de Ginebra, que es la Secretaría de la OMPI, y supervisa esa administración por medio de sus diversos órganos.

Actualmente, la OMPI administra unos 21 tratados internacionales de propiedad intelectual, que se dividen en tres grupos generales: protección de la propiedad industrial, tratados de registro y tratados de clasificación. Dentro de ellos, los referidos a las designaciones geográficas son el *Convenio de París* (propiedad industrial), el *Acuerdo de Madrid* (propiedad industrial) y el *Arreglo de Lisboa* (de registro).

---

<sup>2</sup> Información obtenida de página en Internet de la Organización ([www.wipo.org](http://www.wipo.org))

A partir del 1 de enero de 1996, la OMPI posee un acuerdo con la OMC, que prevé la cooperación entre la Oficina Internacional de la OMPI y la Secretaría de la OMC respecto de la asistencia a los países en desarrollo y respecto de la notificación y compilación de las leyes y reglamentos de propiedad intelectual de los Miembros de la OMC, y respecto de la notificación de emblemas de Estados y de organizaciones internacionales.

Para diciembre de 2005 la OMPI contaba con 183 estados miembros de todo el mundo.

### **4.3.3. Las denominaciones de origen e indicaciones geográficas en la Unión Europea**

#### **4.3.3.1. Antecedentes**

La UE está constituida por países con culturas y tradiciones muy distintas, principalmente entre los países europeos del norte (liberal y contrario a ligar la calidad con el origen) y sur (proteccionista y con reglamentación nacional asentada), y que son el reflejo de diferentes modelos agroalimentarios, producto de muy diferentes condiciones agroclimáticas que han ido formando culturas alimentarias también muy dispares y cuyas distancias siguen manteniéndose a pesar de la tendencia homogeneizadora de los hábitos alimentarios en todo el mundo (Juste 1996).

Estas diferencias, que se hacen sentir, entre otros aspectos, en las prácticas comerciales y en la forma en que se regulan estas actividades, han marcado una sensibilidad muy heterogénea entre los países frente a las denominaciones de origen, particularmente en lo que se refiere a aquellas denominaciones de origen que son ajenas a la propia cultura, y que terminan convirtiéndose en genéricas como consecuencia de su uso (Puxeu 1996).

Sin embargo, gran parte de las diferencias se han solventado a través de una legislación de protección común inspirada en los sistemas existentes en los Estados miembros y que empieza a gestarse con el desarrollo de las ideas de integración europea, luego de los cambios acelerados en los aspectos económicos y sociales ocurridos en los años siguientes a la segunda guerra mundial y plasmadas en el Tratado de Roma de 1957, punto de arranque de la Comunidad Económica Europea (Puxeu 1996; Leza 1996).

La UE decide abordar el tema de la reglamentación común por primera vez, a instancias de los países del mediterráneo, quienes también durante los últimos años intentaron acelerar el proceso de reconocimiento por parte de la Comisión Europea, a consecuencia del recelo inicial mostrado por los países del centro y norte de Europa y en base en las propuestas presentadas por los diferentes Estados miembros (Juste 1996).

La reglamentación sobre la materia, fue establecida en el contexto de la reorientación de la Política Agrícola Común (PAC) y estuvo precedida de algunas situaciones que sirvieron como consideraciones de base (Herrero 1998).

Se puede afirmar que la PAC alcanzó, a lo largo de su desarrollo, sus objetivos iniciales: fomentar la producción y la productividad, estabilizar los mercados, asegurar el abastecimiento y proteger a los agricultores de las oscilaciones de los mercados mundiales. Esta política respondió a un contexto de hambre, escasez e inflación

encuadrado dentro del mundo de la post guerra. Sin embargo, este éxito se vio acompañado de una serie de efectos colaterales menos positivos: los agricultores comunitarios incrementaron su producción hasta superar el nivel de absorción del mercado, de manera que se generaron enormes excedentes y aumentó exponencialmente el gasto agrícola comunitario. Así pues, una vez alcanzado los objetivos iniciales, esto es, haber cumplido con las necesidades alimenticias básicas de la población, se toma la decisión de reformar la PAC para poner fin a estos efectos colaterales optimizando los recursos subsidiarios. Esto es, cambiar un modelo de ayuda productivista a uno que priorice y fomente la producción de productos de calidad (Alais 2002).

Por otro lado, esta medida va tomando fuerza al tiempo que aumenta el bienestar económico y la preferencia por productos de calidad diferenciada del ciudadano comunitario. De esta manera, cobra impulso el debate de la política comunitaria de protección y fomento de la calidad en los productos agropecuarios, en especial los vinos, con el objetivo de proporcionar un recurso contra las prácticas comerciales fraudulentas que guardan relación con el origen de los productos agrícolas (Alais 2002).

Es así, como en 1992, y tras un prolongado debate entre los países del Norte y del Sur de Europa, se aprueba el Reglamento CEE No. 2081/92, donde se recoge por primera vez en el ámbito comunitario el concepto de Denominación de Origen Protegida (DOP) y el de Indicación Geográfica Protegida (IGP) (Caldentey y Gómez 2001)

Estas disposiciones, venían a ratificar que el concepto básico de calidad alimentaria, entendida como la disposición de alimentos suficiente y en adecuadas condiciones higiénicas sanitarias, pero refleja también, el reconocimiento público y social hacia aquellas producciones que se diferencian por su especial calidad y sus técnicas de elaboración (Atienza 1996).

La reglamentación comunitaria fue precedida de algunas situaciones que sirvieron como consideraciones de base (Herrero 1998):

- Existencia desde 1970 de una regulación para los vinos amparados por denominaciones de origen nacionales, a través de la figura comunitaria de los “vinos de calidad producidos en región determinada” (v.c.p.r.d.).
- Existencia, en el territorio europeo, de una enorme variedad de productos comercializados con denominación de origen y una gran cantidad de información sobre los mismos. Así como la existencia en los estados miembros de sistemas de protección de denominaciones de origen, que han resultado ser satisfactorias para los productores en cuanto a la obtención de mayores ingresos, y para los consumidores, en cuanto a disponer de información de los productos, pero que no obstante, eran dispares entre los estados.
- Inexistencia de una figura comunitaria de protección semejante a la de los vinos para los productos agroalimentarios, por lo que los diferentes sectores de productos nacionales con denominación de origen, se encontrarían en una situación precaria, en el comercio comunitario, con la entrada en vigor del Mercado Único, el 1 de enero de 1993.
- La importancia en la economía de los países de la UE, de la producción, la fabricación y distribución de los productos agrícolas y alimenticios.
- La intención de promover una política comunitaria de calidad de los productos alimentarios, ya planteada por la Comisión tanto en el “Libro Verde” de 1985, como en la comunicación sobre “El Futuro del Mundo Rural” de 1988.

- La necesidad de reducir los excedentes de productos agrícolas privilegiando la calidad sobre la cantidad.
- La tendencia de los consumidores, en los últimos años, a otorgar mayor importancia a la calidad que a la cantidad de la alimentación, orientándose más a la búsqueda de productos específicos y aumentando la demanda de productos agrícolas y alimenticios de un origen geográfico determinado.
- La necesidad de mejorar las rentas de los agricultores, sobre todo los de zonas desfavorecidas, mediante la especialización de ciertas producciones.

En este contexto, la reglamentación europea se crea con el objetivo de establecer normas comunes para la protección de las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen entre los estados miembros de la UE, con el fin de:

- Garantizar, mediante un enfoque más uniforme, unas condiciones de leal competencia entre los fabricantes de los productos para conferir confianza al consumidor, al poner a su disposición datos claros y concisos acerca del origen de los productos y garantías sobre su método de fabricación y su origen.
- Proteger contra la imitación y abuso de denominaciones e indicaciones geográficas que han adquirido una fuerte reputación.
- Fomentar la diversificación de la producción agrícola para conseguir un mayor equilibrio en el mercado entre la oferta y la demanda.
- Favorecer, en el contexto del desarrollo rural, la mejora de renta de los agricultores y el establecimiento de la población rural, especialmente en las zonas menos favorecidas y apartadas.
- Valorizar determinados productos específicos, de calidad y procedentes de una zona geográfica delimitada.
- Adoptar disposiciones especiales en materia de etiquetado, presentación y publicidad para los productos agrícolas y alimenticios procedentes de zonas geográficas delimitadas.

#### **4.3.3.1.1. Protección de vinos: base de protección de los productos agrícolas y alimenticios**

La puesta en marcha de un sistema de protección por parte de los poderes públicos nace con la protección de los vinos de calidad que tenían un renombre conseguido en el mercado. Sus inicios se remontan a principios del siglo XX en los principales países vitícolas europeos. En ese primer momento, las actuaciones se desarrollan en dos direcciones: por una parte, mediante la protección de los vinos obtenidos en la zona concreta, de imitaciones, fraudes y falsificaciones; y por otro lado, delimitando las condiciones de producción y elaboración ligadas a unas coordenadas particulares y propias en las que jugaban una significación relevante el medio físico y los factores humanos (Leza 1996).

En un principio, se actúa tratando de evitar la utilización de nombres que han conseguido prestigio en la vitivinicultura, a cargo de agentes y personas situadas fuera de la zona concreta, con lo que se protege realmente la mera "indicación de procedencia", en el sentido de que, por ejemplo, un vino de jerez tiene derecho a llevar tal nombre por el hecho de obtenerse en tal lugar geográfico, sin consideraciones de otra índole que pudieran incidir en la calidad y características de la producción (Leza 1996).

El apoyo técnico y legal de este inicial sistema de protección se plantea a través de la legislación sobre la propiedad industrial, y más concretamente, considerando a los elaboradores y viticultores como gestores y administradores de una marca colectiva, que actuaría de acuerdo con los principios básicos aplicables a una marca de comercial, cuya regulación se había ido estableciendo ya con el despegue del comercio y del capitalismo, en el siglo anterior (Leza 1996).

El sector vitivinícola era ya por entonces en los países productores, como Francia e Italia, un sector fuertemente regulado, puesto que estaba sometido a normas que regulaban las campañas, controlaban los precios, imponían retiradas de sus productos, etcétera. Igualmente, existía en estos países tradición en cuanto a diferenciación de vinos, procedentes de determinadas zonas y muchos de ellos de reputación internacional (Nieto 1996).

Tras crearse, en 1957, la Comunidad Económica Europea, se establecieron los principios de lo que luego se denominaría el “Mercado Común” y cada país aportó sus especiales características a la constitución del nuevo derecho, derivado de los tratados fundacionales (Nieto 1996).

Todo ello condujo a la formalización de normas de gestión de mercado llamadas luego la Organización Común del Mercado del Vino (OCM), que contempla tanto los productos excedentarios como aquellos que sin serlo, pueden repercutir sobre el mercado. La OCM contempló inicialmente, tanto los denominados “vinos de mesa”, como los v.c.p.r.d., entendiendo “región determinada” como la zona o conjunto de zonas vitícolas que produzcan vinos que posean características especiales de calidad y cuyo nombre se utilice para su designación en cada Estado miembro (Nieto 1996).

Posteriormente y a fin de establecer una adecuada protección de las denominaciones de origen y velar por el reconocimiento de las cualidades y particularidades inherentes a estos productos, se fueron elaborando un conjunto de normas que establecen un mínimo común denominador que cubre a las DO de los distintos países, sin imponer una modificación de los regímenes nacionales, sino intentando armonizar las diferentes políticas en este campo existentes en los estados miembros.

A la fecha, han sido redactados una serie de reglamentos que disponen sobre la regulación de los vinos y otros sobre la utilización de indicaciones geográficas. El Reglamento CEE No. 823/87, que contiene los principios básicos y disposiciones específicas para la categoría de v.c.p.r.d., constituyó el primer marco referido a la armonización de la protección de las denominaciones de origen de los vinos. Este Reglamento, aunque no aporta una definición explícita del concepto de “denominación de origen”, contiene disposiciones que se destinan a preservar la calidad de los vinos europeos, siendo uno de sus objetivos el de proteger los productores de la concurrencia desleal y a los consumidores del error y confusión.

Dicho reglamento estaba destinado a asegurar que solamente los vinos cuyas uvas han sido cultivadas en una determinada región podrán ser identificados por la indicación geográfica correspondiente. En los términos del Reglamento, las expresiones “vino fino” y “vinos espumantes de calidad” producidos en una determinada región solo podrán contener el nombre de esa región, si fueren obedecidas las determinaciones de la UE.

Con relación a los vinos producidos en los países no miembros de la Comunidad Europea (denominados de vinos de terceros), el Reglamento CEE No. 2392/89, diferencia entre aquellos que ostentan o no una indicación geográfica. Los que no contienen indicación geográfica, deben, necesariamente, indicar el país de procedencia. Los vinos con indicaciones geográficas están sujetos a algunas regulaciones de dicho

Reglamento, una de las cuales dispone que la indicación geográfica como tal, debe ser utilizada en el país de origen.

Posteriormente, en el Reglamento CEE No. 1493/99, que actualiza entre otros, los Reglamentos derogados CEE No. 822/87 y CEE No. 823/87, los países miembros de la UE establecieron la nueva organización común de su mercado vitivinícola. Esta actualización responde tanto a los desafíos que supone la puesta en marcha del Acuerdo logrado en la Ronda del Uruguay en 1995, como al cambio de rumbo en materia de la PAC (el paso de un modelo productivista a uno de calidad). Por otro lado, las constantes modificaciones a los Reglamentos CEE No. 822/87 y CEE No. 823/87 durante las dos últimas décadas, habían obligado a reordenarlas en un nuevo Reglamento.

A partir del Reglamento CEE No. 1493/99, se da contenido a las nuevas disposiciones relativas a los v.c.p.r.d., que se componen de requisitos generales, iguales para todos los vinos que utilicen tal mención, y particulares, o sea otras disposiciones específicas según el tipo de región o subregión de donde provenga el vino de calidad.

El principal objetivo de estas disposiciones, es el de mantener un mínimo de calidad en los v.c.p.r.d., evitar que su producción se extienda de forma incontrolable y aproximar las disposiciones de los Estados miembros, con el fin de establecer condiciones de competencia equitativa y favorecer el buen funcionamiento del mercado interior dentro de la UE. Lo anterior, teniendo siempre en cuenta los intereses legítimos de los consumidores y de los productores.

La principal característica de la regulación comunitaria, es la libertad que se deja a los Estados miembros de la UE para establecer las disposiciones que consideren necesarias, en cuanto a las características o condiciones de producción, elaboración y circulación, complementarias a las que establece el marco general al que deben sujetarse todos los v.c.p.r.d.

Además, el sector vitivinícola está regulado en el marco de la UE, en particular, por los siguientes reglamentos:

- Reglamento CEE No. 2048/89 del Consejo, de 19 de junio de 1989, por el que se establecen las normas generales relativas a los controles en el sector vitivinícola.
- Reglamento CEE No. 2238/93 de la Comisión, de 26 de julio de 1993, relativo a los documentos que acompañan el transporte de productos vitivinícolas y a los registros que se deben llevar en el sector vitivinícola (que derogó y sustituyó al Reglamento CEE No. 986/89 de la Comisión, de 10 de abril de 1989, relativo a los documentos que acompañan el transporte de productos vitivinícolas y a los registros que se deben llevar en el sector vitivinícola.
- Reglamento CEE No. 2392/89 del Consejo, de 24 de julio de 1989, por el que se establecen las normas generales para la designación y presentación de los vinos y mostos de uva.
- Reglamento CEE No. 3201/90 de la Comisión, de 16 de octubre de 1990, sobre modalidades de aplicación para la designación y presentación de los vinos y mostos de uva, en su versión modificada en último lugar por el Reglamento CEE No. 2603/95 de la Comisión, de 8 de noviembre de 1995.

#### 4.3.3.2. Bases de la protección europea

Como se ha indicado, la legislación de la UE se fundamenta sobre el Reglamento CEE No. 2081/92 del Consejo de 14 de julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios (modificado por el Reglamento CEE No. 535/97 del Consejo de 17 de marzo de 1997) y el Reglamento CEE No. 2082/92 del Consejo de 14 de julio de 1992, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios.

La reglamentación permite que los Estados miembros mantengan la protección nacional de las denominaciones nacionales hasta el momento en que un determinado producto se incorpore al registro comunitario, quedando sin efecto las normativas nacionales cuando se trate de proteger mediante designaciones geográficas.

#### 4.3.3.3. Definiciones

El Reglamento CEE No. 2081/92 contempla dos figuras de protección (artículo 2) como consecuencia de dos niveles de exigencias en la vinculación del producto con el medio geográfico, que tienen una parte común y una diferencial: Denominación de Origen Protegida e Indicación Geográfica Protegida.

##### 4.3.3.3.1. Denominación de origen (DOP)

“... el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio:

- originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y
- cuya calidad o características se deban fundamental o exclusivamente al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada”.

##### 4.3.3.3.2. Indicación geográfica (IGP)

“... el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio:

- originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y
- que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a dicho origen geográfico, y cuya producción y/o transformación y/o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada”.

Ambas definiciones tienen en común que se refieren a un nombre geográfico que sirve para designar un producto agrícola o alimenticio originario de dicha región, lugar o país. Difieren en el grado de vinculación del producto con el medio; así para las DOP, la calidad o características del producto se deben fundamental o exclusivamente al medio geográfico, sus factores naturales y humanos y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica. Las IGP deben poseer una cualidad, característica o reputación atribuible a su origen geográfico y algunos de sus procesos (producción, transformación, elaboración) deben realizarse en dicha zona.

El Reglamento contempla dos importantes excepciones a la definición de DOP e IGP:

- Podrán considerarse denominaciones de origen ciertas denominaciones tradicionales, aunque no sean nombres geográficos, cuando designen un



producto agrícola o alimenticio de una región o lugar determinado (por ejemplo la IGP Queso Tetilla de Galicia de ámbito comunitario).

- Permite asimilar a denominaciones de origen algunas designaciones geográficas cuando las materias primas de los productos de que se trate, procedan de una zona geográfica más extensa o diferente a la zona de transformación, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan condiciones específicas para la producción de las materias primas y exista un régimen de control que garantice la observancia de estas condiciones.

No obstante, tal excepción presenta limitaciones al considerar como materias primas solo a los animales vivos, la carne y la leche y a que la denominación haya estado previamente reconocida en el ámbito nacional o bien demostrar un carácter tradicional y una reputación y notoriedad excepcionales.

Por su parte, el Reglamento CEE No. 2082/92, define la ETG, otra figura para la protección y certificación de productos con *características específicas* de carácter tradicional en virtud de los ingredientes que lo componen o de su modo de fabricación.

La ETG se refiere a la certificación que tiene por objeto destacar una composición tradicional del producto o un modo de producción o elaboración específico y tradicional y no hace referencia al origen geográfico.

Las *características específicas* son entendidas como "...el elemento o conjunto de elementos por los que un producto agrícola o alimenticio se distingue claramente de otros productos agrícolas o alimenticios similares pertenecientes a la misma categoría".

Para esta categoría, la UE lleva un registro de certificaciones de características específicas de los productos protegidos, los cuales deben haber sido producidos a partir de materias primas tradicionales o un modo de producción y/o transformación que pertenezca al tipo de producción y/o transformación tradicional, no pudiéndose registrar aquellos productos cuyas características específicas radiquen en su procedencia u origen geográfico o sean el resultado únicamente de la aplicación de una innovación tecnológica.

El producto certificado puede ser producido en cualquier país de la UE, siempre que se ajuste a las disposiciones del reglamento técnico del producto y el proceso de producción y/o de fabricación sea controlado y verificado por una entidad de certificación externa, objetiva e independiente, autorizada de acuerdo con la norma EN.45011.

Para Caldentey y Gómez (2001), tanto en la declaración de objetivos como de ventajas buscadas, las IGP y DOP hacen hincapié en la *promoción, garantía y obtención de mayor valor*, sin apenas hacer referencia a tradición o notoriedad. Para el caso de las ETG, los mismos autores consideran que no está muy claro hasta dónde debe llegarse en la interpretación del término 'tradicional', sobre todo en lo que respecta a la presentación del producto, lo que puede causar que los aspectos comerciales primen sobre el purismo conceptual en la defensa del producto típico.

Los autores hacen referencia a la situación en España, donde se observa que los conceptos de producto típico y denominación han ido divergiendo con el tiempo, existiendo una tendencia a ver a los marchamos de la UE como un elemento de promoción de productos locales con una relativa independencia de si esta promoción se fundamenta en una auténtico carácter de típico del producto. Se cita el caso de la ETG del Jamón Serrano, que se otorga a jamones deshuesados e incluso lonchados, lo cual,

en opinión de algunos asociados, rompe con la tradición. Pero por otra parte, es la única manera de acceder a determinados mercados que presentan un gran rechazo a la presentación tradicional en pata entera, con moho, cerdas, etc.

El Reglamento CEE No. 2081/92 también define la denominación que ha pasado a ser genérica, como "... el nombre de un producto agrícola o de un producto alimenticio que, aunque se refiera al lugar o la región en que dicho producto agrícola o alimenticio se haya producido o comercializado inicialmente, haya pasado a ser el nombre común de un producto agrícola o alimenticio".

Según el artículo 3 del Reglamento, no podrán registrarse las denominaciones que han pasado a ser genéricas, como tampoco los nombres que entren en conflicto con los de variedades vegetales o razas animales.

Para establecer si un nombre ha pasado a ser genérico, se deberán tener en cuenta todos los factores y en especial:

- la situación existente en el Estado miembro del que proceda el nombre y en las zonas de consumo;
- la situación en otros Estados miembros;
- las legislaciones nacionales o comunitarias pertinentes.

#### **4.3.3.4.   Ámbito de aplicación**

Tanto el Reglamento CEE No. 2081/92 como el Reglamento CEE No. 2082/92 son aplicables a productos agrícolas destinados a la alimentación humana contemplados en el Anexo II del Tratado de Roma (Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea). Además, el Reglamento CEE No. 2081/92 cubre a los productos alimenticios y a productos agrícolas transformados o sin transformar, especificados en sus anexos I y II, respectivamente. El Reglamento CEE No. 2082/92, por su parte, incluye un anexo de productos alimenticios para los que se puede obtener certificación.

Productos cubiertos por los Reglamentos CEE No. 2081/92 y CEE No. 2082/92:

- Carne fresca (y despojos); productos a base de carne (calentada, salada, ahumada, etc.); quesos; otros productos de origen animal (huevos, miel, productos lácteos diversos, excepto mantequilla, etc.); materias grasas (mantequilla, margarina, aceites, etc.); frutas, hortalizas, cereales en estado natural o transformados; pescados, moluscos, crustáceos frescos y productos a base de estos; cervezas; bebidas a base de extractos de plantas; productos de panadería, pastelería, repostería o galletería; otros productos agrícolas

Productos cubiertos solamente por el Reglamento CEE No. 1493/99, que actualiza entre otros, los Reglamentos derogados CEE No. 822/87 y CEE No. 823/2081/92:

- Aguas minerales naturales y aguas de manantial; gomas y resinas naturales; aceites esenciales; heno; corcho; cochinilla (producto bruto de origen animal); flores y plantas ornamentales (incorporados mediante el Reglamento CEE 2796/2000).

Productos cubiertos solamente por el Reglamento CEE No. 2082/92:

- Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao; pastas alimenticias, incluso cocidas o rellenas; Platos compuestos; Salsas sazonadoras preparadas; Potajes o caldos; Helados y sorbetes.

La Comisión puede modificar los Anexos I y II del Reglamento CEE No. 2081/92 mediante la intervención del Comité de Reglamentación.

Una modificación de 2003 a la normativa de la UE (Reglamento CEE No. 692/2003), introduce los siguientes productos que pueden registrarse como DOP. e IGP: pastas alimenticias, pasta de mostaza, dos productos agrícolas no alimentarios: "lana" y "mimbre" y el vinagre de vino (este último como excepción, pues la normativa para vinos y bebidas espirituosas es independiente).

#### **4.3.3.5. El Control**

Deben existir estructuras de control cuya función será garantizar que los productos amparados por una denominación protegida cumplen los requisitos del pliego de condiciones. Estas estructuras pueden ser cuerpos oficiales del estado o bien por organismos privados autorizados a tal efecto por el Estado miembro, quienes remitirán a la Comisión la lista organismos autorizados y sus competencias respectivas.

Los organismos de control designados (público o privados) deben:

- ofrecer garantías suficientes de objetividad e imparcialidad respecto de todos los productores o transformadores sometidos a su control, y
- contar de manera permanente con los expertos y medios necesarios para efectuar los controles de los productos que ostenten una denominación protegida.

A partir del 1 de enero de 1998, para poder ser autorizados por los Estados los organismos de control, deben cumplir los requisitos establecidos en la norma EN 45011 de 26 de junio de 1989, al ser estos órganos capacitados para la concesión de certificados de conformidad (como lo es por ejemplo, el *pliego de condiciones*) y marcas de conformidad (como la contraetiqueta y logotipo propio que acompaña a cada producto certificado).

La norma europea EN 45011, se enmarca dentro de las normas de la serie EN 45000, que se refieren a Ensayos, Certificación y Acreditación y recoge "los criterios generales relativos a los organismos de certificación de productos".

#### **4.3.3.6. La protección y reserva de las denominaciones de origen**

Respecto a la protección de los productos registrados con DOP o IGP, Los artículos 8, 13 y 14 del Reglamento CEE No. 2081/92 establecen:

- Las menciones "DOP", "IGP" o "ETG" solo podrán figurar en los productos conformes al Reglamento CEE No. 2081/92 y el CEE No. 2081/82.
- Las denominaciones protegidas no podrán convertirse en genéricas.
- Las denominaciones registradas están protegidas contra toda usurpación, imitación, evocación, o utilización comercial, en otros productos, indicación falsa y otra práctica que pueda inducir a error a los consumidores sobre el auténtico origen del producto.
- Cuando se registre una denominación de origen o una indicación geográfica, se denegarán las solicitudes de registro de marcas susceptibles de inducir a error al consumidor y relativas al mismo tipo de productos.
- Cuando una marca, incluida en algunos de los casos indicados en el punto anterior, se haya registrado de buena fe antes de la fecha de depósito del

registro de la DOP o IGP, podrán coexistir la marca y la denominación, bajo ciertas condiciones.

- No podrá registrarse ninguna DOP o IGP cuando esto pudiera inducir a error al consumidor respecto de una marca de renombre o notoriedad de uso consolidado.

#### **4.3.3.7. Procedimiento para la obtención de una denominación de origen**

El procedimiento para la solicitud de reconocimiento e inscripción de una designación geográfica (DOP, IGP o ETG) en el registro comunitario, debe seguir dos niveles: uno de ámbito nacional y otro de ámbito comunitario.

La solicitud de reconocimiento de una designación geográfica, debe ser presentada por una *agrupación* que represente los intereses de los solicitantes, la que debe definir su producto de forma precisa en el *Pliego de Condiciones*, (conocido también como código de prácticas o estándares de producción), el cual, junto con la solicitud de registro debe ser presentado a las autoridades nacionales. El Estado miembro comprobará si la solicitud está justificada y cuando considere que se cumplen los requisitos del Reglamento comunitario, la transmitirá a la Comisión, junto con el *Pliego de Condiciones* y los demás documentos en que haya basado su decisión.

El Estado miembro podrá conceder en el ámbito nacional y de manera transitoria, una protección en el sentido del Reglamento CEE No. 2081/92, la cual cesará de existir a partir de la fecha en la que se adopte una decisión sobre el registro comunitario.

La normativa comunitaria define *agrupación* como una organización de productores y/o transformadores de un mismo producto, cualquiera que sea su composición o forma jurídica.

Una disposición adicional, el Reglamento CEE No. 2037/93 (de la Comisión, de 27 de julio de 1993), permite que en casos excepcionales y debidamente justificados, una persona física o jurídica que no corresponda a la definición de *agrupación*, podrá presentar la solicitud de registro, si, en el momento de la presentación de dicha solicitud fuere el único productor de la zona geográfica delimitada. En tal caso, la solicitud sólo podrá ser admitida si existen métodos locales, cabales y constantes utilizados por esa única persona y la zona geográfica delimitada presenta características sustancialmente diferentes de las de las zonas colindantes y/o las características del producto son distintas.

*El pliego de condiciones* contendrá al menos los elementos siguientes:

- a) el nombre del producto agrícola o alimenticio, con la denominación de origen o la indicación geográfica;
- b) la descripción del producto agrícola o alimenticio, incluidas, en su caso, las materias primas y las principales características físicas, químicas, microbiológicas y/u organolépticas del producto;
- c) la delimitación de la zona geográfica;
- d) los elementos que prueben que el producto agrícola o alimenticio es originario de la zona geográfica con arreglo a la definición que corresponda de DOP o IGP establecida;
- e) la descripción del método de obtención del producto agrícola o alimenticio y, en su caso, los métodos locales, cabales y constantes;

- f) los factores que acrediten el vínculo con el medio geográfico o con el origen geográfico a que se refiere la definición de DOP o IGP, según sea el caso;
- g) las referencias relativas a la estructura o estructuras de control establecidas en el reglamento;
- h) los elementos específicos del etiquetado vinculados a la mención "DOP" o "IGP", o las menciones tradicionales nacionales equivalentes;
- i) los posibles requisitos que deban cumplirse en virtud de disposiciones comunitarias y/o nacionales.

Para la certificación de las características específicas (ETG), figurarán los siguientes elementos en el pliego de condiciones (Reglamento CEE No. 2082/92):

- a) el nombre del producto agrícola o alimenticio;
- b) la descripción del método de producción, incluidas la naturaleza y las características de la materia prima y/o de los ingredientes utilizados y/o del método de elaboración del producto, con referencia a sus características específicas;
- c) los elementos que permiten evaluar el carácter tradicional;
- d) la descripción de las características del producto, indicando sus principales características físicas, químicas, microbiológicas y/u organolépticas relacionadas con sus características específicas;
- e) los requisitos mínimos y los procedimientos de control de las características específicas.

Luego de que el estado miembro transmite el archivo de solicitud para su registro a la Comisión de la Unión Europea, ésta tiene 6 meses para verificar que el archivo este completo y que establezca un vínculo con el origen geográfico, para informar luego al estado miembro de los resultados de la consulta. En este estado, el archivo puede:

- bien ser rechazado, en cuyo caso la denominación geográfica no es registrada ni protegida,
  - o ser aceptado, en cuyo caso la denominación geográfica y los elementos del archivo son publicados en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE). Los estados miembros tendrán seis meses para estudiar el archivo y, si lo consideran, declarar su oposición.

Para ser admitida, una oposición debe demostrar que:

- el vínculo al origen geográfico no es respetado,
- el registro de la denominación geográfica daña una denominación o marca comercial existente con un nombre similar,
- la denominación se ha convertido en un nombre genérico.
- Después de la consulta a los estados miembros, existen dos posibilidades:
- si no hay oposición, la denominación es registrada junto con el nombre de la agrupación y el órgano interesado en el registro de Denominaciones de Origen Protegidas y publicado en el DOCE, quedando de hecho protegida a través de Europa.
- Si hay oposición, en tal caso, el estado solicitante y el oponente tienen tres meses para encontrar un acuerdo, en tal caso:
  - Se encuentra un acuerdo y la denominación es registrada.

- Se encuentra un acuerdo, pero son necesarios cambios substanciales al Pliego de Condiciones, en cuyo caso la Comisión procede a una nueva ronda de consulta.
- No hay acuerdo, en tal caso el Comité de la Comisión o el Consejo de Ministros de la UE acepta o rechaza el registro de la denominación.

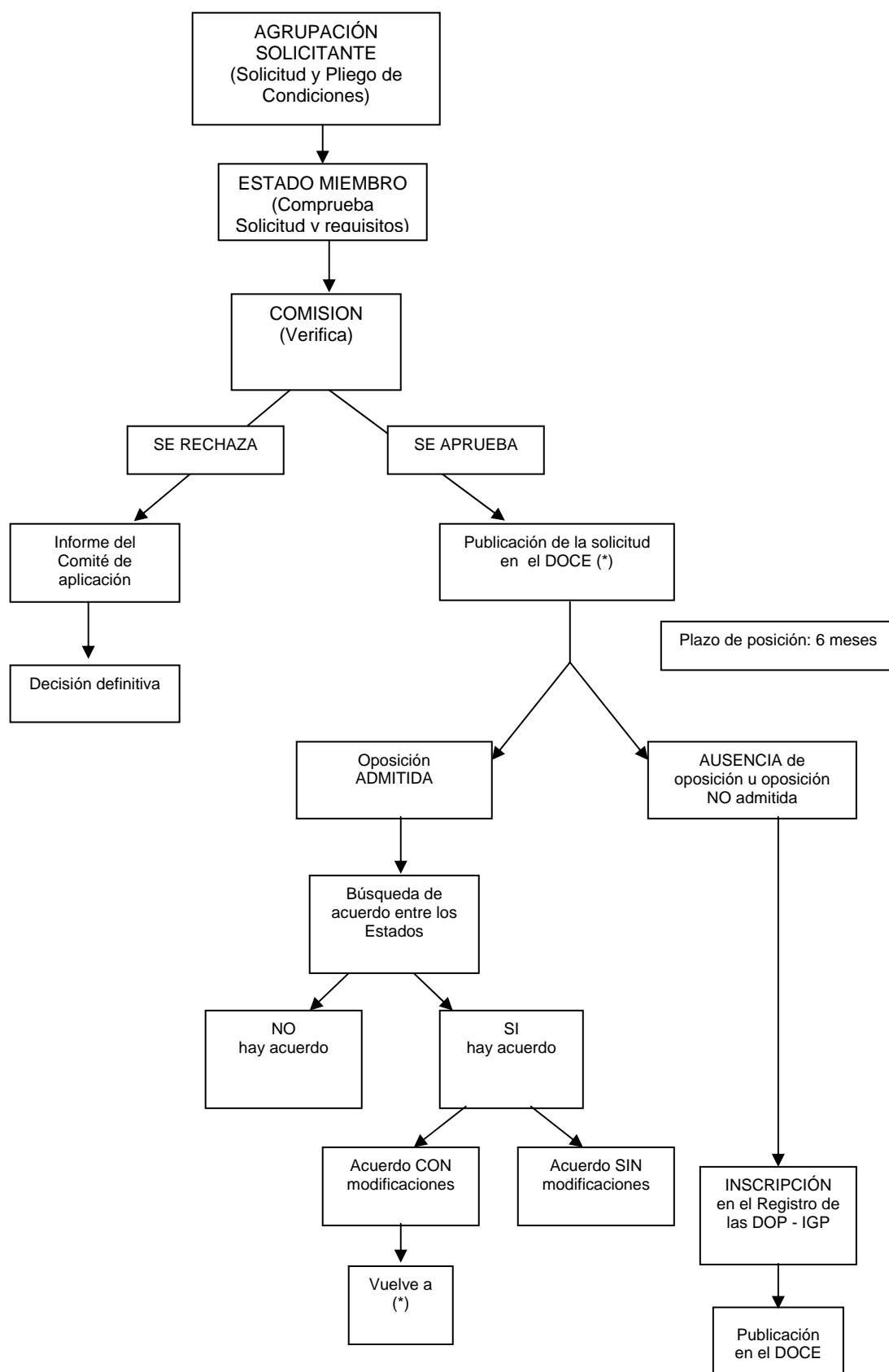
En caso de que la denominación de origen tenga ya esa condición en el país solicitante, se hace la solicitud a la Comisión Europea y luego del estudio del Pliego de Condiciones, si no hay oposición, la Comisión Europea publica la denominación de origen en el DOCE. Cuando la legislación europea fue establecida en 1992, se utilizó un procedimiento de registro acelerado para las designaciones de origen nacionales existentes, no disponible actualmente.

En atención a lo dispuesto en el Reglamento CEE No. 2081/92 (artículo 15), que establece que la Comisión estará asistida por un Comité compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión, se crea un Comité científico de denominaciones de origen, indicaciones geográficas y certificados de características específicas (Decisión de la Comisión 93/53/CEE de 21 de diciembre de 1992).

Su misión será la de examinar, a petición de la Comisión, todos los problemas técnicos derivados de la aplicación de los Reglamentos CEE No. 2081/92 y No. 2082/92 del Consejo, relativos al registro de los nombres de los productos agrícolas y alimenticios y a los casos de oposición entre los Estados miembros; particularmente examina:

- a) los elementos de definición de la indicación geográfica y de denominación de origen y sus excepciones, en especial las características de prestigio y renombre;
- b) el carácter genérico;
- c) la apreciación del carácter tradicional;
- d) la apreciación de los criterios relativos a la lealtad en las transacciones comerciales y al riesgo de confusión del consumidor en los casos de conflicto entre la denominación de origen o la indicación geográfica y la marca, nombres homónimos o productos existentes legalmente comercializados.

El procedimiento de inscripción y registro de una DOP o IGP en el Registro de la UE, se presenta en forma gráfica en la siguiente Figura.

**Figura No. 4. Procedimiento para la obtención de una denominación de origen en la Unión Europea**

Fuente: Adaptación propia según Reglamento CEE No. 2081/92

### **4.3.3.8. Otros aspectos reglamentados**

#### **4.3.3.8.1. Publicidad**

El Reglamento CEE No. 2037/93 de la Comisión (de 27 de julio de 1993), establece un sistema dirigido a informar a los consumidores de la inscripción en el registro comunitario del nombre de un producto agrícola o alimenticio como denominación de origen o indicación geográfica protegida, inicialmente durante un período de 5 años a partir de su entrada en vigor y posteriormente ampliado a 4 años adicionales (Reglamento CEE No. 1428/97 de la Comisión de 27 de julio de 1997).

El mismo Reglamento establece el modelo del símbolo o logotipo comunitario y las indicaciones que podrán utilizarse junto a este y que podrán acompañar a las DOP e IGP, conforme lo establece el Reglamento CEE No. 2081/92, para lo cual se anexa un manual gráfico que fija las técnicas de reproducción que deberán seguirse.

La Comisión establece las condiciones del concurso (DOCE C 168 de 4/7/95) para las empresas de comunicación interesadas en participar en una campaña de información y sensibilización, para dar a conocer la existencia y las ventajas del sistema de DOP e IGP, que tendría inicialmente una duración de un año, prorrogable otros dos períodos de un año y ocho meses respectivamente.

#### **4.3.3.8.2. Relaciones con terceros países**

La UE, considerando la conveniencia del comercio con países terceros para conseguir garantías equivalentes respecto a la concesión y al control de las denominaciones de origen europeas, autoriza, a través del Reglamento CEE No. 2081/92, a la Comisión para negociar acuerdos para la protección recíproca de las denominaciones.

Los terceros países pueden solicitar el registro de una denominación en territorio europeo mediante un procedimiento análogo al descrito en el Reglamento CEE No. 2081/92. De este modo, dicho reglamento será aplicable a los productos agrícolas o alimenticios procedentes de un país tercero, siempre que el país tercero:

- esté en condiciones de ofrecer garantías idénticas o equivalentes a las mencionadas en el Pliego de Condiciones;
- disponga de un régimen de control equivalente al que define el Reglamento CEE No. 2081/92;
- esté dispuesto a conceder a los productos agrícolas o alimenticios que procedan de la Comunidad una protección equivalente a la existente en la Comunidad.

Cuando una denominación protegida de un país tercero sea homónima de una denominación protegida comunitaria, se concederá su registro teniendo en cuenta los usos locales y tradicionales y los riesgos efectivos de confusión y solo se autorizarán si en el etiquetado se indica de forma clara y visible el país de origen del producto.



#### **4.3.4. Las denominaciones de origen América Latina**

##### **4.3.4.1. Referencia general a la legislación sobre DO en América Latina**

En América Latina, la legislación sobre IG y DO, en general, comprende un sistema diversificado, en el que se encuentran desde sistemas informales y regulaciones indirectas o no específicas, con mayor frecuencia (reguladas a través de leyes generales de propiedad intelectual o de leyes de marcas), a sistemas más formales con leyes específicas para DO o IG, en unos pocos casos.

En algunos países que están integrados en bloques comerciales regionales, rige la normativa común establecida para dicho bloque. En algunos de estos casos, no existe legislación nacional, o esta es mínima.

A pesar de esta diversidad, a consecuencia de los esquemas regionales de integración y de las disposiciones de la OMC, en los últimos años han ocurrido importantes reformas en diversas áreas de las de propiedad intelectual, y en materia de DO e IG, que han acercado las legislaciones nacionales a los estándares mínimos dispuestos en el Acuerdo ADPIC.

En general, los siguientes aspectos caracterizan la legislación latinoamericana sobre denominaciones de origen. Algunas de estas características reflejan las limitaciones que presentan muchos de estos sistemas en América Latina, tanto en la definición de conceptos como en el establecimiento de procedimientos y estructuras de gestión y control para estas figuras de protección:

- La protección de las DO e IG se caracteriza por la existencia de diferentes conceptos legales formulados por los estados, basados en sus variaciones legales, históricas y condiciones económicas locales. La protección está contenida, en la gran mayoría de países, en la ley nacional de propiedad industrial, o bien, en la ley de marcas.
- Como regla general, se puede decir que las legislaciones definen la denominación de origen sobre la base de la definición contenida en el Acuerdo de Lisboa o una definición extendida de la indicación geográfica especificada en el artículo 22.1 del acuerdo ADPIC (Road 2001).
- Las denominaciones de origen son concebidas casi aisladamente como materia de la propiedad industrial y no están conceptualizadas en un contexto de políticas y/o programas de desarrollo rural o de promoción de la calidad agroalimentaria
- Muchas legislaciones incluyen en el ámbito de aplicación los "servicios", pero, como es de suponer, por ninguna parte aparece un servicio protegido por una de estas categorías.
- La administración de las denominaciones de origen recae, en casi todos los países, en las oficinas de propiedad industrial y su registro se realiza a través de un procedimiento administrativo similar al de las marcas, donde la autoridad competente concede las denominaciones de origen y establece las características que debe tener el producto que puede ser identificado como tal (Road 2001).
- En consecuencia, generalmente la legislación no designa una entidad nacional especializada para la gestión y promoción de las denominaciones de origen (frecuentemente esta función recae en las oficinas nacionales de propiedad industrial), así como tampoco se establece una estructura de control específica para los productos registrados.

- En muchos casos la legislación no solicita expresamente los factores que acreditan el vínculo con el medio geográfico o con el origen geográfico del producto; tampoco se exige explícitamente que los procesos de producción y transformación se realicen en la zona de producción delimitada y en muchos casos no se hace referencia directa a los métodos o procesos de transformación o elaboración del producto; se omite también con frecuencia, la indicación del grado de detalle en que deben ser descritas las cualidades, el carácter tradicional, o las características de prestigio y renombre del producto.
- Las legislaciones no hacen referencia a la necesidad de normalizar los productos con denominaciones de origen ni tampoco considera aspectos de certificación de los productos por entidades oficialmente acreditadas (certificación de tercera parte).

Una referencia general a dos de los sistemas más peculiares que operan en Latinoamérica puede ser de utilidad ilustrativa: México y Argentina. El primero, con el sistema más antiguo y desarrollado de Latinoamérica y en el que las DO se legislan a través de leyes de propiedad intelectual; y el segundo, el único país que ha promulgado una ley específica para las IG, aunque su implementación se encuentra en proceso.

La primera denominación de origen latinoamericana reconocida internacionalmente se encuentra en México: el Tequila, y junto a ella, es en este país donde está la mayor cantidad y variedad de DO registradas, tanto en el ámbito nacional como internacional. En este país existen dos alternativas legales de protección de las indicaciones geográficas: las marcas colectivas y las denominaciones de origen. En este país el marco legal vigente para la protección, luego de una serie de antecedentes legales que iniciaron en 1942, lo constituye la Ley de Propiedad Industrial de 1994, que establece las condiciones de uso, protección, control y otros de las DO, y que parte de la definición aportada por el Acuerdo de Lisboa (Rodríguez 2001).

Por su parte, el concepto de marca colectiva se introduce en 1991 con la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial (que pasó a ser la Ley de Propiedad Industrial de 1994). La marca colectiva se define como el signo distintivo destinado a distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos que han sido producidos o fabricados por un grupo de personas en una localidad, región o país.

La ley de Propiedad Industrial establece que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), es el organismo encargado de emitir las declaraciones de concesión de protección de las denominaciones de origen, al igual que, tramitará el registro de las denominaciones de origen para obtener su reconocimiento en el extranjero conforme a los Tratados Internacionales, lo que hará por conducto de la dependencia de Relaciones Exteriores. El Estado Mexicano será el titular de las denominaciones de origen.

En el caso de *Argentina* el panorama es diferente. En Argentina existen registradas indicaciones geográficas al amparo de la legislación de ámbito provincial y la legislación de ámbito nacional es relativamente nueva (2000), por lo que aún no se reportan productos inscritos, pero si una gran cantidad de productos identificados como potenciales denominaciones de origen (Jatib 2000).

La legislación específica, la *Ley de Denominaciones de Origen de vinos y bebidas espirituosas* (Ley 25163/99) y la *Ley de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios* (Ley 25.380/00 de noviembre 30 de 2000 y promulgada de hecho en enero 9 de 2001), convierten a Argentina en un país pionero en la materia.

La ley (Ley 25.380/00) establece que la autoridad de aplicación de la ley es la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, dependiente del Ministerio de Economía, a la que además de conferirle la facultad para otorgar a los usuarios el *derecho de uso* en forma exclusiva de la Indicación de Procedencia o la Denominación de Origen para productos agrícolas y alimentarios, le atribuye funciones de asesoramiento, vigilancia, verificación, control, registro, defensa del sistema de Denominación de Origen y representación ante los organismos internacionales. Además actúa como cuerpo técnico-administrativo del sistema de designación de la procedencia y/u origen de los productos agrícolas y alimentarios.

#### **4.3.4.2. Descripción de la legislación sobre denominaciones de origen y productos registrados en algunos países latinoamericanos**

Se presenta una descripción del marco legal que regula las denominaciones de origen en la mayoría de países de América Latina. Se hace referencia a productos que se encuentran inscritos o en trámite de inscripción en los registros nacionales o regionales o bien que se han considerado como potenciales DO.

##### **4.3.4.2.1. Argentina**

La ley de Propiedad Industrial argentina (Ley 11.723 - 235) no hace referencia a las denominaciones de origen. Por su parte, la Ley de Marcas Argentina (Ley No. 22.362 - B.O. 2/1/81, no contempla regulación para las denominaciones de origen pero establece que no pueden ser registradas como marcas, entre otros, las denominaciones de origen nacionales o extranjeras. No obstante, y solo para tal efecto, ofrece una definición de las denominaciones de origen, entendida como “el nombre de un país, de una región, de un lugar o área geográfica determinados que sirve para designar un producto originario de ellos, y cuyas cualidades y características se deben exclusivamente al medio geográfico. También se considera denominación de origen la que se refiere a un área geográfica determinada para los fines de ciertos productos”.

Más recientemente Argentina ha sancionado *la Ley de Denominaciones de Origen de vinos y bebidas espirituosas* (Ley 25163/99) y *la Ley de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios* (Ley 25.380/00 sancionada en noviembre 30 de 2000 y promulgada de hecho en enero 9 de 2001). Esta última se resume a continuación.

Se establece que la autoridad de aplicación de la ley es la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, dependiente del Ministerio de Economía, y le atribuye *funciones* de asesoramiento, vigilancia, verificación, control, registro, defensa del sistema de Denominación de Origen y representación ante los organismos internacionales. Además actúa como cuerpo técnico-administrativo del sistema de designación de la procedencia y/u origen de los productos agrícolas y alimentarios.

El Estado nacional, a través de la Secretaría de Agricultura confiere a los usuarios el *derecho de uso* en forma exclusiva de la Indicación de Procedencia o la Denominación de origen para productos agrícolas y alimentarios y del nombre que la identifica, los cuales que se pueden exhibir en distintivos, siglas, logotipos, marbetes, etc., para efectos de comercialización, promoción y publicidad.

La propuesta de adopción de una denominación de origen debe surgir de la iniciativa individual o colectiva de los productores, constituidos en Consejos de Denominaciones de Origen que deben ser integrados por los productores, acondicionadores,

procesadores, y/o comercializadores de los productos amparados en la Denominación de Origen y que desarrollen sus actividades dentro del área correspondiente.

El trámite de *solicitud de inscripción* de una denominación debe realizarse ya sea a nivel local, si existe ley provincial, y ante la Secretaría de Agricultura, para su reconocimiento nacional.

Los productores que pretendan el reconocimiento de una denominación de origen podrán constituir previamente un Consejo de Promoción, el que tendrá por objeto redactar un proyecto de reglamento interno de la denominación y la realización de *estudios e informes técnicos* sobre:

- a) Antecedentes históricos de la región y límites geográficos del área de producción.
- b) Características generales de la región, factores climáticos, relieve y naturaleza y homogeneidad de los factores de producción.
- c) Los productos para los cuales se utilizará la Denominación de Origen y los factores y/o elementos que acrediten que el producto es originario de la zona indicada.
- d) Descripción detallada del proceso de producción del producto (materia prima, métodos de producción, técnicas de acondicionamiento o procesamiento, etapa de producción).
- e) Identificación del o de los productores que se postulan para el reconocimiento de la Denominación de Origen.
- f) El nombre propuesto para la Denominación de Origen
- g) Acreditación de la personería jurídica del Consejo de Denominación de Origen, con la identificación del o de los productores que lo integran.

Como *limitaciones de uso* para el registro, la legislación establece que no pueden registrarse como Indicaciones de Procedencia o Denominaciones de Origen las que:

- a) Sean genéricas de productos agrícolas o alimentarios, entendiéndose por tales aquellas que por su uso han pasado a ser el nombre común del producto con el que lo identifica el público en general en el país de origen.
- b) Las marcas registradas vigentes.
- c) Los nombres similares a otros ya inscriptos como Denominación de Origen de productos agrícolas o alimentarios, o que hubieran iniciado trámite de inscripción con anterioridad.
- d) Los nombres cuyo uso pudiera inducir a error respecto de las cualidades o características del producto que se trate.
- e) La utilización de cualquier medio que, en la designación o presentación del producto, indique o sugiera que el producto proviene de una región geográfica distinta del verdadero lugar de origen, que pueda inducir al público a error en cuanto al origen geográfico.

El *control* y garantía de calidad de la Denominación de Origen registrada pueda ser realizado por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) que es el organismo de control nacional competente, el Consejo de la Denominación o bien ser delgado a certificadoras especializadas en auditorias de calidad debidamente reconocidas y registradas.

Es posible que esta legislación entre en operación con los que se consideran los precursores argentinos de las denominaciones de origen de productos agroalimentarios y que actualmente están registrados como indicaciones geográficas regionalmente (lo cual es posible al amparo de la legislación provincial), entre ellos la denominación de origen *San Rafael y Luján de Cuyo* de Mendoza y la indicación de procedencia *Carne Ovina Patagónica*, que se consideran los precursores de las denominaciones de origen argentinas (Jatib 2000).

Además se mencionan como potenciales denominaciones de origen los siguientes productos: “Frutillas de Coronda”, “Aceite de Oliva de Catamarca”, “Aceite de Oliva y Nueces de Catamarca-La Rioja”, “Aceite de Oliva de Cruz del Eje”, “Carne Ovina Patagónica –Santa Cruz- Chubut- Tierra del Fuego”, “Leche de campo de Santa Fe-Córdoba”, “Salame de la Colonia”, “Vino Torrontes de los Valles Calchaquíes”, “Alimentos Regionales Pampa del Salado”, entre otros (Jatib 2000).

#### **4.3.4.2.2. Brasil**

La Ley de la *Propiedad Industrial* de Brasil (Lei nº 9.279 de 14.05.96), que regula los derechos y obligaciones relativos a la propiedad industrial, contiene un título referido a las indicaciones geográficas (Título VI), constituida por la indicación de procedencia o denominación de origen.

La actual legislación brasileña, sin la menor sombra de duda, contiene innovaciones importantes en lo que dice respecto a la protección de las indicaciones geográficas. La primera de ellas fue la conceptualización de las indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen de forma semejante al sistema francés, que adopta las designaciones “indications de provenance” e “appellations d’origine (De Sousa 2000)

La indicación de procedencia se considera el nombre geográfico de un país, ciudad, región o localidad de su territorio, que se haya vuelto conocido como centro de extracción, producción o fabricación de determinado producto o de prestación de determinado servicio; y la denominación de origen como el nombre geográfico de país, ciudad, región o localidad de su territorio, que designe producto o servicio cuyas cualidades o características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico, incluidos factores naturales y humanos.

Algunas de sus consideraciones son:

- cuando el nombre geográfico se haya vuelto de uso común, designando producto o servicio, no será considerado indicación geográfica;
- el uso de la indicación geográfica está restringido a los productores y prestadores de servicios establecidos en el local y exige atender los requisitos de calidad;
- será un delito fabricar, importar exportar, vender, exponer u ofrecer a la venta un producto que presente falsa indicación geográfica; lo mismo que usar cualquier signo o leyenda en cualquier medio de divulgación o propaganda que no correspondan a la verdadera procedencia del producto.

El ente encargado de establecer las condiciones de registro de las indicaciones geográficas es el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI).

La Lei de Direito Autoral (No. 9.610, de fevereiro de 1998 no hace referencia dentro de los bienes intelectuales protegidos a las denominaciones de origen.

Más recientemente, la Resolución INPI No. 75/2000 tiene por finalidad determinar las condiciones de registro de las indicaciones geográficas por el INPI. En los artículos 1 a 3 de la Resolución, son definidas la naturaleza, declaratoria del reconocimiento, así como las indicaciones geográficas propiamente dichas. Establece que no son susceptibles de registro los nombres geográficos que se hubieran tornado de uso común, designando producto o servicio.

El artículo 5 dispone que las asociaciones, institutos y las personas jurídicas representativas de la colectividad están legitimados para el uso exclusivo del nombre geográfico y podrán requerir el reconocimiento de indicaciones geográficas. Se contempla, además, la posibilidad de que un único productor o prestador de servicio esté legitimado al uso exclusivo del nombre geográfico. La indicación geográfica extranjera reconocida como tal en su país de origen deberá tener registro requerido por su titular.

En el artículo 6 se listan los documentos que deberán ser anexados a la solicitud. Se exige, entre otros, un documento oficial delimitando el área geográfica, el reglamento de uso de nombre geográfico, las características del producto o servicio y otros.

El artículo 7 exige, para el registro de una indicación de procedencia, la comprobación de una estructura de control sobre los productores o prestadores de servicio como así también como sobre el producto o la prestación del servicio.

Del artículo 9 en adelante, se detallan las etapas a de solicitud de registro de indicación geográfica con vistas a su reconocimiento. Una vez depositada y protocolizada, la solicitud pasará por un examen formal. En esa fase, el pedido podrá sufrir exigencias buscando su regularización. Después del examen formal, será publicada, para que terceros interesados presenten manifestación en el plazo de 60 días. Igual plazo tendrá el requirente para contestar la manifestación, contado a partir de la publicación de esta última. La presentación de la contestación no es obligatoria, pero podrá ser imprescindible dependiendo de las particularidades del caso concreto.

Expirado el plazo para la contestación, el INPI concederá o no el reconocimiento de la indicación geográfica. El reconocimiento implicará el cierre de la instancia administrativa. El requirente podrá apelar la decisión que hubiere negado el reconocimiento por medio de un pedido de reconsideración. Presidente del INPI es quien decide sobre la solicitud de reconsideración, decisión que finaliza la instancia administrativa

En Brasil se encuentran definidas las expresiones "cachaça", "Brasil" e "cachaça do Brasil" como indicaciones geográficas (Decretos No. 4062/2001 y 4.072/2002), tanto para efectos del acuerdo ADPIC como de la legislación brasileña (De Souza 2003).

#### **4.3.4.2.3. Bolivia**

El Código de Comercio de Bolivia (aprobado y promulgado como Ley de la República mediante Decreto Ley No. 14379 de fecha 25 de febrero de 1977) con referencia a la propiedad industrial (Capítulo III), dispone que se reconoce como modalidades de la propiedad industrial y, por lo tanto patentables, entre otras, a "los nombres, enseñas, avisos, rótulos y estilos comerciales, así como la denominación de origen".

La solicitud y obtención de registro de signos distintivos incluyendo las denominaciones de origen se realiza ante el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI) de Bolivia.

La Ley 1322 de Derechos de Autor (13.4.1992) no hace referencia a las denominaciones de origen dentro de los bienes intelectuales protegidos.

Bajo la Ley de 4 de mayo de 1992, la República de Bolivia reconoció al *Singani* (el nombre proviene de una villa ubicada en Potosí), como una denominación de origen, producto exclusivo de la actividad agroindustrial boliviana. El *Singani* se define como una bebida de vino obtenida de la destilación de vinos naturales hechos de uvas frescas producidas en las áreas de producción original, en las cuales se realizan la destilación y el embotellamiento. El producto se obtiene de plantas de uva de Moscatel crecidas en el valle central de Tarija al sur de Potosí cuyo clima, altitud y otras características distintivas permiten la producción de licores con un mayor contenido de alcohol (los viñedos de Bolivia son considerados como los ubicados a mayor altitud en el mundo) (García 2001).

Otros productos bolivianos que se mencionan como posibles denominaciones de origen son el "Palmito del Chapare", en Cochabamba<sup>3</sup>, el Vino Tarija (vino de altura producido a una altitud de entre 1.700 a 2.800 metros de altura sobre el nivel del mar)<sup>4</sup>.

Por otra parte, El Tratado de Libre Comercio México-Bolivia (Séptima parte: Propiedad intelectual- Capítulo XVI: Propiedad intelectual-Sección A - Disposiciones generales y principios básicos) en sus artículos 16-25 relativos a la *Protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen*, establece las condiciones de protección recíproca de las denominaciones de origen y las indicaciones geográficas de cada país.

#### 4.3.4.2.4. Chile

La Ley de Propiedad Industrial chilena (Ley 17.336) no hace ninguna referencia a la protección de las denominaciones de origen. Sin embargo, el decreto 464 (dictado por el Ministerio de Agricultura en Diciembre de 1994) y la Ley 18.455 (Diario Oficial No. 32.318 de 11 de noviembre de 1985) y su reglamento (Diario Oficial No. 32.604 de 23 de octubre de 1986), referidas a las bebidas alcohólicas, regulan aspectos de las denominaciones de origen, aunque lo hace exclusivamente para los vinos y bebidas alcohólicas.

El decreto 464 establece las zonas vitivinícolas, normas sobre denominación de origen, instituyendo como denominaciones de origen los nombres de cada zona para los vinos producidos y envasados en ellas, además hace indicación de cepajes y año de cosecha y de otros aspectos relevantes para la comercialización y rotulación de los vinos.

Indica además que los vinos, según su categoría, podrán indicar en sus etiquetas menciones de zonificación o denominación de origen, cepaje, año de cosecha, y la expresión "Embotellado en Origen", de acuerdo a las normas que fija el mismo decreto. Igualmente, que los vinos con denominación de origen incluirán en sus etiquetas la indicación geográfica que corresponda, precedida de la expresión "denominación de origen" o las iniciales "D.O."

Sobre el proceso de certificación de vinos con denominación de origen, se establece que lo podrán realizar empresas certificadoras autorizadas del sector público o privado

---

<sup>3</sup> Mencionado como uno de los logros del Proyecto de la Agencia Española de Cooperación Internacional en Bolivia en materia de Desarrollo Alternativo como parte del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo como Política Nacional. Disponible en: <http://www.comunica.gov.bo/ldd/documentos/desarrollo.html>. Visitado 23 mar. 2003.

<sup>4</sup> Portal Altímetro. "Tarija tiene vino de altura". Disponible en: <http://inftec.corpoica.org.co/panelanet/documentos.htm>. Visitado 23 mar. 2003.

las cuales tendrán las siguientes funciones: a) certificar todo lo relativo a denominación de origen de los vinos y lugares de envase; b) verificar y certificar todo lo que diga relación con cepajes, año de cosecha y signos distintivos de calidad; c) verificar y certificar todo lo relacionado con la expresión "Embotellado en Origen"; y, d) llevar un registro de las viñas y cooperativas vitivinícolas que suscriban convenio con la empresa certificadora autorizada.

Una Comisión Asesora al Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero propondrá las medidas necesarias que tiendan a perfeccionar el sistema de denominación de origen, la cual esta constituida por un representante del Servicio Agrícola y Ganadero que la presidirá y cuatro representantes de las empresas y cooperativas vitivinícolas que se adhieran al sistema de denominación de origen.

Más recientemente, el Servicio Agrícola y Ganadero (Subdepartamento de Viñas y Vinos, Departamento de Protección Agrícola), ha promulgado un Reglamento Específico para las Empresas Certificadoras de uvas y Vinos con Denominación de Origen (enero 2000).

La acreditación, autorización de las empresas certificadoras así como la fiscalización de la zonificación vitícola o denominación de origen y demás normas del reglamento le corresponde al Servicio Agrícola y Ganadero.

Por su parte, la Ley No. 18.455 fija las normas sobre la producción, elaboración, comercialización, exportación e importación de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas, subproductos alcohólicos y vinagres e igualmente rige para los mostos, zumos y caldos destinados a su fermentación.

La Ley designa al Servicio Agrícola y Ganadero como la instancia nacional responsable de velar por el cumplimiento de la ley. El apartado referido a las denominaciones de origen de (Título V) confiere al presidente de la República la potestad, vía decreto expedido a través del Ministerio de Agricultura, de establecer Zonas Vitícolas y denominaciones de origen de vinos y destilados en determinadas áreas del país cuyas condiciones de clima, suelo, variedad de vides, prácticas culturales y enológicas sean homogéneas.

La misma legislación establece como denominaciones de origen los siguientes productos, producidos y envasados, en regiones predeterminadas del país: *Pisco*<sup>5</sup> (aguardiente producido por destilación de vino genuino potable a partir de mostos del valle de Elqui), *Pajarete* (vino generoso genuino) y *Vino Asoleado* (vino generoso).

Cabe mencionar que en 2000, se analizaba una propuesta para una nueva Ley de Propiedad Industrial, que incluye un capítulo dedicado a las indicaciones geográficas y denominaciones de origen y que incluiría una definición y aplicación mas amplia.

---

<sup>5</sup> En cuanto al Pisco existe una disputa entre Chile y Perú sobre la paternidad del producto, aunque se reconoce que el origen de la bebida, o al menos del nombre, se encuentra en el puerto peruano de Pisco.

La negociación de la entrada de Chile como socio de la UE, consolidada en el año 2002, acordó una gran cantidad de puntos sobre el uso de las denominaciones de origen para ciertos alcoholes. En el caso del Pisco chileno, la UE reconoció los derechos de uso del rótulo "pisco" en Chile y sin considerar en ningún momento la exclusividad de uso de esta marca por sobre los derechos que pudiese tener Perú.

Sin embargo, el Pisco también se encuentra reconocido en Perú como denominación de origen. La Comunidad Andina, por su parte, tiene reconocido el Pisco como denominación de origen peruana.

Además el Pisco peruano ha recibido reconocimiento internacional como denominación de origen en los siguientes países: Bolivia (1998), Ecuador (1998), Colombia (1999), Venezuela (1998), Panamá (1999), Guatemala (1999) y Costa Rica (1999).



Otros productos agroalimentarios que se citan con potencial para constituirse en denominaciones de origen son los siguientes: Aceituna Azapa, Orégano Arica, Limón Pica, Pajarete Huasco y Aceituna Huasco, Papaya y Chirimoya de La Serena, Queso Cabra Norte Chico, Chardonay Casablanca, Vino Italia Coelemu, Merquén Mapuche y Pehuén Pehuenche, Miel de Ulmo, Ajo Blandino y Chicha Manzana, Cordero Magallanes. Sin embargo, sólo cinco de ellos tienen estudios específicos de caracterización de sus propiedades químicas, físicas y organolépticas (Aceituna de Azapa, Limón de Pica, Chardonnay de Casablanca, Uva Italia de Coelemu y Cordero de Magallanes) (Echenique 2002).

Fuera de los vínculos jurídicos internacionales de carácter multilateral a los que se ha obligado Chile, al menos dos tratados bilaterales de libre comercio consideran la materia de las denominaciones geográficas: el acuerdo con México (Chile se obligó a reconocer "tequila" y "mezcal"); y con Canadá, ("whisky canadiense"). A cambio, México y Canadá reconocen las indicaciones geográficas chilenas registradas.

#### **4.3.4.2.5. Cuba**

El 14 de mayo de 1983 se dictó el Decreto-Ley número 68, denominado "De invenciones, Descubrimientos Científicos, Modelos industriales, Marcas y Denominaciones de Origen", el cual fue complementado por la Resolución número 999 del 13 de junio de 1983.

La entidad responsable es la Oficina Cubana de la Propiedad Intelectual, dentro de la que el Departamento de Marcas y otros Signos Distintivos tiene como función la concesión de derechos de propiedad industrial sobre los signos distintivos y las indicaciones geográficas.

La protección de los derechos sobre las modalidades que reconoce dicha ley se adquieren mediante su registro en la Oficina Nacional de Invenciones, luego de presentada a esta Oficina la solicitud respectiva y realizados los exámenes correspondientes.

La Ley ha prohibido el registro como marca, entre otros, "los nombres geográficos regionales, siempre que estén consignados como tales en textos de geografía o diccionarios y puedan constituir denominaciones de origen falsas o engañosas o estén registrados en la República de Cuba como denominaciones de origen o indicaciones de procedencia".

El Título VIII de la Ley referido especialmente a las Denominaciones de Origen e Indicaciones de Procedencia, define como denominación de origen "el nombre geográfico de un país, de una región o de un lugar determinado, que sirve para designar un producto o servicio característico de ellos, y cuyas cualidades se deban exclusiva y esencialmente al medio geográfico, incluidos en él los factores naturales, humanos o ambos".

Se considera también como denominación de origen aquella no contemplada como nombre geográfico en diccionarios, pero con la cual se conoce una región o localidad y que posee los atributos descritos en la definición anterior.

Se establece que las DO e IP pertenecen al patrimonio nacional y que los solicitantes sólo adquieren el derecho de uso.

La Ley faculta para solicitar el registro de una DO, siempre que estén vinculados geográficamente a aquella, los siguientes:

- Organismos de la administración Central del Estado.

- Las empresas.
- Los órganos Provinciales y Municipales del Poder Popular.
- Los agricultores pequeños.
- Las Cooperativas Agropecuarias.

No podrán ser protegidas como DO:

- Los nombres geográficos de áreas cuyos productos o servicios no deben sus características exclusiva o esencialmente a factores naturales o humanos.
- Los diseños compuestos por símbolos u otros emblemas de los estados, organizaciones u otras, iguales o parecidos, sin o se tiene el consentimiento correspondiente. Tampoco los nombres o imágenes de personalidades oficiales, héroes nacionales u otros.
- Las que sean genéricas de productos, entendiéndose las que así sean consideradas por las personas expertas o el público.

La Ley permite solicitar la modificación de registro de una DO, cuando el área geográfica, la lista de productos o ambos, deba limitarse o ampliarse o cuando la indicación de las cualidades o características esenciales de los productos, no está justificada bien por insuficiencias o por exceso. Así mismo, la solicitud de cancelación o modificación de registro de una DO, solo puede presentarse por uno de los usuarios, previo acuerdo entre ellos.

La Ley establece como ilegal el uso de una denominación cuando esta se presente en otro idioma o se acompañe con expresiones como “género”, “tipo”, “marca” o similares o por una persona no autorizada.

En cuanto al uso ilícito de una DO, se faculta para que toda persona natural o jurídica ejerza de acuerdo a la legislación vigente, las acciones para detener el uso ilícito, solicitando a la autoridad competente:

- La prohibición del uso.
- La destrucción de las etiquetas u otros documentos que sirvan o pueden servir para tal uso.
- El embargo de todos los productos.

Finalmente, debe destacarse el contenido del artículo 174 de esta ley por cuanto presenta dos elementos normalmente ausentes en las legislaciones latinoamericanas: control y calidad. Literalmente dice: “El Comité Estatal de Normalización, realizará las inspecciones sobre la calidad de los productos de producción nacional de su competencia que circulan en el país bajo una denominación de origen registrada y puede prohibir el uso de una denominación si los productos no cumplen con los requisitos de calidad establecidos”.

En 1999 se aprobó (24 de diciembre) el Decreto Ley número 203, De Marcas y Otros Signos Distintivos, el cual deroga lo relativo a marcas y otros signos distintivos en el Decreto Ley número 68, regulando las relaciones jurídicas recíprocas que se establecen en la esfera de la solicitud, tramitación, gestión administrativa, concesión, administración y observancia de los derechos de propiedad industrial sobre las marcas y otros signos distintivos.

Por otro lado, actualmente se encuentran registradas 20 denominaciones de origen en la Oficina Cubana de Propiedad Intelectual, protegidas además internacionalmente mediante el Acuerdo de Lisboa. De estas, 18 corresponden a Habanos producidos en

distintas regiones del país; las otras dos constituyen un aguas medicinal y un agua mineral para beber.

Dentro de las regiones productoras de tabaco protegidas como denominación de origen se encuentran: San Luis, Cuchillas de Barbacoa, El Corajo, Cabañas, Vuelta Abajo, Las Martinas, San Vicente, San Juan y Martínez, Hoyo de Monterrey, Partido, Tumbadero, Hoyo de Manicaragua, Remedios y Vuelta Arriba. Algunas de estas zonas serán objeto de modificación en cuanto al área protegida actualmente.

Se mencionan para Cuba las siguientes denominaciones de origen (*Oficina Cubana de Propiedad Intelectual*): Tabacos: Cuba, Tumbadero, Habanos, Remedios, Habana, Hoyo Manicaragua, Habaneros, Vuelta Arriba, Partido, Vuelta Abajo, Cabañas, Cuchillas de Baracoa, San Luis, San Juan y Martínez, El Corajo, Hoyo de Monterrey, San Vicente y Las Martinas. Peloides: Elguea. Agua Mineral: Los Portales.

#### **4.3.4.2.6. Ecuador**

La *Ley de Propiedad Intelectual* de Ecuador (1998) no ofrece una definición de denominaciones de origen, pero si lo hace para las Indicaciones Geográficas (Capítulo IX Indicaciones Geográficas), la que es definida como aquella que identifique un producto como originario del territorio de un país, de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, incluidos los factores naturales y humanos.

La legislación admite el registro de indicaciones geográficas para productos naturales, agrícolas, artesanales o industriales, y su uso queda reservado exclusivamente para los productores, fabricantes y artesanos que tengan sus establecimientos de producción o de fabricación en la localidad o región designada por la indicación o denominación.

La solicitud de declaración de uso, protección y registro de una indicación geográfica lo hará la Dirección Nacional de Propiedad Industrial, la que igualmente está facultada para declarar la protección de indicaciones geográficas de otros países, cuando la solicitud la formulen sus productores, extractores, fabricantes o artesanos que tengan legítimo interés, o las autoridades públicas de los mismos, y que se encuentren declaradas como tales en sus países de origen.

Dicha legislación establece que la vigencia de la declaración que confiera derechos exclusivos de utilización de una indicación geográfica, estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron.

Además hace referencia a las exclusiones de uso y las condiciones de cancelación de uso. El Reglamento de la ley describe el procedimiento de solicitud de declaración de protección.

#### **4.3.4.2.7. El Salvador**

El 17 de julio de 2002 entró en vigencia en El Salvador la "Ley de marcas y otros signos distintivos" (Decreto Legislativo No. 868- Publicado en el Diario Oficial No. 190, Tomo 325, de 14 de octubre de 1994.), mediante aprobación de proyecto de ley presentado por el Ministerio de Economía de ese país. Dicha legislación contempla la normativa sobre las denominaciones de origen (*Título VI. Indicaciones Geográficas. Capítulo I. Indicaciones Geográficas en general y II. Denominaciones de Origen*).

Dentro de los objetos de la regulación de la ley se encuentran las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen. La indicación geográfica es definida como

“todo nombre geográfico, designación, imagen o signo que designa o evoca un país, un grupo de países, una región, una localidad o un lugar determinado”. La denominación de origen se define como una “... indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, usada para designar un producto originario de ellos, cuyas cualidades o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y los factores humanos”.

El Estado de El Salvador será el titular de las denominaciones de origen nacionales, las cuales serán inscritas en el Registro.

El procedimiento de registro de una denominación de origen se hace a través del Registro (Departamento de Registro de la Propiedad Intelectual del Registro de Comercio) y dispone la publicación de la solicitud, por una sola vez, en el Diario Oficial. El Registro de una denominación de origen tendrá duración indefinida mientras subsistan las condiciones que la motivaron, no obstante, la autorización para usar una denominación de origen tendrá un plazo de vigencia de diez años y podrá renovarse por períodos iguales, sin embargo, no se extiende título alguno.

La solicitud de registro debe incluir entre otros aspectos, la indicación del lugar donde se encuentran sus establecimientos de producción o de fabricación, la zona geográfica de producción, una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos.

En cuanto al uso y administración de una denominación de origen, la ley establece que los solicitantes deberán presentar al Registro, posterior a la resolución de concesión, la normativa correspondiente al uso y administración de la denominación de origen de que se trate. Así mismo, se asigna al Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Educación como miembros del órgano de administración de cada denominación. Como condiciones de uso se incluyen:

- Que el solicitante se dedique directamente a la producción, fabricación o actividad artesanal de los productos protegidos por la denominación de origen;
- Que el solicitante realice tal actividad dentro del territorio que abarque la denominación; y,
- Que el solicitante acredite que ha ejercido la actividad en la región o localidad que abarque la denominación de origen, como mínimo durante los dos años anteriores a su solicitud.

El examen y aprobación de una solicitud se regirá por las disposiciones sobre el registro de las marcas, recayendo dicha función en el Registro. Las acciones relativas al derecho de usar una denominación de origen registrada se ejercerán ante los tribunales competentes, igualmente la declaración de nulidad del registro será declarada por la autoridad judicial competente.

Por otro lado, en cuanto a productos registrados como denominaciones de origen, se menciona el “Bálsamo de El Salvador” como el único producto legalmente reconocido y protegido en este país. El bálsamo es una sustancia compuesta, principalmente, por un aceite llamado *cinameina* y que se extrae del árbol de bálsamo, que según algunas hipótesis es originario de El Salvador.

El producto se utiliza especialmente en medicina, como desinfectante de las vías respiratorias, expectorante y modificador de las secreciones bronquiales, y en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Tiene gran aplicación en la elaboración de

perfumes, jabones, barnices, en la fabricación de cigarrillos mentolados y otros usos en la industria química.

#### **4.3.4.2.8. Guatemala**

La Ley de Propiedad Industrial de Guatemala (2000) ofrece una definición de denominación de origen, que además de los factores geográficos incluye también los naturales, humanos o culturales. Sin embargo, la indicación geográfica tiene una concepción distinta a la europea al considerarla solamente como el nombre geográfico, expresión, imagen o signo que designa o evoca un país, un grupo de países, una región, una localidad o un lugar determinado.

Algunas de sus disposiciones son:

- el Estado de Guatemala será el titular de las denominaciones de origen nacionales y velará porque las mismas sean usadas únicamente por las personas o entidades autorizadas;
- solamente los productores, fabricantes o artesanos que desempeñen su actividad en el lugar designado por una denominación de origen podrán usar comercialmente la misma en sus productos;
- una denominación de origen podrá también ser solicitada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación o el Ministerio de Cultura y Deportes;
- la inscripción de una denominación de origen tendrá vigencia indefinida y estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron. La autorización para usar una denominación de origen tendrá un plazo de vigencia de diez años, contado a partir de la fecha en que se otorgue y podrá renovarse por períodos iguales.

Además, establece el contenido de la solicitud y el procedimiento de registro de una denominación de origen.

#### **4.3.4.2.9. Honduras**

Le Ley de la Propiedad Industrial de Honduras (1999) define ambas, denominación de origen e indicación geográfica; la primera de ellas similar a la definición de la normativa europea. La indicación geográfica alude solo a la procedencia de un producto o servicio sin considerar los relaciones con los factores naturales y humanos (muy similar a la definición que da la ley guatemalteca).

Se dispone que el Registro de la Propiedad Industrial, mantendrá un registro de denominaciones de origen. Además, se establecen, con respecto a las condiciones de registro, entre otros: los solicitantes, las condiciones para el registro de denominaciones extranjeras y denominaciones genéricas, los contenidos de la solicitud de registro y sus condiciones de aceptación, la vigencia del registro, las acciones relativas al derecho de utilizar una denominación de origen registrada y las razones de cancelación del registro.

#### **4.3.4.2.10. México**

México es un país que cuenta con una importante tradición en la protección de DO; así pues a la fecha en la legislación mexicana existen dos alternativas de protección de las IG y las DO. La primera referencia sobre DO se encuentra en la Ley de Propiedad Industrial de 1942, la cual establecía el concepto de DO. Posteriormente, con la reforma del 4 de enero de 1973, se introdujo el procedimiento para su protección. En 1976 entró

en vigor la Ley de Invenciones y Marcas, que abrogó la Ley de 1942, se estableció la posibilidad de iniciar el trámite de hincar el trámite de protección a instancia d parte o de oficio, y se agregaron nuevas obligaciones para el usuario de la DO. La Ley de Fomento y Protección de Propiedad Industrial de 1991, cuyo nombre cambió a la Ley de Propiedad Industrial con la reforma y adición de 1994, constituye el marco legal vigente en México para la protección de las DO (Título V) (Rodríguez, 2001).

La Ley de la Propiedad Industrial mexicana y su Reglamento (1994), incluye dentro de los objetos de la protección en materia de propiedad industrial a las denominaciones de origen, tema al que le dedica el Título Quinto.

La definición de denominación de origen, basada en el Acuerdo de Lisboa, se entiende como el nombre de una región geográfica del país que sirva para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en éste los factores naturales y los humanos. La Ley no define la indicación de procedencia.

Por su parte, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para apoyar las denominaciones de origen.

La ley (de Propiedad Industrial) establece que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, es el organismo encargado de emitir las declaraciones de concesión de protección de las denominaciones de origen, al igual, que, tramitará el registro de las denominaciones de origen para obtener su reconocimiento en el extranjero conforme a los Tratados Internacionales, lo que hará por conducto de la dependencia de Relaciones Exteriores. El Estado Mexicano será el titular de las denominaciones de origen.

El ámbito de la ley, además, se refiere a: los solicitantes, situaciones en que proceden las sanciones por uso ilegal de las denominaciones de origen, documentos y contenidos de la solicitud de registro, tarifas de inscripción, procedimientos y declaratoria de registro, razones de anulación, vigencia de la autorización de registro, derechos de uso, y otros.

La declaración de protección de una denominación de origen, se hará de oficio o a petición de quien demuestre tener interés jurídico, entre ellos, las personas físicas, las cámaras o asociaciones de fabricantes o productores, y las dependencias o entidades del gobierno.

La solicitud de declaración deberá incluir, entre otros, la descripción detallada del producto o los productos terminados que abarcará la denominación, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción y procesos de producción o elaboración (cuando sea determinante para establecer la relación entre la denominación y el producto, se señalarán las normas oficiales establecidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial a que deberán sujetarse el producto, su forma de extracción, sus procesos de elaboración o producción y sus modos de empaque, embalaje o envase); el lugar de extracción, producción o elaboración del producto y la delimitación del territorio de origen, atendiendo a los caracteres geográficos y a las divisiones políticas; y el señalamiento detallado de los vínculos entre denominación, producto y territorio.

Luego de la resolución que otorga la protección de la denominación de origen, el Instituto hará la declaratoria y procederá a su publicación en el Diario Oficial. La vigencia de la declaración de protección de una denominación de origen estará

determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración del Instituto. La autorización de uso de una denominación de origen es por diez años renovables por períodos iguales.

Por otro lado, como parte de las acciones en materia de normalización, certificación y verificación realizadas entre 1995 y 1997, dentro del *Programa Nacional de Normalización* instrumentado la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), se emitieron normas (NOM: Normas Oficiales Mexicanas) para denominaciones de origen registradas.

México es uno de los países de ALC que más denominaciones de origen tiene registradas, las primeras y más importantes de ellas son el "Tequila" (Tamaulipas, Nayarit, Michoacán, Guanajuato y en todo el Estado de Jalisco), y el "Mezcal" (Guerrero, Oaxaca, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí). Además, se tienen el "Olinálá" (Guerrero), el "Talavera" (Puebla y Tlaxcala), "Bacanora" (Aguardiente de Sonora), "Café de Veracruz" (Veracruz) y el "Ámbar de Chiapas" (Chiapas), Charanda (Michoacán), Sotol (Chihuahua, Coahuila y Durango), Mango Ataúlfo (Chiapas del Soconusco) y Café de Chiapas (Chiapas). Se encuentran en proceso de registro: Equipales (Jalisco), Variedades de Nopal (Puebla, Tlaxcala y DF), Queso cotija (Jalisco), Vainilla (Veracruz, Oaxaca y Puebla) (Rodríguez 2001; Rueda 2004).

El "Tequila" (protegida a nivel nacional desde 1967 y desde 1978 a nivel internacional) y el "Mezcal", están reconocidos y protegidos en los tratados internacionales de comercio tanto con varios países de América Latina, como con la UE. Con la UE México firmó, en 1997, en Acuerdo de Reconocimiento Mutuo y a la Protección de DO en el Sector de Bebidas Espirituosas, que implica la eliminación de aranceles entre la UE y México para estos productos, quedando libre de aranceles el Tequila y Mezcal, en el año 2000. El Acuerdo implica también el reconocimiento por parte de México de las DO de alrededor de 180 bebidas espirituosas europeas, entre las que se encuentran el Whisky irlandés, el Whisky escocés, la Grappa, algunos brandys como el Cognac, así como algunos vodkas (Mena 2000; Rodríguez 2001).

#### **4.3.4.2.11. Nicaragua**

La Ley de marcas y otros signos distintivos de Nicaragua (Ley No. 380 de enero de 1998) define como denominación de origen como la "Indicación geográfica que identifica a un producto originario de un país, una región, una localidad o un lugar determinado cuya calidad, reputación u otra característica sea atribuible esencialmente a su origen geográfico, incluidos los factores humanos y naturales, también se considerará como denominación de origen la constituida por la denominación de un producto que, sin ser un nombre geográfico, denota una procedencia geográfica cuando se aplica a ese producto, cuya calidad, reputación u otra característica es atribuible esencialmente a su origen geográfico".

Una denominación de origen se puede registrar a solicitud de cualquier entidad formalmente constituida que represente a dos o más productores, fabricantes o artesanos cuyos establecimientos de producción, elaboración o fabricación se encuentren en la región o en la localidad a la cual corresponde la denominación de origen; o bien a solicitud de una autoridad nacional competente.

Como prohibiciones se establece que, no podrá registrarse como denominación de origen un signo que sea contraria a la moral o al orden público, o que pudiera inducir al público en error sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de producción, elaboración o fabricación, las características o cualidades, o la aptitud para el empleo o

el consumo de los respectivos productos; o, que sea la denominación común o genérica de algún producto.

La solicitud de registro de una denominación de origen debe indicar los datos del solicitante, el lugar donde se encuentran sus establecimientos de producción, elaboración o fabricación; la zona geográfica de producción, elaboración o fabricación del producto; y, una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos designados por la denominación de origen.

La el procedimiento de registro y concesión del mismo serán hechas ante... El registro de una denominación de origen tendrá duración indefinida.

La ley establece también que solamente los productores, fabricantes o artesanos que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada indicada en el registro podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada para los productos respectivos.

La anulación de registro será declarada por un juez a solicitud de cualquier persona interesada o autoridad competente cuando se demuestre que ella está comprendida en alguna de las prohibiciones establecidas.

En cuanto a las sanciones, se estipula que usar en el comercio en relación con un producto una denominación de origen falsa o engañosa, aun cuando se indique el verdadero origen del producto, se emplee una traducción de la denominación o se la use acompañada de expresiones como "tipo", "género", "manera", "imitación" u otras análogas, se aplicará una sanción con pena de prisión de dos a seis años, o con multa no superior a veinticinco mil pesos centroamericanos.

Por otro lado, no se mencionan productos nicaragüenses registrados como denominación de origen.

#### **4.3.4.2.12. Panamá**

La Ley 35 del 10 de mayo de 1996 de las Disposiciones sobre Propiedad Industrial (La Gazeta Oficial. 1996), dicta las normas que regulan el trámite sobre el registro de marcas de productos, servicios, colectivas y de garantía, las indicaciones de procedencia, las denominaciones de origen, los nombres comerciales, las señales de propaganda; así como sobre las patentes de invención, modelos de utilidad y dibujos y modelos industriales.

La Ley define la denominación de origen e indicación de procedencia, la primera, en forma similar a la definición del Arreglo de Lisboa.

En cuanto a las indicaciones de procedencia, la ley otorga el derecho de uso del nombre geográfico de procedencia de un producto o servicio a todo industrial, comerciante o prestador de servicios en ese lugar determinado.

La ley, de ámbito limitado, establece básicamente a lo siguiente:

- las prohibiciones de uso;
- el ente responsable de la declaratoria de protección, que será la Dirección General del Registro de la Propiedad Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias (DIGERPI), motivada por un tercero o de oficio;
- la titularidad de las denominaciones de origen, que será el Estado Panameño.



#### **4.3.4.2.13. Paraguay**

El Paraguay no cuenta con una protección adecuada y efectiva en cuanto a derechos de autor, marcas y patentes se refiere (Alais 2002).

La Ley de Marcas de Paraguay (1998) define solamente la indicación geográfica, entendida como el signo que identifique un producto como originario de un país, región, localidad u otro lugar, cuando determinada característica del producto o su reputación fuese atribuible fundamentalmente a ese origen geográfico.

Sus alcances son limitados y se refieren a: los solicitantes o usuarios, su uso publicitario y actos de competencia desleal.

No obstante esto, Paraguay posee el decreto No. 5159/99 por el cual se reglamenta la Ley No. 1328/98 de Derecho de Autor y Derechos Conexos, la Ley N° 1.294 De Marcas y el Reglamento de la Ley 1294/98 de Marcas, 14 de agosto de 1998 (Decreto No. 22365) y la Ley No. 912, que aprueba el protocolo de armonización de normas sobre propiedad intelectual en el Mercosur, en materia de marcas, indicaciones de procedencia y denominaciones de origen.

#### **4.3.4.2.14. Perú**

La ley de Propiedad Industrial del Perú (Decreto Legislativo 823 del 23 de abril de 1996), incluye a la protección de las denominaciones como uno de los elementos constitutivos de la propiedad industrial.

La Ley establece que la Oficina de Signos Distintivos del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), es la instancia competente para conocer y resolver en primera instancia todo lo relativo a marcas, nombres y lemas comerciales y denominaciones de origen, incluyendo los procesos contenciosos en la vía administrativa sobre la materia.

La Ley define como denominación de origen a aquella que utilice el nombre de una región o un lugar geográfico del país que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deben exclusiva o esencialmente a los factores naturales y humanos del lugar. No contempla una definición para las indicaciones de procedencia.

La titularidad de las denominaciones de origen será del Estado peruano, quien además concederá las autorizaciones de uso e igualmente, el Estado, mediante la celebración de convenios bilaterales o multilaterales, fomentará el reconocimiento en el extranjero de las denominaciones de origen peruanas, otorgando, en reciprocidad, protección a las denominaciones de origen extranjeras, a través de la inscripción en una sección especial del Registro de Denominaciones de Origen.

Establece además disposiciones sobre: protección de las denominaciones de origen, requisitos para la declaración de la protección, los solicitantes o interesados, contenido y procedimiento de la declaración de protección, autorización y derechos de uso, situaciones de infracción por uso indebido, condiciones de nulidad y otros.

Sobre declaración de protección de una denominación de origen se establece que se hará de oficio o a petición de quienes demuestren tener legítimo interés (las personas físicas o bien las autoridades estatales, departamentales, provinciales o municipales cuando se trate de denominaciones de origen de sus respectivas circunscripciones).

La solicitud de declaración de protección de una denominación de origen debe indicar, entre otros, el área geográfica de producción, extracción o elaboración del producto, la

delimitación geográfica y las divisiones políticas y la descripción detallada del producto y sus características.

La vigencia de la declaración estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron. La autorización para el uso tendrá una duración de diez renovable por períodos iguales,

En cuanto a los productos peruanos registrados, solamente el Pisco se encuentra declarado por el Estado peruano como denominación de origen (Resolución Directorial No. 072087 de diciembre de 1990), referido a productos derivados de la destilación de licores de la fermentación exclusiva de uvas maduras, procesado en las áreas costeras del Departamento de Lima, Ica Arequipa, Moquegua y los valles de Locumba, Sama y Caplina en el Departamento de Tacna (García 2001).

El Pisco es producido por una gran cantidad de pequeños productores, que para 1997, cultivaban 3,806 hectáreas de pallar seco, por lo que su protección es de gran impacto socioeconómico principalmente para población campesina del departamento de Ica, que concentra el 88% del total nacional de producción de pallares (Arana 1998).

El mismo autor menciona como causas por las que no se ha reconocido un mayor número de denominaciones de origen en Perú las siguientes: el desconocimiento por los productores de los beneficios de la protección de las denominaciones de origen, la falta de investigación sobre el tema, el costo para cumplimiento de las formalidades que exige la ley, los trámites, la falta de participación de universidades, municipalidades y otras instituciones. Una causa fundamental es que, de acuerdo a la legislación peruana, el Estado es el titular de las denominaciones de origen y no los empresarios.

Otros productos considerados con potencial de denominación de origen son: cerámica de Nazca, ginda de Huaura, cerámica de Chulucanas, queso de Ámbar, queso de Cajamarca, salchicha de Huacho, aceituna de Villacurí, tamales de Supe, tejas de Ica, filigrana de Catacaos, la piedra de Huamanga, los retablos de Ayacucho, cerámica de Quinua, cerámica de Pucará y espárragos del Perú.

#### **4.3.4.2.15. Uruguay**

La política uruguaya en materia de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas se encuentra desarrollada por la Ley 17.011 de 1998 y su respectivo Decreto (34/999).

La primera referencia que hace de la Ley, respecto a las DO se encuentra en el artículo 4º, que estipula que: “Las denominaciones de origen, las indicaciones de procedencia y cualquier nombre geográfico que no sea suficientemente original y distintivo respecto a los productos y servicios a los que se aplique, o que su empleo sea susceptible de crear confusión con respecto al origen, procedencia, cualidades o características de los productos o servicios para los cuales se use la marca”.

El capítulo XII sobre Las Indicaciones Geográficas, en su artículo 73 dice que “constituyen indicaciones geográficas las indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen”, y establece las siguientes definiciones:

- “indicación de procedencia es el uso de un nombre geográfico sobre un producto o servicio que identifica un lugar de extracción, producción o fabricación de determinado producto o prestación de determinado servicio. En tanto que lugar de procedencia. Las indicaciones de procedencia gozarán de protección sin necesidad de registro.”

- “Denominación de origen es el nombre geográfico de un país, una ciudad, una región o una localidad que designa un producto o servicio cuyas cualidades o características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico. Incluidos factores naturales y humanos.”

Se establece que la solicitud del registro de denominaciones de origen, creado por el artículo 76º, se realizará ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial quien otorga la concesión. Puede ser hecha por uno o varios de los productores, fabricantes, artesanos o prestadores de servicios que tengan su establecimiento en la región o localidad, a la cual corresponde el uso de la denominación de origen; o a solicitud de alguna autoridad pública competente, con legítimo interés y establecida en el respectivo territorio. Para el registro se deberá completar el formulario de solicitud correspondiente.

El registro de una denominación de origen se otorgará sin plazo definido.

Para el registro de un vino nacional, las pruebas deben ser provistas por el Instituto Nacional del Vino. Similarmente, para productores extranjeros, manufactureros o proveedores de servicios e igualmente autoridades públicas competentes de países extranjeros pueden registrar las denominaciones de origen de acuerdo con los tratados internacionales firmados por Uruguay concediéndose el reconocimiento en el país de origen donde la aplicación se ha realizado.

Luego de realizada la publicación de una solicitud de registro, pueden ser presentadas objeciones por parte de aquellos con legítimo interés y serán resueltas por la Oficina de Propiedad Industrial.

Para los vinos, el Instituto Nacional de Viticultura (INAVI) es el cuerpo especializado en asuntos relacionados con el vino y las variedades, al nivel interno, el cumplimiento de los requerimientos técnicos y legales para la concesión de protección de productos como indicación geográfica.

#### **4.3.4.2.16. Venezuela**

En Venezuela, la Ley de la Propiedad Industrial (1955) no hace referencia a las denominaciones de origen, por lo que esta área se encuentra regida por las disposiciones contenidas en las Decisiones de la Comunidad Andina<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> La Decisión 486 de la Comunidad Andina (integrada por Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), que entró en vigor el 1 de diciembre de 2000, modifica el régimen común sobre protección de la propiedad industrial para todos los Estados miembros de la Comunidad Andina. El título 12 de la Decisión 486 trata de las indicaciones geográficas. Esta normativa adopta un sistema donde la categoría de indicación geográfica es dividida en dos conceptos legales, como elementos de la propiedad industrial: indicaciones de procedencia y denominaciones de origen, este último inspirado en la definición del Acuerdo de Lisboa. Los Capítulos I y II se refieren a las denominaciones de origen y a las indicaciones de procedencia. Por lo que respecta al ámbito de aplicación de la Decisión 486 pertinente a las indicaciones geográficas, cabe observar que no existe una limitación respecto de ciertos tipos de productos, y que pueden protegerse denominaciones de origen para productos naturales, agrícolas, para artesanías o productos industriales, con sujeción a las condiciones generales de protección (Comisión de la Comunidad Andina. Decisión 486).

La Decisión establece un sistema donde la aplicación para la declaración de protección de una denominación de origen se realiza a la oficina competente nacional la que otorga la autorización de uso. Similarmente las oficinas nacionales competentes pueden reconocer denominaciones de origen protegidas en otros estados miembros cuando la solicitud es presentada por quienes tienen legítimo interés y la protección ha sido declarada en el país de origen (Comisión de la Comunidad Andina. Decisión 486).

Sin embargo, actualmente el Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) trabaja en la confección de una ley nacional que complemente la Decisión 486 de la Comunidad Andina y que permita una protección más adecuada de las propiedades de los productos tradicionales. La modificación a la ley, podría, entre otras adaptaciones, incluir la creación de consejos reguladores para las denominaciones de origen.

La declaratoria de un producto con denominación de origen lo hace el Estado venezolano a través del SAPI y su posterior publicación en el Boletín de Propiedad Industrial.

Venezuela ha declarado como denominaciones de origen dos de sus productos tradicionales, el *Cacao de Chuao* (Resolución No. 2006 de 14 de noviembre de 2000) y el *Cocuy Pecayero* (Resolución No. 0287 de 22 mayo de 2001), una bebida obtenida de Agave de Cocuy.

Chuao es una de las primeras villas fundadas en Venezuela desde mediados del siglo XVI, un pueblo de características naturales y culturales muy particulares y diversas y en la que algunos consideran que se produce “el mejor cacao del mundo”, producto que actualmente es comercializado principalmente en Europa a precios especiales. Este producto además, ha sido reconocido como denominación de origen por tres de los países miembros de la Comunidad Andina (García 2001).

Actualmente, el SAPI está gestionando ante Francia, el reconocimiento de esta denominación de origen, como una defensa ante el interés de empresas de chocolate japonesas por solicitar la marca de Chuao. El SAPI además está trabajando para declarar como denominaciones de origen los siguientes productos: los duraznos de la Colonia Tovar, las carnes de Santa Bárbara en Zulia y el café venezolano<sup>7</sup>.

Se citan también los siguientes productos con potencial: Tabaco de Barinas, Cacao Barlovento Superior, Chocolate Barlovento, Vinos de Viña Altagracia, Ron Santa Teresa, Ron: Valles de Tuy, Carúpano, Quesos: Guayanés, Palmizulia, Café Táchira, Trujillo, Bananas y Piñas de Trujillo, Ganado de Carora, Palma amazónica, Artesanía de los Merida, Tintoreto, Quibor, Panelas de San Joaquín (UNCTAD 2000).

---

<sup>7</sup> Propiedad intelectual. Denominaciones a la carta”. Revista Producto. Unidad de Nuevos Medios del Grupo Editorial PRODUCTO. En línea. Consultado 25 oct.2003. Disponible en <http://www.producto.com.ve/productor/denominaciones.html>

## 4.4. Las denominaciones de origen en Costa Rica

### 4.4.1. Situación Legal

En Costa Rica, los derechos sobre la propiedad intelectual se encuentran garantizados por la Constitución Política, la cual, en su artículo 47, indica que “Todo autor, inventor, productor o comerciante gozará temporalmente de la propiedad exclusiva de su obra, invención, marca o nombre comercial, con arreglo a la ley”.

El sistema legislativo en esta materia, incluye varias leyes, entre ellas la Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad (Ley No 6867) y la Ley de Promoción de la competencia y defensa efectiva del consumidor (No. 7472).

Además de estas, la Ley de Marcas y otros signos distintivos (Ley 7978 del 6 de enero de 2000, publicada en Diario Oficial La Gaceta No. 22 del 1 de febrero del 2000), y su Reglamento de febrero de 2000, contiene disposiciones específicas para las denominaciones de origen. Igualmente, la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley 8039 de 12 de octubre del 2000, publicada en el Diario Oficial La Gaceta 206 del 27 de octubre de 2000), que establece las disposiciones para la aplicación de sanciones relacionadas con el mal uso de los derechos de la propiedad intelectual, es aplicable a las denominaciones de origen.

Costa Rica también forma parte de una serie de tratados internacionales multilaterales y regionales, que garantizan el goce de los derechos derivados de la propiedad industrial, tales como el Convenio de Paris para la Protección de la Propiedad Industrial, ratificado por Costa Rica mediante Ley No.7484 de 28 de marzo de 1994, el Arreglo de Lisboa, relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional (aprobado por Ley No. 7634 del 3 de octubre de 1996), y, asimismo, como miembro de la OMC, está obligado a aplicar las disposiciones del ADPIC.

Debe mencionarse también el Acuerdo Marco de Cooperación entre la Comunidad Económica Europea y las Repúblicas Centroamericanas, el cual hace referencias a la normalización y certificación de la calidad y a la protección recíproca de las denominaciones de origen, como una de las áreas de cooperación.

Además, Costa Rica es signataria de los siguientes acuerdos comerciales bi y multilaterales, la mayoría de los cuales contienen, disposiciones, en mayor o menor grado, sobre indicaciones geográficas y/o denominaciones de origen:

- Tratado General de Integración Económica Centroamericana, Ley 3150 del 13 de septiembre de 1963, publicada en la Gaceta No. 207 de 13 de septiembre de 1963
- Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Ley No. 7474 del 19 de diciembre de 1994, publicada en la Gaceta No. 244 del 23 de diciembre de 1994, vigente desde el 1 de enero de 1995.
- Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Chile, Ley 8055 del 4 de enero del 2001, publicada en la Gaceta No. 42 del 28 de febrero del 2001, vigente a partir del 15 de febrero del 2002.
- Tratado de Libre Comercio con República Dominicana, marzo 2002.

- Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de Canadá, Ley No. 8300 del 10 de septiembre del 2002, publicada en el Alcance No. 73 de la Gaceta No. 198 del 15 de octubre del 2002, vigente a partir del 1 de noviembre del 2002.
- Tratado de Libre Comercio y de Intercambio Preferencial entre las Repúblicas de Costa Rica y Panamá, Ley No. 5252 del 18 de julio de 1973, publicada en la Gaceta No. 142 del 31 de julio de 1973.
- Tratado de Libre Comercio entre el Gobiernos de la República de Costa Rica y la Comunidad del Caribe, Ley No. 8455 del 19 de setiembre del 2005, publicada en el Alcance No. 36 de la Gaceta No. 193 del 7 de octubre del 2005, vigente a partir del 15 de noviembre del 2005 (Gobiernos de Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucia, San Vincent y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tobago)

#### **4.4.1.1. Descripción de la legislación nacional**

##### **4.4.1.1.1. Ley de Marcas y otros signos distintivos (Ley No. 7978) y su Reglamento**

Como se ha indicado, esta legislación constituye la primera que legisla acerca de la materia de las DO en el país. Las disposiciones se encuentran en el título VIII, Capítulo I (“Indicaciones geográficas en general”; Artículos 71 a 73) y Capítulo II (“Denominaciones de origen”; Artículos 74 a 81).

A continuación se resume el contenido de esta legislación relativo a las indicaciones geográficas y denominaciones de origen.

La ley dispone que el RPI será la administración nacional competente adscrita al Registro Nacional (MJ) para la concesión y el registro de los derechos de propiedad industrial, incluidas las denominaciones de origen e indicaciones geográficas.

La ley establece que no podrá ser registrado como marca un signo que consista, entre otros, en una indicación geográfica, así como tampoco ningún otro signo cuando ello afecte algún derecho de terceros, entre otros casos, si el uso del signo es susceptible de confundirse con el de una denominación de origen protegida.

Se define indicación geográfica como el “nombre geográfico de un país, una región o localidad, que se utilice en la presentación de un bien para indicar su lugar de origen, procedencia, elaboración, recolección o extracción”.

El Reglamento de la Ley de marcas (artículo 46), amplía el concepto para destacar cualidades específicas de un producto (agrícola o no), que sean consecuencia de factores humanos propios del lugar de origen del producto, tales como conocimientos y tradiciones de fabricación concretos.

En cuanto a su empleo, la ley establece que no podrá usarse en el comercio cuando tal indicación sea falsa, sugiera al público una idea falsa o engañosa del origen de los productos o servicios o pueda inducir al público a confusión o error acerca del origen, la procedencia, las características o cualidades de los mismos.

Respecto a su uso en publicidad, se dispone que no podrá usarse en la publicidad comercial una indicación que pueda causar error o confusión sobre la procedencia geográfica de los productos, por no ser originarios del lugar designado por la indicación geográfica, o bien, aunque se indique el origen verdadero del producto o servicio pero

igualmente genere confusión en el público. Además se prohíbe en el registro de marcas el uso de expresiones tales como: “clase”, “tipo”, “estilo”, “imitación” u otras análogas.

Las denominación de origen es definida como “... denominación geográfica, designación, expresión, imagen o signo de un país, una región o localidad, útil para designar un bien como originario del territorio de un país, una región o localidad de ese territorio, y cuya calidad o características se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y humanos”.

El Reglamento de la Ley de marcas (Artículo 46), establece además que esta definición es de conformidad con el Convenio de Paris y con el ADPIC. E indica que “el concepto de indicación geográfica engloba a las denominaciones de origen”.

Con relación al registro oficial de las denominaciones de origen, se establece:

- El registro será mantenido en el RPI.
- La solicitud puede ser hecha por uno o varios de los productores, fabricantes o artesanos que tengan su establecimiento de producción o de fabricación en la región o en la localidad a la cual corresponde la denominación de origen, o a solicitud de alguna autoridad pública competente.
- Para indicaciones geográficas homónimas, la protección se concederá a cada una y estableciendo en su reglamento las condiciones que las diferencien entre sí, procurando un trato equitativo para los productos interesados y que los consumidores no sean inducidos a error.

Se establecen como prohibiciones de registro, aquel signo que:

- No se ajuste a la definición de denominación de origen.
- Sea contrario a las buenas costumbres o el orden público o pueda inducir al público a error sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las características o cualidades o la aptitud para el empleo o el consumo de los respectivos productos.
- Sea la denominación común o genérica de algún producto.

La solicitud de registro de una denominación de origen, indicará lo siguiente:

- a) El nombre, la dirección y nacionalidad de los solicitantes y el lugar donde se encuentran sus establecimientos de producción o fabricación.
- b) La denominación de origen cuyo registro se solicita.
- c) La zona geográfica de producción a la que se refiere la denominación de origen.
- d) Los productos o servicios para los cuales se usa la denominación de origen.
- e) Una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos o servicios para los que se usa la denominación de origen.

El Reglamento de la Ley de Marcas, establece que el RPI mantendrá un registro de los elementos figurativos y emblemas protegidos organizado de conformidad con la Clasificación Internacional de los Elementos Figurativos (Artículo 63).

Los procedimientos de examen y registro se regirán, en cuanto corresponda, por las disposiciones sobre el registro de las marcas.

La resolución por la cual se concede el registro de una denominación de origen y la inscripción correspondiente, indicarán la zona geográfica delimitada de producción, el producto o servicio y las cualidades o características esenciales de éste, excepto

cuando estas no sean posibles de precisar. El registro de una denominación de origen será publicado en el diario oficial y tendrá duración indefinida.

En cuanto al derecho de empleo de la denominación, solo los productores, fabricantes o artesanos que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada, podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada para los productos o servicios indicados en el registro y solo aquellos que estén autorizados para su uso comercial podrán usar la expresión "DENOMINACION DE ORIGEN".

Según el Reglamento de la Ley de Marcas (artículo 53), le corresponde al Registro de la Propiedad Industrial aplicar las sanciones administrativas previstas en la legislación en materia de Propiedad Industrial, lo mismo que actuar en las diligencias jurídicas ordenadas por la Ley de Procedimientos de Observancia con la competencia que dicha Ley le confiere.

La Ley dispone que las acciones relativas al derecho de usar una denominación de origen registrada, se ejercerán ante los tribunales.

#### **4.4.1.1.2. Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley 8039)**

Con esta ley se unifican en un solo cuerpo jurídico las obligaciones en la materia derivadas del ADPIC, para proteger todas las áreas de la propiedad intelectual. Dicha En resumen, la Ley establece disposiciones en las siguientes áreas:

- las disposiciones sobre medidas cautelares;
- la facultad de las autoridades judiciales para que ordenen a las autoridades de aduana destruir o eliminar las mercancías infractoras;
- el establecimiento de un Tribunal Registral Administrativo que agotará la vía y conocerá en apelación las decisiones emitidas por el RPI y Registro Nacional de Derechos de Autor y Conexos,
- la remisión al Código Procesal Civil y al Código Procesal Penal según sea el procedimiento a seguir;
- la disposición para que se conozca en vía abreviada los procedimientos civiles de propiedad intelectual,
- la imposición de penas de cárcel de uno a tres años para delitos cometidos en violación de cada una de las áreas de propiedad intelectual.

Para las DO específicamente se establece que: "Será reprimido con prisión de uno a tres años quien utilice o anule indicaciones geográficas o denominaciones de origen susceptibles de engañar al público sobre la procedencia, la identidad o el fabricante o comerciante de un producto, de manera que se cause perjuicio a los derechos de la propiedad intelectual derivados del uso, la identificación y el disfrute de una indicación o denominación de origen" (Artículo 48).

#### **4.4.1.2. Tratados firmados por Costa Rica**

A continuación se transcriben las disposiciones en materia de indicaciones geográficas y denominaciones de origen, contenidas en los tratados comerciales firmados por Costa Rica.



#### **4.4.1.2.1. Tratado de Libre Comercio con Canadá**

Capítulo III: Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado. Sección III - Medidas No Arancelarias.

Artículo III.9 *Indicaciones Geográficas*: “Las Partes protegerán las indicaciones geográficas para sus productos de conformidad con sus derechos y obligaciones establecidos en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, Anexo 1C del Acuerdo de la OMC y cualquier acuerdo sucesor del cual ambas Partes sean parte.”

#### **4.4.1.2.2. Tratado de Libre Comercio la Comunidad del Caribe**

Capítulo X: Inversión

Artículo X. 02 Definiciones.

Inversionistas: significa para cada una de las Partes, los siguientes sujetos que hayan realizado inversiones en el territorio de la otra Parte conforme a la legislación de ésta última y a las disposiciones del presente Capítulo:

- d). derechos de propiedad intelectual, incluidos derechos de autor y derechos conexos, marcas de fábrica; *indicaciones geográficas*; dibujos, modelos y diseños industriales; patentes; esquemas de trazado de los circuitos integrados, signos distintivos y protección de la información no divulgada;

#### **4.4.1.2.3. Tratado de Libre Comercio con Chile**

Segunda Parte. Comercio de Mercancías. Capítulo 3. Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado. Sección D - Medidas no arancelarias

Artículo 3.12 *Indicaciones geográficas*

1. Cada Parte reconocerá y protegerá las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de otra Parte, conforme a lo dispuesto en este artículo.
2. Cada Parte no permitirá la importación, fabricación o venta de una mercancía que utilice una indicación geográfica o denominación de origen protegida en otra Parte, a menos que haya sido elaborada y certificada en ésta, de conformidad con su legislación aplicable a esa mercancía.
3. Lo dispuesto en los párrafos 1 y 2 sólo producirá efectos respecto de aquellas indicaciones geográficas y denominaciones de origen protegidas por la legislación de la Parte que reclama la protección y cuya definición concuerde con el párrafo 1 del Artículo 22 del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, que forma parte del Acuerdo sobre la OMC. Asimismo, para acceder a la protección, cada Parte deberá notificar a otra Parte las indicaciones geográficas o denominaciones de origen que, cumpliendo con los requisitos antes señalados, deben ser consideradas dentro del ámbito de la protección.
4. Todo lo anterior se entenderá sin perjuicio del reconocimiento que las Partes puedan otorgarle a las indicaciones geográficas y denominaciones de origen homónimas que legítimamente puedan pertenecer a un país no Parte.

#### **4.4.1.2.4. Tratado de Libre Comercio con México**

Artículo 14-03: Disposiciones sobre la materia.

1.- Con objeto de otorgar protección y defensa adecuada y eficaz a los derechos de propiedad intelectual, cada Parte aplicará, cuando menos, las disposiciones contenidas en este capítulo y las disposiciones sustantivas de:

a)..., b)..., c)...,d) el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, 1967 (Convenio de París); y e) el Arreglo de Lisboa para la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional, 1967 (Arreglo de Lisboa).

Capítulo XIV. Propiedad intelectual. Indicaciones geográficas o de procedencia y denominaciones de origen.

Artículo 14-18: Protección de las indicaciones geográficas o de procedencia y de las denominaciones de origen.

1.- A efectos de lo dispuesto en este capítulo, se entenderá por denominación de origen la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un bien como originario del territorio de un país o de una región o de una localidad de ese territorio, y cuya calidad o características, se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y factores humanos.

2.- Para los mismos efectos, se entenderá por indicación geográfica o de procedencia el nombre geográfico de un país, región o localidad que se utilice en la presentación de un bien para indicar su lugar de origen, procedencia, elaboración, recolección o extracción.

3.- Las denominaciones de origen protegidas en una Parte no serán consideradas comunes o genéricas para distinguir un bien mientras subsista su protección en el país de origen.

4.- Cada Parte, de oficio si su legislación lo permite, o a petición de una parte interesada, denegará o invalidará el registro de una marca que contenga o consista en una indicación geográfica o denominación de origen respecto a bienes no originarios del territorio indicado, si el uso de esa indicación en la marca para esos bienes en ese país es de naturaleza tal que induzca al público a error en cuanto al verdadero lugar de origen.

#### **4.4.1.2.5. Tratado de Libre Comercio entre los países centroamericanos, República Dominicana y los Estados Unidos de América<sup>8</sup>**

Capítulo 15 – Derechos de Propiedad Intelectual. II. Estructura, Alcance y Contenido.

##### 1. Estructura

El capítulo consta de doce artículos y un anexo. Los artículos se refieren a: disposiciones generales; marcas; indicaciones geográficas; nombres de dominio en Internet; obligaciones pertinentes a los derechos de autor y derechos conexos; obligaciones pertinentes específicamente a derechos de autor; obligaciones pertinentes específicamente a derechos conexos; patentes; medidas relacionadas con ciertos productos regulados; observancia de los derechos de propiedad intelectual y disposiciones finales.

2. Alcance y Contenido. A. Disposiciones Generales: B. Marcas:

---

<sup>8</sup> A enero 2006, solo Costa Rica se encontraba pendiente de ratificación nacional del tratado.

En cuanto al ámbito de aplicación, se establece que las marcas incluirán marcas colectivas, de certificación y sonoras y podrán incluir *indicaciones geográficas* y marcas sonoras.

#### C. Indicaciones Geográficas:

Se entiende por indicaciones geográficas aquellas indicaciones que identifican a un producto como originario del territorio de una Parte, o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del bien o servicio sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, asegurándose que todo signo o combinación de signos, en cualquier forma, será susceptible de constituir una indicación geográfica.

Las Partes se comprometen a proporcionar los medios legales para identificar y proteger indicaciones geográficas de las otras Partes que cumplan con los criterios establecidos en el capítulo. A su vez, se asegura la posibilidad de que los nacionales de una Parte soliciten la protección de una indicación geográfica en otra Parte sin la mediación de su gobierno. Se establecen disposiciones sobre los procedimientos de solicitud y registro de indicaciones geográficas tendientes a garantizar que no se exijan formalidades excesivas; publicidad de los procedimientos; debido proceso y disponibilidad de información de contacto suficiente para los solicitantes. En cuanto a la relación entre marcas e indicaciones geográficas, se garantiza que no existirá ninguna jerarquía entre ambas figuras, asegurándose la aplicación del principio de primero en tiempo primero en derecho, en ambas vías.

#### **4.4.1.3. Análisis de la legislación costarricense en materia de denominaciones de origen**

En esta sección se realiza un análisis exhaustivo de las disposiciones de la Ley de Marcas y otros signos distintivos y su reglamento, en función de los conceptos generales relacionados con las DO descritos anteriormente y estableciendo comparaciones con otras legislaciones de algunos países de América Latina, pero principalmente con respecto al ADPIC y a la normativa de la UE.

En los pies de página se recuerdan conceptos que ya han sido presentados a lo largo del presente documento.

##### **4.4.1.3.1. Marco legal**

Como se indicó anteriormente, en la legislación nacional, las denominaciones de origen son entendidas como signos distintivos e integradas a la Ley de marcas, por lo que algunas disposiciones establecidas para las marcas rigen para las denominaciones de origen.

Aunque esta situación es común en las legislaciones latinoamericanas, encontramos algunas excepciones. En Argentina, por ejemplo, la ley *Denominaciones de Origen de vinos y bebidas espirituosas* (Ley 25163/99) y la *Ley de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios* (Ley 25.380/00 de noviembre 30 de 2000 y promulgada de hecho en enero 9 de 2001), establece disposiciones específicas para el registro, protección y control de las denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios.

Por su parte, en Chile, el decreto 464 (dictado por el Ministerio de Agricultura en Diciembre de 1994) y la Ley 18.455 (Diario Oficial No. 32.318 de 11 de noviembre de 1985) y su reglamento (Diario Oficial No. 32.604 de 23 de octubre de 1986) referidas a

las bebidas alcohólicas, regulan aspectos de las denominaciones de origen, aunque lo hace exclusivamente para los vinos y bebidas alcohólicas.

Igual situación ocurre en la UE, con el Reglamento CEE No. 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.

El hecho de que en Costa Rica, la normativa sobre denominaciones de origen se encuentre contenida en la Ley de Marcas, no facilita su separación conceptual y procedimental con respecto de las marcas, lo que se considera óptimo, por las particularidades de las denominaciones de origen.

#### **4.4.1.3.2. Titularidad**

La Ley de Marcas no establece expresamente que el Estado costarricense sea el titular de las DO, patrimonio del estado y una figura de dominio colectivo. Esta característica, aunque podría interpretarse que está implícita en el concepto mismo, es propia e inherente a las DO y posiblemente deba indicarse en la legislación. Esta observación tiene relación con el carácter de las marcas, la cual es una concesión privada y un indicador del origen o procedencia empresarial de un producto o servicio, en tanto que la DO es un derecho de uso colectivo y indicador del origen geográfico. Algunas legislaciones latinoamericanas, si establecen expresamente la titularidad del Estado (es el caso de El Salvador, Guatemala, México, Panamá y Perú).

#### **4.4.1.3.3. Definiciones**

La definición de “denominación de origen” presente en la Ley de Marcas es esencialmente la misma que se contempla en el Acuerdo de Lisboa. Sin embargo, la definición que se aporta para “Indicación Geográfica”<sup>9</sup>, corresponde más bien a lo que comúnmente se define como “indicación de procedencia” y no se asemeja al concepto de indicación geográfica definido en otras legislaciones (como el ADPIC de la OMC o la normativa de la UE).

Por su parte, el Reglamento de la Ley de Marcas, aporta nuevas definiciones para ambos conceptos, las que sin embargo, son diferentes y en algunos aspectos contradictorias con las de la Ley. Estas definiciones, aunque parecen más acertadas en algunos elementos, crean confusión en los conceptos, por lo que es necesaria una armonización.

Como se indicó, la definición de denominación de origen de la Ley de Marcas, está basada en la del Acuerdo de Lisboa, lo que implica, al menos, que ésta debe designar el origen geográfico del producto, y que sus características son atribuidas exclusivamente<sup>10</sup> a ese medio geográfico. Sin embargo a diferencia de Lisboa, la Ley de Marcas no parece limitarse al uso de nombres geográficos para las DO, pues además de una denominación geográfica, también la define como una “...designación, expresión, imagen o signo de un país,...”. Esta característica concuerda con el ADPIC, para el que una IG debe necesariamente identificar a un bien pero no necesariamente

---

<sup>9</sup> La IG se define como el “nombre geográfico de un país, una región o localidad, que se utilice en la presentación de un bien para indicar su lugar de origen, procedencia, elaboración, recolección o extracción” (Ley de marcas y otros signos distintivos. Costa Rica).

<sup>10</sup> Ley de Marcas establece que, en la DO, la calidad o características del producto se debe exclusivamente al medio geográfico. Sobre esta relación, el Acuerdo de Lisboa, utiliza las palabras exclusiva o esencialmente, y la normativa de la UE, fundamental o exclusivamente.

con el nombre geográfico, pudiendo ser símbolos, emblemas, u otros asociados con el origen geográfico.

Comparativamente, la normativa de la UE, define la DOP como un nombre geográfico que designa un producto<sup>11</sup>. Además, la definición es más rigurosa al exigir que la producción, transformación y elaboración del producto, se realicen en la zona geográfica delimitada, característica que no aparece en ninguna otra legislación consultada<sup>12</sup>.

Por otro lado, la Ley de Marcas no es clara en establecer las diferencias teóricas y prácticas entre las IG y DO, y podría interpretarse que las IG se entienden como una categoría superior que contiene a las DO<sup>13</sup>. Así, el Título VIII, "Indicaciones Geográficas", se subdivide en dos capítulos, que establecen disposiciones muy generales para las IG, y más específicas para las DO. El primero de ellos, "Indicaciones geográficas en general", solo contiene tres artículos con disposiciones muy generales (Artículos 71 a 73: empleo de indicaciones geográficas; utilización en la publicidad, e indicaciones relativas al comerciante). El Capítulo II, "Denominaciones de origen", establece regulaciones más precisas en ocho artículos, pero hace solo referencia a las DO (Artículos 74 a 81: Registro de las denominaciones de origen, prohibiciones para el registro, solicitud de registro, procedimiento de registro, concesión de registro, duración y modificación del registro, derecho de empleo y anulación de registro).

La situación descrita anteriormente, dificulta el establecimiento de una categoría de IG, diferenciada de una de DO. En principio, esta separación es de fundamental interés para el país. La definición separada de IG, es importante para disponer de una categoría más blanda que la DO, que además de ajustarse a las regulaciones internacionales, como el ADPIC, permite la inscripción de un rango más amplio de productos (aquellos que tienen un menor vínculo con el medio geográfico, incluso por su reputación: o bien para aquellos casos en que solo parte del proceso de producto se realicen dentro del territorio de origen, como las materias primas). Por su parte, la definición estricta de las DO, es importante para efectos de homologación del sistema con otras normativas internacionales, como la UE. Sin embargo, esta redefinición implica una modificación a la Ley de Marcas.

Otro aspecto a mencionar, implícito en las definiciones, es el referido a las materias primas. Un aspecto se refiere al origen de las materias primas utilizadas en la fabricación de productos DO terminados; en tanto otro, a productos primarios establecidos como DO, y que podrían sufrir alguna transformación en otros medios geográficos.

Sobre la primera consideración, excepto la normativa europea, ninguna otra legislación consultada hace referencia a este aspecto. El Reglamento de la UE, permite, como una de las excepciones a la definición de DOP e IGP, asimilar a denominaciones de origen algunas designaciones geográficas cuando las materias primas de los productos de que se trate procedan de una zona geográfica más extensa o diferente a la zona de

---

<sup>11</sup> Como excepción, la normativa de la UE, permite considerarse denominaciones de origen ciertas denominaciones tradicionales, aunque no sean nombres geográficos, cuando designen un producto agrícola o alimenticio de una región o lugar determinado.

<sup>12</sup> Como sí lo indica en forma directa el Reglamento de la Ley de marcas (Costa Rica), en su artículo 46: "Nombre de un lugar determinado... .. y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada".

<sup>13</sup> Como sí lo indica en forma directa el Reglamento de la Ley de marcas (Costa Rica), en su artículo 47: "El concepto de indicación geográfica engloba a las denominaciones de origen."

transformación, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan condiciones específicas para la producción de las materias primas y exista un régimen de control que garantice la observancia de estas condiciones.

No obstante, tal excepción presenta limitaciones al considerar como materias primas solo a los animales vivos, la carne y la leche y a que la denominación haya estado previamente reconocida en el ámbito nacional o bien demostrar un carácter tradicional y una reputación y notoriedad excepcionales.

El otro aspecto, el de materias primas establecidas como IG o DO, no se menciona explícitamente en las legislaciones consultadas. Sin embargo, para el caso de la UE, al establecer para una IG, que su "...producción y/o transformación y/o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada....", implica la posibilidad de transformación y/o elaboración de una materia prima fuera de su zona de producción u origen.

La Ley de Marcas no hace ninguna referencia a ninguno de estos aspectos. Para el primer caso, podría interpretarse que no existe restricción en el uso de materias primas de fuera de la región de origen para productos transformados en la región de origen, si los factores humanos le imprimen características originarias al producto. Para el segundo aspecto, podríamos decir, que al no hacer referencia en las definiciones, al lugar de transformación y/o elaboración de los productos, cualquier producto primario puede entrar en la categoría de denominación de origen.

#### 4.4.1.3.4. **Ámbito de aplicación**

Según la Ley de Marcas, puede registrarse como DO cualquier producto o servicio. De este modo, la expresión "producto o servicio" se encuentra presente en muchos de los artículos que reglamentan las DO en la Ley de Marcas. Un ejemplo es el artículo 76 de la Ley, que indica que la solicitud de registro de una denominación de origen, debe contener, entre otros: "d). Los productos o servicios para los cuales se usa la denominación de origen"; y, "e) Una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos o servicios para los que se usa la denominación de origen"<sup>14</sup>.

La protección de servicios, como lo hacen las marcas, a través de una figura de indicación geográfica, es un campo de aplicación de las indicaciones geográficas que no figura actualmente en los tratados internacionales administrados por la OMPI o en el Acuerdo sobre los ADPIC, como se ha indicado anteriormente. Esta protección tampoco aparece comúnmente en las legislaciones nacionales de Latinoamérica<sup>15</sup>, las que en general, no restringen el ámbito de productos<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Podría discutirse si la palabra "bien", implica a los servicios, pues es la referencia que está presente en la definición de denominación de origen en la Ley de Marcas: "...denominación geográfica, designación, expresión, imagen o signo de un país, una región o localidad, útil para designar un bien, como originario..."

<sup>15</sup> Una excepción aparece en la legislación cubana que define la denominación de origen como: "el nombre geográfico de un país, de una región o de un lugar determinado, que sirve para designar un producto o servicio característico de ellos, y cuyas cualidades se deban exclusiva y esencialmente al medio geográfico, incluidos en él los factores naturales, humanos o ambos" (Decreto-Ley número 68, "De invenciones, Descubrimientos Científicos, Modelos industriales, Marcas y Denominaciones de Origen").

<sup>16</sup> Como se indicó, solamente la legislación Argentina, limita el ámbito de aplicación a productos agrícolas y alimentarios.

En la normativa de la UE, el ámbito de aplicación se limita a productos agrícolas y alimenticios.(contemplados en el Anexo II del Tratado de Roma) y otros productos agrícolas y alimenticios transformados o sin transformar (previamente establecidos por la Comisión de la UE).

Por origen y tradición, se supondría que el ámbito natural de las DO son los productos agroalimentarios, tal y como lo contempla el reglamento de la UE. El ADPIC, sin embargo, establece dos niveles de protección: un nivel que delimita el ámbito básico de protección para todos los bienes distintos a vinos y bebidas espirituosas (Artículo 22) y otro nivel de protección que delimita una protección adicional disponible exclusivamente para vinos y bebidas espirituosas (Artículo 23).

Con estas consideraciones, es conveniente mantener abierta la protección que ofrece la Ley de Marcas para productos en general, aunque la protección de servicios no parece tener utilidad.

#### **4.4.1.3.5. Regulaciones para el uso de nombres geográficos en las marcas**

Sobre el empleo de nombres geográficos, nacionales o extranjeros, en las marcas, la Ley de Marcas indica que, sin perjuicio de las disposiciones relativas a las indicaciones geográficas contenidas en la ley, esto podrá hacerse siempre que estos resulten suficientemente distintivos y su empleo no sea susceptible de crear confusión respecto del origen, la procedencia y las cualidades o características de los productos o servicios para los cuales se usen o apliquen tales marcas (Artículo 3.).

En opinión de Marín (2004), lo anterior significa que podrá inscribirse una marca con un nombre geográfico de un río, un valle o un pueblo que no tenga ninguna relación con los productos que va a distinguir la marca. Ejemplos de esto en Costa Rica, son las marcas: Monte Carlos (tienda de ropa), Roma (tienda de ropa), Café de París (cafetería), Naranja (café), Fraijanes (mermeladas y jales), San Isidro (hotel y cabinas), entre otros.

La Ley también establece que “no podrá ser registrado como marca un signo que pueda causar engaño o confusión sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las cualidades, la aptitud para el empleo o el consumo, la cantidad o alguna otra característica del producto o servicio de que se trata” (Artículo 7, j.).

Al respecto, Marín (2004), considera que los distintivos marcarios pueden indicar una “indicación geográfica” conjuntamente con el signo de fantasía o novedoso, simplemente para indicar la procedencia u origen de los productos o servicios, siempre que sea el verdadero, como por ejemplo: Café Fénix-Tarrazú (la marca es *Fénix*, el producto protegido es *café*, y la indicación geográfica de procedencia es *Tarrazú*), Café Buen Día-Tarrazú, Café El Tigre-Tarrazú.

#### **4.4.1.3.6. Denominaciones homónimas<sup>17</sup>**

La Ley establece que, en el caso de indicaciones geográficas homónimas, la protección se concederá a cada una, y hace referencia a que deberán establecerse (en su reglamento) las condiciones para diferenciar las denominaciones homónimas, tomando en cuenta la necesidad de asegurarse de que los productos interesados reciban un trato equitativo y los consumidores no sean inducidos a error (Artículo 74).

---

<sup>17</sup> Indicaciones originadas en diferentes países o lugares pero se deletrean o pronuncian en forma similar.

Sobre este aspecto es necesario establecer, en cumplimiento del artículo 23.3 del ADPIC, las condiciones prácticas bajo las cuales estas indicaciones deben ser diferenciadas de otras, asegurando un tratamiento equitativo de los productores y que los consumidores no sean engañados.

#### **4.4.1.3.7. Solicitantes de registro**

La Ley de Marcas establece que las denominaciones de origen "...se registrarán a solicitud de uno o varios de los productores, fabricantes o artesanos que tengan su establecimiento de producción o de fabricación en la región o en la localidad a la cual corresponde la denominación de origen, o a solicitud de alguna autoridad pública competente" (artículo 74).

En la normativa de la UE, podrá presentar la solicitud de registro, una agrupación (organización de productores y/o transformadores de un mismo producto, cualquiera que sea su composición o forma jurídica) que represente los intereses de los solicitantes. Solamente en casos excepcionales y debidamente justificados, una persona física o jurídica (no agrupación), podrá presentar la solicitud de registro, si en el momento de la presentación de dicha solicitud fuere el único productor de la zona geográfica delimitada y se cumplen ciertas condiciones (Reglamento CEE No. 2037/93).

La posibilidad de que un productor, por si solo pueda presentar la solicitud de registro de una DO, es una condición preocupante en la legislación costarricense. Aunque no es lo mismo presentar la solicitud, que recibir la concesión o el derecho de uso de una DO, por el carácter de titularidad estatal y de derecho de uso colectivo de las DO, el registro debería ser solicitado por una agrupación autorizada y que represente los intereses de los productores ubicados en el territorio de la DO.

Afortunadamente, la Ley de Marcas es clara, en que, con relación al derecho de empleo de la denominación, "Solo los productores, fabricantes o artesanos que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada, podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada para los productos o servicios indicados en el registro".

A pesar de esto, la Ley no aclara, en caso de ser un único solicitante, es este quien recibe el derecho de uso de la denominación, ni tampoco a través de que mecanismo se extenderá este derecho a otros interesados que cumplan con los requisitos.

#### **4.4.1.3.8. Requisitos de solicitud**

La Ley de Marcas no hace referencia a la presentación de un "pliego de condiciones", como requisito de solicitud de una DO, aunque establece que la solicitud de registro, debe indicar lo siguiente: la denominación de origen solicitada, los productos o servicios por proteger, la zona geográfica de producción, el lugar donde se encuentran sus establecimientos de producción o fabricación, y una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos o servicios para los que se usa la denominación de origen (Artículo 76).



En comparación con el contenido del “pliego de condiciones” de la normativa europea, puede considerarse que Ley de Marcas es débil en cuanto a los estudios técnicos de los productos de conformidad con la definición de DO, principalmente por lo siguiente<sup>18</sup>:

- no indica tipo y grado de detalle en que deben ser descritas las cualidades o características del producto (caracterización física, química, organoléptica, microbiológica) y no incluye la descripción de las materias primas (cuando corresponda);
- no hace referencia directa a los métodos o procesos de transformación o elaboración de los productos;
- los elementos que prueben que el producto agrícola o alimenticio es originario de la zona geográfica y a los factores que acrediten el vínculo con el medio geográfico de origen;
- no se refiere al carácter tradicional, prestigio y renombre del producto<sup>19</sup>;
- no solicita referencias relativas a la estructura o estructuras de control de la DO.

La situación descrita para Costa Rica, es similar en la legislación latinoamericana. Una excepción es Argentina. En este país, la legislación (Ley de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios, Ley 25.380/00), establece que los productores que pretendan el reconocimiento de una denominación de origen podrán constituir previamente un Consejo de Promoción, el que tendrá por objeto redactar un proyecto de reglamento interno de la denominación y la realización de estudios e informes técnicos sobre: antecedentes históricos de la región y límites geográficos del área de producción, características generales de la región, factores climáticos, relieve y naturaleza y homogeneidad de los factores de producción, los factores y/o elementos que acrediten que el producto es originario de la zona indicada, la descripción detallada del proceso de producción del producto (materia prima, métodos de producción, técnicas de acondicionamiento o procesamiento, etapa de producción).

Los estudios técnicos son fundamentales para los productos que soliciten su inscripción como DO, pues además de caracterizar o tipificar el producto y su método de fabricación, permiten la aplicación de sistemas de control (y eventualmente de certificación) que aseguren las cualidades del producto. Estos estudios están referidos a ámbitos tales como: el origen, historia y tradición del producto; la identificación de los vínculos territoriales; la caracterización y estandarización del producto y de su sistema de producción y transformación, entre otros. Los resultados son incorporados al pliego de condiciones, que puede considerarse el instrumento normativo que se emplea en las DO.

---

<sup>18</sup> Curiosamente, el *reglamento de uso* solicitado para el registro marcas colectivas, en la Ley de Marcas, se asemeja significativamente al pliego de condiciones europeo; este debe contener básicamente lo siguiente: los elementos comunes que deben presentar los productos referidas al origen geográfico; al modo de fabricación, a los materiales empleados u otro aspecto; a las reglas y demás condiciones a que debe sujetarse el uso de la marca; a los mecanismos de vigilancia y verificación para el control de uso de la marca; las infracciones y sanciones por el uso distinto a lo regulado en el reglamento, los procedimientos para aplicar las sanciones; otros (Reglamento de la Ley de Marcas y otros signos distintivos de Costa Rica, artículo 34).

<sup>19</sup> Aunque el pliego de condiciones de la UE no hace referencia al carácter tradicional del producto, las características de prestigio y renombre y la apreciación del carácter tradicional son considerados al momento de examinar la petición de registro.

#### **4.4.1.3.9. Procedimiento de registro**

La Ley de Marcas, no establece un procedimiento específico para el registro de las DO, pues se rigen, en cuanto corresponda, por las disposiciones sobre el registro de las marcas. Para estas, la Ley contempla aspectos de admisión para el trámite, examen de la solicitud, publicación de la solicitud (en el Diario Oficial), oposiciones, resolución, certificado de registro y otros.

La solicitud de inscripción de una DO debe realizarse a través del RPI. La Ley no contempla una instancia para la comprobación técnica de las solicitudes, pues el examen de forma y de fondo recae en el RPI, cuyas competencias, sin embargo, están referidas a "...la concesión y el registro de los derechos de propiedad industrial", es decir, circunscritas al ámbito registral.

Por la propia definición de las DO en que deben ser considerados aspectos de origen, tradición, delimitación territorial, vínculo geográfico y características del proceso y del producto y de las estructuras de control correspondiente, es importante, en el análisis de fondo de las solicitudes, la participación de un ente especializado en esta materia.

En la normativa europea, el registro de una DOP o IGP, incluye dos niveles: la presentación de la solicitud y la comprobación de su justificación y cumplimiento de requisitos, en el ámbito nacional; y la verificación y aceptación o rechazo, en el ámbito comunitario.

En ambos niveles ocurre una comprobación técnica de la DO. En el ámbito nacional, cada Estado miembro dispone de sus propias entidades y procedimientos; en el ámbito comunitario, un Comité científico compuesto por representantes de los Estados miembros, tiene la misión de examinar todos los problemas técnicos derivados de la aplicación de los Reglamentos relativos al registro de los nombres y a los casos de oposición.

##### **4.4.1.3.9.1. Duración y modificación del registro**

La Ley (artículo 79) establece que el registro de una DO podrá ser modificado en cualquier momento cuando cambien: el área geográfica delimitada, los productos o servicios registrados, las cualidades o características esenciales de los productos o servicios, lo cual es similar a la normativa europea que indica que un Estado miembro podrá solicitar la modificación del pliego de condiciones, en particular para tener en cuenta la evolución de los conocimientos científicos y técnicos o para establecer una nueva delimitación geográfica.

##### **4.4.1.3.9.2. Limitaciones de registro (registro de marcas)**

Entre otras limitaciones comunes en las diferentes legislaciones, las referidas al registro de marcas son de particular importancia. La Ley de Marcas no es muy amplia en regular las interacciones de registro entre marcas y DO. Prácticamente la única disposición sobre esto es el impedimento de registro de un signo como marca cuando se afecte el derecho a terceros, entre otros casos, si el uso del signo es susceptible de confundirse con el de una denominación de origen protegida (Artículo 8, h.).

La normativa europea es más amplia en la regulación de esta materia. Cuando se registre una denominación de origen o una indicación geográfica, se denegarán las solicitudes de registro de marcas susceptibles de inducir a error al consumidor y relativas al mismo tipo de productos, siempre que la solicitud de registro de la marca se

presente después de la fecha de presentación de la solicitud de registro de la denominación de origen o de la indicación geográfica a la Comisión. Sin embargo, cuando una marca se haya registrado de buena fe antes de la fecha de depósito del registro de la DOP o IGP, podrán coexistir la marca y la denominación, bajo ciertas condiciones.

Tampoco se admite el registro de ninguna denominación cuando, habida cuenta del renombre o notoriedad de una marca y de la duración del uso de la misma, su registro pudiera inducir al error al consumidor sobre la auténtica identidad del producto.

Otra disposición particular de la normativa europea, es que, se podrá aceptar la coexistencia, por un período máximo de 15 años, de una denominación registrada y de una denominación no registrada que designe un lugar de un Estado miembro de la UE o de un tercer país reconocido, cuando esta denominación sea idéntica a la denominación registrada. Esto podrá ocurrir si la denominación idéntica no registrada se ha utilizado legalmente durante al menos los veinticinco años anteriores a la entrada en vigor del Reglamento CEE No. 2081/92, que su utilización no haya sido para aprovecharse de la reputación de la denominación y que no induzca al público a error en cuanto al verdadero origen del producto.

En el futuro la legislación costarricense podría adaptar algunos elementos de la normativa europea, tales como permitir el registro de una DO aún existiendo una marca registrada con el mismo nombre si esta no es notoria o tiene pocos años de uso; la coexistencia de DO y marcas un período definido, el impedimento de registro de una marca si existe una solicitud de registro de una DO con el mismo nombre, y otros elementos que deberán analizarse en el contexto jurídico e institucional del país.

#### **4.4.1.3.9.3. Anulación de Registro**

La Ley de Marcas indica que, el RPI podrá declarar la nulidad del registro de una denominación de origen, a pedido de cualquier sujeto con interés legítimo, cuando se demuestre que está comprendida en alguna de las prohibiciones establecidas (Artículo 75), o bien, porque la denominación se usa en el comercio de una manera que no corresponde a lo indicado en la inscripción respectiva (Artículo 81).

Cabría considerar aquí, la disposición de la normativa de la UE de declarar la nulidad de registro de una DO, cuando exista incumplimiento del pliego de condiciones, previa reclamación (de otro Estado miembro).

#### **4.4.1.3.10. Sistemas de control y sanción**

El control implica la verificación de cumplimiento a dos niveles, básicamente: a) la legislación de orden nacional (leyes y reglamentos) que debe cumplir el ente nacional competente, los órganos de control de los productos, los productores y fabricantes titulares de uso, lo mismo que el monitoreo de posibles fraudes o usos desleales en contra de un producto inscrito; y, b) la normativa específica rige a cada producto establecida en los diferentes instrumentos internos de la DO (pliego de condiciones, normativa de uso o reglamento interno). La Ley de marcas no hace ninguna indicación al control, interno y/o externo, de los productos registrados como DO, omisión que es común en la legislación latinoamericana. Son excepciones, la legislación de Argentina y Cuba. Por su parte, la Ley de Marcas y otros signos distintivos (2002) de El Salvador, hace referencia a un órgano de administración de cada denominación y asigna al Ministerio de Agricultura y Ganadería y al Ministerio de Educación como miembros de éste).

La ley Argentina de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios (Ley 25.380/00), indica, que el control y garantía de calidad de la denominación de una origen registrada puede ser realizado por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, organismo de control nacional competente), por el Consejo de la Denominación, o bien ser delgado a certificadoras especializadas en auditorías de calidad, debidamente reconocidas y registradas.

La Ley cubana (Decreto-Ley número 68 de 1983), literalmente dice que: “el Comité Estatal de Normalización, realizará las inspecciones sobre la calidad de los productos de producción nacional de su competencia, que circulan en el país bajo una denominación de origen registrada y puede prohibir el uso de una denominación si los productos no cumplen con los requisitos de calidad establecidos”.

La importancia del control de las DO, queda plasmada en las regulaciones de la normativa de la UE, que establece que deben existir estructuras de control, cuya función será garantizar que los productos amparados por una denominación protegida cumplen los requisitos del pliego de condiciones. Estas estructuras pueden ser cuerpos oficiales del estado o bien organismos privados autorizados por el Estado miembro, y deberán cumplir los requisitos establecidos en la norma EN 45011, por lo que, entre otras condiciones, deben ser objetivos e imparciales respecto a los productores-transformadores, además de contar de manera permanente con los expertos y medios necesarios.

La estructura de control puede recurrir a otro organismo para realizar algunos controles, el cual deberá ofrecer las mismas garantías; en tal caso, los servicios de control designados y/o los organismos privados autorizados seguirán siendo responsables ante el Estado miembro de la totalidad de los controles. Esta disposición refleja la responsabilidad directa que tiene el estado, como titular, en el control de las DO.

Aunque en la regulación europea la acreditación es opcional, pues solo obliga a que los cuerpos de control respeten los requerimientos de la norma EN 45001, y no necesariamente a estar oficialmente acreditados por el ente nacional de acreditación, para Barjolle y Silvander (2000), la credibilidad de un sistema de denominaciones de origen depende de la certificación, particularmente ante los ojos del consumidor, pero también respecto de los comerciantes y operadores extranjeros.

Para el caso de Costa Rica, la omisión de los aspectos de control es un factor crítico para asegurar el cumplimiento de las condiciones de una DO y el desarrollo armónico de un sistema de protección. Este sistema debería considerar una estructura para el control del cumplimiento de las condiciones establecidas para el producto registrado, y un control de las mismas estructuras de control autorizadas, en caso de no ser estas entidades oficialmente acreditadas.

Un sistema nacional de control y certificación podría considerar una combinación de las siguientes alternativas de figuras de control:

- por una entidad de control y certificación privada, independiente, acreditado en el cumplimiento de la norma internacional correspondiente<sup>20</sup>;
- por un organismo público que actuará de acuerdo con la legislación nacional relativa al control oficial de productos.

---

<sup>20</sup> Eventualmente, los organismos acreditados para la certificación de productos orgánicos que operan en el país, podrían ampliar sus servicios hacia el control y certificación de denominaciones de origen.

- por la propio agrupación de productores, siempre que estructural y administrativamente se encuentren separadas las funciones de gestión y control,
- Estructuras regionales especializadas<sup>21</sup>.

Con respecto a las sanciones, en la legislación costarricense, al igual que todos los otros derechos de propiedad intelectual, las lesiones e infracciones a las DO, están sancionados por la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley No. 8039 de 12 de Octubre de 2000). El Reglamento de la Ley de Marcas faculta al RPI (artículo 53) para aplicar las sanciones administrativas previstas en la legislación en materia de Propiedad Industrial, así como a actuar en las diligencias jurídicas ordenadas por la Ley de Procedimientos de Observancia con la competencia que dicha Ley le confiere<sup>22</sup>.

La Ley de Marcas indica que las acciones relativas al derecho de usar una denominación de origen registrada, se ejercerán ante los tribunales. La Ley de Observancia. describe los procedimientos que corresponden, incluyendo la aplicación de medidas cautelares. Para las DO específicamente se establece que *“Será reprimido con prisión de uno a tres años quien utilice o anule indicaciones geográficas o denominaciones de origen susceptibles de engañar al público sobre la procedencia, la identidad o el fabricante o comerciante de un producto, de manera que se cause perjuicio a los derechos de la propiedad intelectual derivados del uso, la identificación y el disfrute de una indicación o denominación de origen”* (Ley de Observancia, Artículo 48).

La disposición contenida en el reglamento europeo, que faculta al Estado miembro a retirar la autorización a los organismos de control cuando dejen de cumplirse las condiciones establecidas, debe considerarse. No obstante, como ya se comentó, esto implica una mayor participación del estado en un sistema de control.

A nivel de cada DO, el órgano de control debería estar facultado para retirar el derecho de uso de los productores registrados que incumplan con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones del producto.

#### **4.4.1.3.11. Relaciones con terceros países**

La Ley de Marcas permite el registro de denominaciones de origen extranjeras a solicitud de uno o varios de los productores o transformadores ubicados en la zona delimitada o a solicitud de alguna autoridad pública competente, sin embargo, no es establecen condiciones especiales para el registro de denominaciones extranjeras.

Es importante tomar en consideración las regulaciones en esta materia de la normativa europea, esencialmente, si eventualmente Costa Rica, está interesada en una homologación de su sistema de protección. En general, el reglamento europeo será aplicable a los productos agrícolas o alimenticios procedentes de un país tercero siempre que el país ofrezca garantías idénticas o equivalentes a las mencionadas en el Pliego de Condiciones y disponga de un régimen de control y un derecho de oposición

---

<sup>21</sup> El Estado puede promover la creación de entidades privadas regionales para el control y la certificación de todos los productos registrados en una misma región, similar al modelo de Portugal.

<sup>22</sup> La Ley establece que las denuncias y demandas e igualmente el examen judicial y administrativo de las lesiones causadas a los derechos consignados y protegidos en la Ley, lo mismo que el proceso de infracción, corresponde a la autoridad judicial competente (Registro de la Propiedad Industrial o el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos).

equivalente al europeo, el país tercero esté dispuesto a conceder a los productos de la Comunidad una protección equivalente a la existente en la Comunidad.

#### **4.4.2. Situación institucional**

Como se ha indicado, en el país no opera en la práctica un sistema de protección para las DO, y no existe ninguna legislación que atribuya algún tipo de funciones o facultades a una entidad, pública o privada nacional, en temas distintos a los de tipo registral, tales como administración, gestión y/o control, de un sistema nacional de DO.

En general, la red institucional costarricense está constituida por un conjunto de organismos cuyas funciones se relacionan con algunos de los temas asociados a las DO. EL siguiente apartado hace referencia a los organismos nacionales, que por sus funciones actuales, podrían adquirir alguna función en una eventual implantación de un sistema de DO.

##### **4.4.2.1. Registro de la Propiedad Industrial (RPI)**

El RPI, órgano del Registro Nacional del MJ, es la entidad nacional responsable de la protección de los derechos que se derivan de la propiedad intelectual, reconociendo al creador, al inventor, al artista, como titulares de derechos, susceptibles de protección.

Las modalidades de derechos de propiedad inscribibles en el RPI, comprenden las patentes de invención, el Registro de Marcas y el de Marcas de Ganado, para la protección de marcas de fábrica, nombres comerciales, indicaciones de procedencia, indicaciones geográficas y denominaciones de origen, señales de propaganda, de comercio, de ganado. Protege también la autoría de libros, obras de teatro, cine, música, poesía, programas de televisión, programas de cómputo, entre otros.

##### **4.4.2.2. Ente Costarricense de Acreditación (ECA)**

Órgano creado por la Ley No. 8279 (Sistema Nacional para la Calidad) como entidad pública de carácter no estatal, con personería jurídica y patrimonio propios. Ejercerá su gestión administrativa y comercial con absoluta independencia y se guiará exclusivamente por las decisiones de su Junta Directiva, basadas en la normativa internacional.

El ECA será el único competente para realizar los procedimientos de acreditación en lo que respecta a laboratorios de ensayo y calibración, entes de inspección y control, entes de certificación y otros afines. Tendrá las siguientes funciones:

- a) Acreditar previo cumplimiento de los requisitos, conforme a las buenas prácticas internacionales.
- b) Estimular la acreditación en todos los ámbitos tecnológicos y científicos.
- c) Garantizar la competencia técnica y credibilidad de los entes acreditados. Para ello, podrá realizar las investigaciones y ordenar las medidas cautelares que considere necesarias, incluso la suspensión temporal de la acreditación.
- d) Resolver, previo cumplimiento del debido proceso, las denuncias que, en materia de su competencia, se presenten contra los entes acreditados.
- e) Promover la suscripción de convenios de reconocimiento mutuo y otros instrumentos de entendimiento que propicien el reconocimiento de la acreditación otorgada por él ante órganos de acreditación similares.
- f) Participar en las instancias internacionales de acreditación.

El ECA esta conformado por la *Junta Directiva*; la *Comisión de Acreditación*, encargada de acreditar en las áreas de competencia del ECA; las *Secretarías de Acreditación*, encargadas de dar apoyo técnico a la Comisión de Acreditación; y los *Comités Técnicos de Acreditación*, integrados por profesionales expertos en el ámbito que se acreditará y quienes analizan las solicitudes de acreditación presentadas; otras dependencias que requiera para realizar sus competencias, conforme a su estructura interna.

#### **4.4.2.3. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)**

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, tiene como misión el desarrollo agropecuario y rural, en función del mejoramiento económico y social del país, de la calidad de vida de sus habitantes y la preservación de los recursos naturales, por medio de la ejecución de procesos de generación y transferencia de tecnología, la formulación y operacionalización de políticas agropecuarias y la emisión y aplicación de normas fito y zoo-sanitarias.

Dentro de sus funciones se cuentan las siguientes (Según Decreto 26431-MAG):

- Facilitar los procesos de adopción de tecnologías agropecuarias, con énfasis en las necesidades de los productores y productoras y su inserción, en las cadenas agroalimentarias.
- Fortalecer su gestión productiva, económica, social y ambiental de los productores y productoras agropecuarios.
- Planificar, elaborar e implementar los programas agropecuarios a nivel regional y nacional, para mejorar la prestación de los servicios al productor.
- Promover el desarrollo de un Sistema Nacional de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, que permita la obtención de tecnología apropiada.
- Apoyar los procesos de negociaciones comerciales agropecuarias del país, para incrementar los niveles de competitividad de las exportaciones agropecuaria y de contribuir eficazmente al desarrollo de la economía nacional.
- Contribuir al desarrollo agropecuario del país, impulsando políticas, planes y programas de crédito, fomento a la producción de alimentos y mejoramiento de procesos de comercialización y procesamiento de los productos agropecuarios.
- Apoyar la formulación de políticas, planes y programas tendientes a la preservación de los recursos naturales, el mejoramiento general del ambiente y el desarrollo sostenible de la sociedad en conjunto.
- Proteger y procurar la salud y el mejoramiento de los animales, de sus productos y subproductos beneficiosos al hombre, mediante el estudio, la vigilancia, la prevención, el control y la erradicación de enfermedades, la aplicación de medidas de cuarentena en las importaciones, el tránsito y el comercio nacional e internacional de productos y subproductos, secreciones, excreciones y desechos.
- Establecer el control de las importaciones y la producción nacional de insumos y prevenir la introducción de plagas y enfermedades exóticas de importancia económica.

#### **4.4.2.3.1. Dirección de Servicios Fitosanitarios del Estado. Ministerio de Agricultura y Ganadería.**

La Dirección de Servicios Fitosanitarios del Estado es una dependencia del MAG que brinda diferentes servicios al productor, al exportador y al importador. Su Misión es proteger el patrimonio agrícola nacional de plagas de importancia económica y cuarentenaria y fiscalizar la correcta aplicación de los compromisos fitosanitarios contemplados en los acuerdos internacionales firmados por el país; con el propósito de lograr un mayor aporte a la actividad agrícola nacional bajo los conceptos de modernización, y sostenibilidad para alcanzar los niveles máximos de competitividad.

Como parte del apoyo que se brinda y sujeto a compromisos internacionales del país, bajo Acuerdos y Tratados bilaterales de la Dirección con otros países, se cuenta con un Centro de Información y Notificaciones Fitosanitarias para el Comercio. El Centro dispone de información sobre las Medidas Fitosanitarias de las Notificaciones de los países miembros de la Organización Mundial de Comercio, además de otra información sobre Acuerdos y Tratados en el área fitosanitaria de interés para el productor y exportador.

La Dirección administra la producción de productos orgánicos certificados, siendo sus funciones las siguientes:

- promover en el país una actividad agrícola en armonía con la naturaleza; garantizar a los consumidores la oferta de productos agrícolas que cumplen con las normas internacionalmente válidas en agricultura orgánica;
- favorecer el comercio internacional de alimentos frescos y procesados orgánicamente en Costa Rica, mediante la aplicación efectiva de las regulaciones nacionales técnicas y jurídicas en agricultura orgánica;
- velar por la correcta aplicación de las regulaciones técnicas y jurídicas nacionales (según Decreto 29782-MAG), establecidas en el Reglamento sobre Agricultura Orgánica, que rige la producción, el procesamiento y el mercadeo de productos obtenidos con tecnología orgánica;
- aplicar, de modo reglamentario, la evaluación de la conformidad y la acreditación de las agencias de certificación orgánica con el propósito de facilitar y respaldar la comercialización de productos agrícolas orgánicos certificados, de acuerdo con la normativa internacionalmente reconocida;
- asegurar que los productos producidos orgánicamente cumplen consistentemente con la normativa vigente tanto a escala nacional como internacional en agricultura orgánica.

Para cumplir sus funciones se dispone de los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de control de residuos y calidad de sustancias de uso agrícola
- Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas
- Laboratorio de Control de Calidad de Fertilizantes
- Laboratorio de Residuos de Plaguicidas

Los laboratorios brindan como servicios de análisis de residuos de plaguicidas en frutas y vegetales frescos, alimentos semi-procesados, procesados, suelos (sedimentos), granos y en agua. Además el Control de Calidad de formulaciones de plaguicidas y fertilizantes.

Prestan sus servicios a:



- Diferentes Departamentos de la Dirección que requieren el análisis de muestras para la determinación de residuos de plaguicidas en vegetales, producidos en el país, para consumo local y productos de importación y para la exportación. Además el análisis de Calidad de formulaciones de plaguicidas y fertilizantes.
- Productor nacional y público en general.
- Empresa privada importadora y exportadora de productos de origen vegetal.
- Empresas productoras y comercializadoras integradas en el programa voluntario denominado Sello Azul.
- Industria de Agroquímicos.

#### **4.4.2.3.2. Dirección de Extensión Agropecuaria**

La Dirección Departamento está conformada de los siguientes departamentos; Desarrollo Metodológico, Departamento de Agricultura Conservacionista y Departamento de Promoción a la Mujer Productora.

El Departamento de Desarrollo Metodológico tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- Desarrollar métodos, técnicas y estrategias para instrumentalizar la intervención con los pequeños productores y productoras mediante procesos de extensión participativa, que permitan el fortalecimiento de sus organizaciones y faciliten la generación, transferencia y adopción de tecnologías sostenibles que respondan a las necesidades de sus sistemas productivos.
- Brindar y promover asesoramiento, capacitación en servicio e información a funcionarios sobre la normativa y su instrumentalización en su gestión, para con los pequeños productores y productoras y sus sistemas productivos.
- Coordinar, promover y orientar con las dependencias de la institución y con otras instancias públicas y privadas la integración de recursos de índole tecnológico, financiero, de información, humanos, de infraestructura, logísticos de cooperación, de comercialización, etc., en beneficio de la calidad, oportunidad y agilidad del servicio a los pequeños productores y productoras.
- Desarrollar y proveer figuras y estrategias organizativas para que los grupos de pequeños productores y productoras accedan a los servicios de apoyo necesarios para el desenvolvimiento de sus actividades agropecuarias como el crédito, la información de mercados, infraestructura y otros.

#### **4.4.2.4. Consejo Nacional de la Producción (CNP)**

El CNP es una institución pública de carácter autónomo, cuya misión es promover el desarrollo del sector agropecuario elevando su competitividad, mediante la transferencia tecnológica y procurando el mayor bienestar del pequeño y mediano productor.

Está constituida por las siguientes unidades técnicas: Unidad Técnica de Reconversión Productiva, Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Dirección de Calidad Agrícola, Dirección de Programas Especiales, Dirección de Asesoría Jurídica y Dirección de Planificación; además de las Direcciones Regionales y Subregionales en todo el país.

La Dirección de Calidad Agrícola esta conformada por las áreas: Área de Normas y Certificación, área de Poscosecha y Área de Laboratorio.

La Ley orgánica establece que el CNP, entre otros aspectos, será el ente oficial responsable de:

- Certificar la calidad de productos frescos para la exportación (la Dirección de Calidad Agrícola, será reconocida como inspectora acreditada en los procesos de muestreo, inspección y certificación de calidad y como autoridad oficial en el campo de la calidad e inocuidad de los alimentos).
- Asesorar, inspeccionar, verificar y auditar los sistemas de Aseguramiento de Calidad y Puntos Críticos de Control en Proceso de los productos agropecuarios y agroindustriales.
- Calibrar equipos asesorar la metrología industrial.
- Investigar y transferir tecnología de agroindustrial y de poscosecha, para lo cual realizará coordinación con otros entes públicos y privados.
- Efectuar los análisis e interpretaciones de la calidad e inocuidad de los alimentos de productos agropecuarios.
- Generar propuestas de normas voluntarias y reglamentos técnicos de los productos agropecuarios en coordinación con otros entes públicos y privados. (representante oficial del CNP ante los Comités del Codex Alimentarius).
- Realizar arbitrajes y peritajes en productos agropecuarios y agroindustriales de acuerdo a las normas y reglamentos técnicos.
- Auditar los procesos y productos agropecuarios en sistemas de inspección, muestreo y certificación de calidad.

Según la misma Ley, otras atribuciones del CNP son las siguientes:

- Desarrollo de programas de verificación de la calidad para productos agropecuarios de exportación, a través de la Dirección de Calidad Agrícola.
- Administración de los programas de control fitosanitario con la aprobación del MAG, en aquellos productos de importación y exportación en que se lo soliciten los productores al MAG.
- Control de calidad en los proyectos, incluyendo una cláusula en los proyectos del Programa de Reconversión Productiva, que contemple recursos para el diseño, implementación y verificación de los sistemas de aseguramiento de la calidad, puntos críticos de proceso e información de mercados.

En cuanto al sector de la calidad agroalimentaria, en el que participan varias instituciones, el CNP tiene una participación directa.

La Ley Orgánica del CNP (reforma No. 7742 de enero de 1998) (*Capítulo Tercero, del Mercadeo agropecuario y de la calidad y afines*) establece que el CNP, en coordinación con el Ministerio de Salud (MS) y de Economía, Industria y Comercio (MEIC), realizarán la inspección, verificación y muestreo de productos importados y de mercado nacional en las áreas de inocuidad y calidad.

El CNP actualmente tramita ante el ECA la acreditación para la certificación de Calidad de Productos agroalimentarios.

#### 4.4.2.5. Centro Nacional de Investigaciones en Tecnología de los Alimentos (CITA). Universidad de Costa Rica (UCR).

El CITA es una entidad creada a través de un convenio cooperativo entre la Universidad de Costa Rica (UCR), el MAG y el MICIT del Gobierno de Costa Rica.

Su misión es investigar, desarrollar y transferir conocimientos en Ciencia y Tecnología de Alimentos que permitan al sector agroalimentario nacional y regional elevar su competitividad y producir alimentos de calidad.

El programa de investigación del CITA se ha caracterizado desde su creación por incluir principalmente proyectos de ciencia aplicada. Con ellos se pretende encontrar soluciones que se adapten a las circunstancias y posibilidades de Costa Rica y la región desde una perspectiva práctica y aplicable.

El programa de investigación está dividido en 5 áreas.

- Investigación de Tecnologías. Nuevos procesos y productos, mejora de operaciones unitarias, aplicación de nuevas tecnologías.
- Investigación en Biotecnología. Nuevos procesos y productos, mejoramiento de productos y procesos por medio de la Biotecnología.
- Investigación en Calidad. Definición, medición, mejora y optimización de la calidad en productos, procesos e industria.
- Investigación de Mercados. Información de mercados por medio de estudios sindicados periódicos, en especial, dirigidos a la Pequeña y Mediana Empresa.
- Multinacional (Redes y Proyectos Internacionales). Información sobre las redes y proyectos multinacionales en los que participa el CITA de forma activa.

Desde 1984 el CITA ofrece servicios a la Industria Alimentaria Nacional y Regional, proporcionados por equipos multidisciplinarios. Se ofrecen los siguientes servicios:

- Servicios de Información Básica. Información básica en ciencia y tecnología de alimentos.
- Servicios Analíticos. Análisis de alimentos y asesoría a laboratorios.
- Servicios de Asesoría Específica. Asesorías a la medida para necesidades particulares.
- Servicios en Gestión de Calidad. Capacitación y asesoría en gestión de calidad (BPM, HACCP, ISO:9000).
- Servicios en Mercadeo. Investigaciones de mercado y evaluación de la capacidad en mercadeo.
- Diagnóstico Tecnológico Cuantitativo. Evaluación del nivel tecnológico de industrias alimentarias, sectores y países.

Los *Servicios Analíticos* incluyen los siguientes:

- Análisis Químico: Se realizan los siguientes análisis:

*Análisis de composición nutricional:* humedad, grasa, proteína, cenizas, azúcares: sacarosa, glucosa, fructosa, lactosa, maltosa, galactosa, fibra dietética, carbohidratos totales, carbohidratos disponibles, calorías, calorías por grasa.

*Otros análisis para control de calidad:* pH, Brix, acidez, cloruro de sodio (sal), preservantes: nitritos (en productos cárnicos), sulfitos (en productos de frutas y vegetales).

*Análisis específicos para especias:* humedad (por destilación), aceites volátiles, aceites no volátiles, piperina (en pimientos), capsaicina (en chile).

Además se brindará asesoría en el diseño y montaje de laboratorios químicos de alimentos así como en la implantación de sistemas de calidad, incluyendo los entrenamientos de personal que se consideren oportunos para la operación del laboratorio.

- **Análisis Sensorial.** Por medio de esta ciencia se utiliza al ser humano y sus sentidos como instrumento de medición en tareas propias de la ciencia y tecnología de alimentos como: investigación y desarrollo de productos, control de calidad, evaluación de cambios en materias primas o proceso, determinación de vida útil. Los servicios disponibles son: análisis de diferencia, análisis de aceptación y preferencia a nivel de laboratorio o con grupos de consumidores del mercado meta, análisis de calidad sensorial, análisis descriptivo, selección y entrenamiento de jueces en productos específicos.
- **Análisis Microbiológico:** La calidad, vida útil, aceptabilidad y seguridad de los alimentos procesados dependen en gran medida del contenido microbiológico, el cual puede ser perjudicial o beneficioso, según el alimento y el microorganismo. El laboratorio del CITA ofrece servicios integrales, en especial para empresas que no cuentan con facilidades y se encuentran en el proceso de implementación del sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (ARPCC).

El análisis se ofrece para todo tipo de alimento y se realizan los siguientes: Bacterias mesófilas aerobias, Hongos y levaduras, Recuento de coliformes, *Staphylococcus aureus*, Bacterias lácticas, Esporulados, *Salmonella sp.*, *Listeria monocytogenes*, Coliformes totales y fecales, *E. coli*

Por su parte el servicio de *Gestión de Calidad* ofrece asesoría y capacitación en sistemas tales como: Buenas Prácticas de Manufactura (GMP), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) y las Normas ISO 9000.

#### **4.4.2.6. Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)**

El COMEX es la entidad nacional encargada de definir y dirigir la política comercial externa y de inversión extranjera, teniendo bajo su responsabilidad las siguientes funciones principales (según Ley No. 7638):

- Dictar las políticas referentes a exportaciones e inversiones y evaluar las políticas de comercio exterior e inversiones por lo menos una vez cada dos años.
- Dirigir las negociaciones comerciales y de inversión, bilaterales y multilaterales y suscribir tratados y convenios sobre esas materias.
- Participar, con el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, el de Agricultura y Ganadería y el de Hacienda, en la definición de la política arancelaria.
- Representar al país en la Organización Mundial del Comercio y en los demás foros comerciales internacionales donde se discutan tratados, convenios y, en general, temas de comercio e inversión.
- Establecer mecanismos reguladores de exportaciones, cuando sea necesario por restricciones al ingreso de bienes costarricenses a otros países con el apoyo, cuando corresponda de el Ministerio de Economía, Industrias y

Comercio y el de Agricultura y Ganadería, según el caso; asimismo, podrá ejecutarlos por medio de otras instituciones, públicas o privadas, que se relacionen con el sector productivo correspondiente.

#### **4.4.2.7. Otros organismos nacionales con menor grado de vinculación a las DO**

##### **4.4.2.7.1. Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)**

El MEIC- es uno de los ministerios que integran al Poder Ejecutivo de Costa Rica. Es el ente rector de las políticas públicas del Estado en materia de fomento a la iniciativa privada, desarrollo empresarial y fomento de la cultura empresarial para los sectores de industria, comercio y servicios, así como para el sector de las pequeñas y medianas empresas.

Su función principal, establecida mediante Decreto Ejecutivo No. 29117, es: participar en la formulación de la política económica del gobierno y en la planificación nacional, en los campos de su competencia.

A nivel operativo el MEIC se encuentra organizado en las siguientes áreas: Apoyo al Consumidor, Administrativo Financiera, Fomento industrial, Normas y Unidades de Medida, y Unidad Técnica de Apoyo.

El área de Normas y Unidades de Medida se encuentra a su vez constituida por las siguientes unidades: Unidad de Acreditación Interna, Unidad de Gestión Metrológica<sup>23</sup> y Unidad de Reglamentación Técnica.

Las siguientes son dependencias del MEIC.

##### **4.4.2.7.2. Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET)<sup>24</sup>**

La Ley No. 8279 (Sistema Nacional para la Calidad) crea este órgano con desconcentración máxima y con personalidad jurídica instrumental para el desempeño de sus funciones, adscrito al MEIC.

Sus funciones son las siguientes:

- a) Actuar como organismo técnico y coordinador con otros organismos científicos y técnicos, públicos y privados, nacionales e internacionales, en el campo de la metrología.
- b) Difundir y fundamentar la metrología nacional y promover el establecimiento de una estructura metrológica nacional.
- c) Custodiar los patrones nacionales y garantizar su referencia periódica a patrones de rango superior.
- d) Promover el uso, la calibración, la verificación y el ajuste de los instrumentos de medición, así como la trazabilidad a patrones del Sistema Internacional de Unidades, y garantizar la trazabilidad de los instrumentos de medida.

---

<sup>23</sup> Hasta la promulgación de la Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad, la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida (ONNUM) estaba reconocida como el Ente Nacional de Gestión Metrológica; responsable de las intercomparaciones con patrones de otros países, así como de diseminar las unidades de medida a través de calibraciones de equipo.

<sup>24</sup> Asimila las funciones de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida (ONNUM).

- e) Regular y vigilar las características de los instrumentos de medición empleados en las transacciones comerciales nacionales y en la verificación del cumplimiento de los requisitos reglamentarios.
- f) Fungir como laboratorio nacional de referencia en metrología y, cuando se le requiera, brindar servicios como laboratorio secundario en las áreas de su competencia.
- g) Colaborar con la Secretaría de Reglamentación Técnica en la definición de los asuntos metrológicos, para las especificaciones técnicas de los reglamentos.
- h) Reconocer, mediante convenios, a otras instituciones como laboratorios nacionales en las magnitudes que se considere pertinente y mantener mecanismos de coordinación y vigilancia para el uso de los patrones. El Laboratorio tendrá la responsabilidad de establecer los requisitos necesarios para otorgar y mantener este reconocimiento y verificar su cumplimiento.
- i) Reconocer a instituciones públicas o privadas, físicas o jurídicas, como unidades de verificación metrológicas, de acuerdo con los requisitos legales y técnicos que él disponga. Cuando la institución no esté acreditada, el Laboratorio, justificando debidamente la necesidad del reconocimiento, podrá concederle y le otorgará el plazo máximo de tres años para que obtenga la acreditación correspondiente.
- j) Participar en actividades de verificación del cumplimiento de los reglamentos técnicos, en los campos de su competencia.
- k) Participar en instancias internacionales de metrología, en particular la Oficina Internacional de Pesas y Medidas y la Organización Internacional de Metrología Legal.

#### **4.4.2.7.3. Órgano de Reglamentación Técnica (ORT)**

Órgano creado por la Ley No. 8279 (Sistema Nacional para la Calidad) con carácter de comisión interministerial, cuya misión será contribuir a la elaboración de los reglamentos técnicos, mediante el asesoramiento técnico en el procedimiento de emitirlos.

El ORT es el encargado de coordinar, con los respectivos ministerios, la elaboración de sus reglamentos técnicos, de modo tal que su emisión permita la efectiva y eficiente protección de la salud humana, animal y vegetal, del medio ambiente, de la seguridad, del consumidor y de los demás bienes jurídicos tutelados.

El ORT tendrá las siguientes funciones:

- a) Recomendar la adopción, actualización o derogación de los reglamentos técnicos emitidos por el Poder Ejecutivo.
- b) Emitir criterios técnicos con respecto a los anteproyectos de reglamento técnico que desee implementar el Poder Ejecutivo.

El ORT debe contar con una Secretaría Técnica, adscrita al MEIC, que será a la vez, la Secretaría Técnica y el punto de contacto del Comité Nacional del Codex Alimentarius.

#### **4.4.2.7.4. Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT)**

El objetivo general del MICIT es "...facilitar la investigación científica y la innovación tecnológica, que conduzcan a un mayor avance económico y social en el marco de una estrategia de desarrollo sostenido integral, con el propósito de conservar para las futuras generaciones, los recursos naturales del país y garantice al costarricense una

mejor calidad de vida y bienestar, así como un mejor conocimiento de sí mismo y de la sociedad".

Algunos de los objetivos específicos del MICIT son:

- Definir la política científica y tecnológica, mediante el uso de los mecanismos de concertación que establece el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y contribuir a la integración de esa política con la política global de carácter económico y social del país, y servirá de enlace e interlocutor directo ante los organismos de decisión política superior del Gobierno de la República.
- Coordinar la labor del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, lo mismo que elaborar, poner en ejecución y darle seguimiento al Programa Nacional en Ciencia y Tecnología.
- Otorgar, según el caso, la concesión de los incentivos que esta ley establece mediante la suscripción del contrato de incentivos científicos y tecnológicos.
- Promover la creación y el mejoramiento de los instrumentos jurídicos y administrativos necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país.

Es una dependencia de este Ministerio la siguiente entidad.

#### **4.4.2.7.5. Ente Nacional de Normalización (ENN)**

El ENN, es una entidad privada, reconocida por el Poder Ejecutivo, sin fines de lucro, que cumple con los requisitos internacionales, previa recomendación del Consejo Nacional para la Calidad (creado también por la Ley 8279). En virtud de este reconocimiento, dicho Ente podrá participar en actividades realizadas por organismos de normalización internacionales. El reconocimiento podrá ser retirado en forma anticipada si el citado Consejo comprueba que el ente que ostenta la condición de ENN ha incumplido las disposiciones de esta Ley y las buenas prácticas de normalización.

La ley reconoce al Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) como el ENN, de conformidad con los artículos 44, 45, 46 y 47 de la Ley. INTECO utiliza como base las normas elaboradas por organismos internacionales de normalización, especialmente la ISO, el Codex Alimentarius y la IEC. INTECO está afiliado a la Organización Internacional de Normalización (ISO) y es miembro de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT).

Las funciones del ENN son las siguientes:

- a) Encauzar y dirigir la elaboración de las normas convenientes para el desarrollo socioeconómico nacional, incluso la adopción de normas internacionales y la armonización en ámbitos supranacionales.
- b) Promover la participación nacional ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.
- c) Difundir la aplicación adecuada de las normas a las actividades productivas y comerciales, tanto en el sector público como en el privado.
- d) Promover el establecimiento de acuerdos y convenios de colaboración con entidades nacionales, extranjeras o internacionales.
- e) Organizar actividades de formación y difusión y colaborar en ellas.
- f) Comercializar las normas nacionales e internacionales y las publicaciones técnicas.
- g) Promover la agrupación de los interesados en el desarrollo de la normalización nacional y coordinarlos.

h) Cualquier otra actividad compatible con las actividades de normalización.

Actualmente los principales servicios de INTECO son los siguientes:

- La Normalización: se dispone de un amplio programa de proyectos de elaboración de normas nacionales, tomando como referencia normas internacionales y desarrollados por Comités Técnicos, conformados por expertos nacionales.
- Certificación: consiste en la oferta de servicios de auditoría para evaluación de sistemas, productos y procesos, en conformidad con parámetros normativos.
- Capacitación: consiste en el diseño y realización de programas, cursos, seminarios, talleres y foros, destinados a fortalecer la formación en normalización, certificación, gestión de calidad, metrología industrial, ambiente y otros.
- Información: se brinda a través del Centro de Información sobre Normas y Reglamentos Técnicos que es el medio nacional para la información y acceso a normas nacionales e internacionales.

#### **4.4.2.7.6. Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER)**

PROCOMER se crea en el año 1996 (Ley No. 7638), con el fin de promover la inserción exitosa en el mercado internacional de las empresas exportadoras costarricenses y como producto de la fusión de CENPRO (Centro para la Promoción de las Exportaciones e Inversiones) y la Corporación de Zonas Francas se crea.

Su función la cumple mediante sus áreas de trabajo (Gerencia de Desarrollo y Logística, Gerencia de Mercadeo Internacional y Gerencia de Inteligencia Comercial) que brindan servicios de calidad para los exportadores con programas en: capacitación y asesoría, análisis de información y mercados, imagen de producto, facilitación de trámites, promoción de exportación y manejo eficaz y eficiente de los regímenes que administra.

Algunos de los objetivos de PROCOMER son los siguientes:

- Promover el aumento y diversificación en forma sostenida (de acuerdo a la demanda mundial y oferta interna) las exportaciones del país al resto del mundo.
- Promover el aumento del valor agregado de las exportaciones.
- Agilizar y modernizar trámites relacionados con la actividad exportadora
- Desarrollar las exportaciones con un enfoque de Región-Sector-Mercado (Exportación a la medida).
- Relanzar de una cultura exportadora.
- Apoyar los esfuerzos para reducir las desventajas competitivas que afectan las exportaciones.
- Informar y capacitar al sector empresarial.
- Velar por el buen funcionamiento de los mecanismos que garantizan la eficacia de los sistemas de control de los Regímenes que administra.
- Establecer una cultura de rendición de cuentas permanente.



## **4.5. Generalidades de la producción de leche y queso**

Este apartado presenta información general acerca de la leche de vaca y del queso fabricado a partir de este tipo de leche, información que se utilizará como referencia teórica en el estudio de las características y procesos vinculados al queso Turrialba.

La revisión se realizó a partir de información que fue recomendada y/o suministrada por técnicos del MAG y de la Escuela Centroamérica de Ganadería de Atenas (ECAG), en la provincia de Alajuela, Costa Rica.

### **4.5.1. La leche**

#### **4.5.1.1. Definición y características**

De acuerdo con Revilla (1983) la leche es la secreción láctea de la glándula mamaria, libre de calostro, que es obtenida mediante el ordeño completo de una o más vacas, encontrándose en buen estado de salud, La secreción láctea debe tener al menos 3,25% de grasa y no menos de 8,25% de sólidos no grasos.

Desde un punto de vista legal, la leche de vaca puede definirse como "...el producto fresco del ordeño completo de una o varias vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exento de calostro y que cumpla con las características físicas, microbiológicas e higiénicas establecidas". Estas características pueden ser la densidad, el índice crioscópico, el índice de refracción, la acidez titulable, la materia grasa, los sólidos no grasos, el número de leucocitos, los microorganismos patógenos, la presencia de sustancias inhibidoras, etc. (Magariños 2000).

Las características más importantes de la leche son su variabilidad, alterabilidad y complejidad. La alterabilidad se refiere a que la leche, por su composición, es un adecuado medio para el desarrollo de microorganismos que provocan cambios en sus componentes. La complejidad, se debe a las moléculas complejas que se encuentran en equilibrio químico, como por ejemplo, el fosfocaseinato de calcio o el sistema del glóbulo graso. La variabilidad de la leche esta dada por una serie de factores que determinan diferencias en su composición (Magariños 2000).

Los factores que influyen en su variabilidad son de tipo ambiental, fisiológico y genético. Dentro de los ambientales se reconoce la alimentación, la época del año y la temperatura ambiente. En los fisiológicos encontramos, el ciclo de lactancia, las enfermedades, especialmente la mastitis, y los hábitos de ordeño. En cuanto a los factores genéticos, se citan la raza, las características individuales dentro de una misma raza, y la selección genética (Magariños 2000; McDonald *et al* 1999; Velázquez 2000).

#### **4.5.1.2. Composición**

La leche es un producto nutritivo complejo que posee más de 100 sustancias que se encuentran ya sea en solución, suspensión o emulsión en agua (Revilla 1983). Su composición varía de una especie a otra, como lo muestra el siguiente cuadro de composición de la leche de diferentes mamíferos.

**Cuadro No. 1. Composición promedio de la leche de diversos mamíferos (%)**

Componente	Humana	Vaca	Cabra	Oveja	Búfala
<b>Agua (%)</b>	87.43	87.20	87.0	80.7	82.0
<b>Grasa (%)</b>	3.75	3.70	4.25	7.0	7.98
<b>Proteína (%)</b>	1.63	3.50	3.52	5.23	4.0
<b>Lactosa (%)</b>	6.98	4.90	4.27	4.81	5.18
<b>Minerales (%)</b>	0.21	0.70	0.86	0.90	0.78

Fuente: FAO (1990)

Magariños (2000) e Inda (2000), presentan los siguientes valores para los componentes de la leche vacuna:

**Cuadro No. 2. Composición de la leche (%)**

Componente	Valor medio (%)*	Composición típica (%)**
<b>Agua</b>	86,9	-
<b>Proteína</b>	3,5	3,1 (Caseínas: 2,4, lactoséricas: 0,7)
<b>Grasa</b>	4,0	3,4
<b>Lactosa</b>	4,9	4,7
<b>Cenizas</b>	<u>0,7</u>	<u>0,9</u>
<b>Sólidos totales</b>	13,1	12.1

\* Fuente: Magariños (2000)

\*\* Inda (2000)

En términos económicos, el valor de la leche esta determinado por los contenidos de grasa y proteínas, cuya concentración se utiliza para establecer su valor comercial. En Noruega, por ejemplo, la leche promedio contiene 3.9% de grasa y 3.2% de proteína, y se paga una bonificación por contenido de proteína mayor de 3.2% y se penaliza el contenido de grasa menor de 3.2%, pero no hay sobreprecio para contenido de grasa mayor de 3.2%. En Francia, el pago se basa en los contenidos de materia grasa y proteínas; el contenido de referencia para materia grasa es 3.4 % y el de proteína es 3.2 %. Hay bonificaciones y penalizaciones para cantidades mayores y menores, respectivamente, de estos componentes. En ese país, la leche contiene, en promedio, 3.9 % de materia grasa (Inda 2000).

#### 4.5.1.2.1. Factores que afectan la composición

Diferentes variables, pueden afectar la composición de la leche, siendo una de las más importantes la genética de las vacas. La variabilidad en la composición de la leche por efecto de la genética, puede ser observada en el siguiente cuadro, que muestra los resultados encontrados para razas vacunas en diferentes estudios (citados por

Velázquez 2000). La composición incluso puede variar bastante entre individuos de una misma raza.

**Cuadro No. 3. Porcentaje de grasa, proteína y lactosa en la leche de diferentes razas de ganado vacuno.**

Raza	Grasa	Proteína	Lactosa
Holstein	3.5	3.0	4.6
Holstein	3.3	3.7	4.5
Holstein	3.9	2.8	4.9
Holstein	3.6	3.0	4.9
Holstein	3.8	2.9	5.1
Jersey	4.9	3.6	4.7
Jersey	4.3	4.5	4.2
Jersey	5.0	3.7	5.0
Jersey	4.3	4.5	4.2
Lecheras*	3.2	3.2	3.8
Guernsey	4.6	3.5	4.8
Ayrshire	4.0	3.3	4.6
Brown Swiss	3.8	3,2	4.8

\* = Pardo Suizo, Holstein y sus cruizas.

Fuente: Velázquez (2000)

McDonald *et al* (1999), señalan que la raza Jersey produce la leche de mejor calidad (porcentaje de sólidos), contrario a la Holstein, que siendo una raza de alta producción, produce la peor calidad, desde el punto de vista de la concentración de sus componentes. Estos altos contenidos de sólidos y el pequeño tamaño de la Jersey, explican por que esta raza se está convirtiendo en una alternativa importante a la Holstein, dominante a nivel mundial principalmente por su alta productividad (Goddard y Wiggans 1996).

Para la proteína particularmente, los factores que más influyen en su concentración en la leche son la genética, principalmente, y la alimentación, existiendo además otras fuentes de variación como son la edad, sanidad de la ubre y la etapa de lactación (McDonald *et al.*, 1999; Velázquez, 2000). Los contenidos de proteína en la leche pueden aumentar incrementando el consumo de concentrado o bien mejorando la calidad del forraje. El aumento de consumo de concentrado, sin embargo, puede disminuir la concentración de grasa en la leche (Phillips 2001).

Otra fuente de variación, en general de los sólidos totales de la leche, es la etapa de la lactancia en que se encuentra la vaca. Phillips (2001) encontró que, la concentración de proteína declina gradualmente las primeras 12 semanas de lactación, posterior a ello vuelve a aumentar hasta llegar aproximadamente a los niveles con que se inició la lactancia. La grasa desciende durante las primeras 5 semanas, para luego iniciar una recuperación y llegar aproximadamente al nivel inicial. La lactosa, por el contrario, prácticamente no muestra variación durante las primeras 40 semanas de lactancia.

Se ha señalado también (McDonald *et al* 1999) que una importante fuente de variación de los sólidos de la leche, pero menos importante en su efecto en la proteína láctea, es

la edad de la vaca, que a medida que avanza, disminuye la calidad, teniendo lugar un descenso lineal de la proteína y la lactosa a un mismo ritmo.

A pesar de estas variaciones, algunas de las relaciones entre los componentes son muy estables y pueden ser utilizados para indicar si ha ocurrido alguna adulteración en la composición de la leche. Por ejemplo, la leche con una composición normal posee una gravedad específica que normalmente varía de 1,023 a 1,040 (a 20°C) y un punto de congelamiento que varía de -0,518 a -0,543°C. Cualquier alteración, por agregado de agua, por ejemplo, puede ser fácilmente identificada debido a que estas características de la leche no se encontrarán más en el rango normal (Inforcarne 2005).

#### **4.5.1.2.2. Agua**

El agua es el componente más abundante y es en ella donde encontramos los otros componentes en estados diferentes. La leche registra un contenido promedio de agua del 87%, nivel al cual se disuelven los componentes de la leche solubles en agua, entre los que se incluyen vitaminas tales como los complejos B y C; el cloro, sodio y potasio están en dispersión iónica; la lactosa y parte de la albúmina en dispersión molecular; la caseína y fosfatos en dispersión coloidal y la materia grasa en emulsión (Magariños 2000).

En la medida que la mayor parte de la leche está conformada por agua, la separación de ésta reduce su volumen significativamente, contribuyendo a superar los problemas de transporte y almacenado, al existir menos cantidad de agua y más sólidos lácteos (Inforcarne 2005).

#### **4.5.1.2.3. Proteínas**

Desde el punto de vista nutricional, la leche representa una fuente de proteínas de alta calidad, constituidas principalmente por la caseínas, además de cantidades menores de albúmina y globulina, esenciales en la prevención de enfermedades. Estas dos últimas se pierden en el suero en el proceso de elaboración del queso, mientras que la caseína se coagula y permanece en los sólidos de la leche (Revilla 1983).

La concentración de proteína en la leche es de gran importancia en la industria láctea, pues tiene importantes efectos en la calidad de la coagulación para la fabricación de queso y yogurt, siendo mejor con una mayor concentración de caseína; además existe un efecto en rendimiento de la leche en queso, obteniéndose más queso por litro de leche a medida que aumenta la concentración de proteína (White 2001; Tornadijo *et al* 1998).

La caseína se encuentra dispersa como un gran número de partículas sólidas tan pequeñas que no sedimentan, y permanecen en suspensión, llamadas micelas, y cuya dispersión en la leche, se llama suspensión coloidal. Las micelas de caseína, junto a los glóbulos grasos, le dan a la leche la mayoría de sus características físicas, además le dan el sabor y olor a los productos lácteos tales como mantequilla, queso, yogurt y otros (Inforcarne 2005).

#### **4.5.1.2.4. Carbohidratos (lactosa)**

La lactosa es el principal azúcar presente en la leche, confiriéndole su sabor dulce característico. La lactosa resulta igualmente importante en la producción de yogurt y queso. Al fermentarse, deriva en ácido láctico tornando la leche agria. El incremento en la acidez produce la coagulación de la caseína (Madrid 1996).

La lactosa (azúcar de la leche), al igual que algunas proteínas (proteínas séricas), sales minerales y otras sustancias, son solubles; esto significa que se encuentran totalmente disueltas en el agua de la leche (Inforcarne 2005).

#### **4.5.1.2.5. Cenizas**

Las cenizas son en realidad los elementos minerales que contiene la leche. Están formados por los mismos minerales que contiene el mamífero productor, y su cantidad en la leche se ve influenciada por factores de herencia y las condiciones alimenticias de estos. Los elementos minerales se encuentran agrupados en macroelementos (Ca, P, Mg, K, Cl, S) y microelementos (Fe, Cu, Al, Zn, Mn, Co, I, Ni, B, Pb, Cr, F, Br), según sea la cantidad encontrada en la leche (Revilla 1985).

#### **4.5.1.2.6. Grasa**

El valor económico de la leche se ve afectado por su contenido de grasa. Por lo general, los esquemas de comercialización de este producto se basan en el nivel de grasa que ésta registra. La leche con un alto contenido de grasa es cremosa, suave y produce una mayor cantidad de mantequilla y queso. La grasa contiene vitaminas liposolubles como las A, D y E, además de constituir una buena fuente de energía (Madrid 1996).

La grasa constituye la fuente a partir de la cual se forman algunos componentes que son los responsables en parte del aroma, el bouquet y la textura de los quesos, sobre todo en aquellos que se someten a un proceso de maduración. La influencia de esta en las características del queso depende no solamente de la variedad del queso elaborado, sino también de las propiedades y composición de la misma. El efecto, el bajo contenido de grasa en quesos, se ve reflejado en el sabor, el aroma y en su tendencia a secarse y endurecer más rápidamente (Scott 1991).

La grasa se encuentra en la leche en forma de suspensión de pequeños glóbulos de dimensiones variables de acuerdo con la raza de la vaca. Para la fabricación de queso se cree que es favorable la presencia de glóbulos de diámetro pequeño. Los glóbulos grandes se rompen con facilidad y terminan perdiéndose en el suero, causando un aspecto aceitoso en la cuajada (Madrid 1996).

La grasa tiene además un papel importante en la elaboración de quesos, al no permitir que la red que forma la caseína dentro del cuerpo del queso, se endurezca y se vuelva difícil de consumir. Por otra parte, la lipólisis de la grasa de la leche en los quesos, contribuye a darle un sabor característico, ya que durante este proceso se producen una serie de ácidos grasos libres. En quesos con bajo contenido de grasa, el agua se evapora más rápidamente, perdiendo humedad interna durante el proceso de maduración, provocando un secado extremo y un endurecimiento (Law 1997).

Furtado (2001) menciona, que en quesos con características especiales como el mozzarella, los contenidos de grasa en la leche están relacionados directamente con la elasticidad típica de estos quesos. En el mozzarella además, el porcentaje de grasa influye en la separación de ésta, en el proceso conocido como separación de la grasa en la superficie del producto durante la preparación de platos horneados como la pizza.

## **4.5.2. El queso**

### **4.5.2.1. Reseña histórica del queso**

Con exactitud no se sabe el origen del queso o su fabricación. Los primeros datos referidos a las vacas y a la leche se encuentran en escritos de los sumerios (4 000 años A.C.), en los babilonios (2 000 años A.C.). Respecto a la fabricación del queso, se cree que se realizó muchos siglos atrás cuando las tribus nómadas del este mediterráneo transportaban leche de mamíferos en sacos confeccionados con piel de animal (vejigas y estómagos) (Robinson 1987). Los antiguos observaron que la secreción de los rumiantes jóvenes poseía propiedades de coagulación de la leche, lo que introdujo la utilización de un cuajo (extracto enzimático de la secreción del cuarto estómago de los terneros).

Con el paso del tiempo se desarrolló una diversidad de formas de fabricación, en diferentes zonas geográficas del mundo, y en la actualidad se citan más de 400 variedades de quesos, de los cuales 18 se diferencian claramente (Robinson 1987). Sin embargo, se revela la existencia de casi 2000 nombres distintos que se aplican a este producto y continúan apareciendo periódicamente nombres nuevos para describir nuevas variedades (Scott 1991).

### **4.5.2.2. Leche para la elaboración de queso**

La leche empleada en la elaboración de quesos debe ser de buena calidad, tanto desde el punto de vista químico como microbiológico. Los niveles de higiene deben ser iguales tanto para la leche líquida de consumo, como para la leche que se destine a la elaboración de quesos. Es importante la presencia de antibióticos que inhiben el desarrollo de las bacterias lácticas que se adiciona a la leche durante la elaboración (Madrid 1996).

Las cualidades que debe poseer la leche para su utilización en la fabricación de quesos son básicamente las siguientes: coagular bien con el cuajo, eliminar bien el suero, dar buenos rendimientos del queso (producto de un alto contenido de caseína), tener buena calidad microbiológica que permitan obtener quesos con aroma y sabor característicos y sin desarrollo microbiano no controlado, que puede producir fermentaciones que desvirtúen estas características (Castillo 2001).

El potencial de la leche para la fabricación de quesos está determinado principalmente por tres factores (Inda 2000):

- El contenido de proteínas coagulables (caseínas)
- El contenido de materia grasa
- La calidad sanitaria y microbiológica de la leche

### **4.5.2.3. Definición y clasificación del queso**

El queso puede definirse como un producto biológico natural preparado a partir de leche de mamíferos (vacas, búfalos, ovejas, cabras), producto de la coagulación de la proteína de la leche, a través de procesos térmicos, ácidos o enzimáticos, por lo que posee una mezcla de proteínas, grasas, minerales y otros componentes lácteos. Sus características finales dependen en gran parte del proceso de preparación y almacenamiento (Meyer 1984).

Actualmente, en la clasificación de los diferentes tipos de queso se utiliza una gran cantidad de variables que hacen de esta una labor compleja. Para ello son considerados aspectos de tipo físico, químico y sensorial, como forma, tamaño, composición, color, apariencia externa, y otros más difíciles de determinar como el aroma y el bouquet, y que son determinados por una gran cantidad de factores, como el tipo de leche, el método de fabricación, entre otros (Scott 1991).

Meyer (1984), establece la siguiente clasificación para los quesos: quesos frescos (como el blanco), quesos de pasta blanda (como el Camembert), quesos de pasta firme (como el queso Manchego), quesos de pasta dura (como el Parmesano), y quesos de pasta hilada o filata (como el Mozzarella).

Según González (2002), el queso puede clasificarse de acuerdo a los siguientes criterios:

- De acuerdo al contenido de humedad, se clasifican en quesos duros, semiduros y blandos.
- De acuerdo al método de coagulación de la caseína, se clasifican en quesos al cuajo (enzimáticos), queso de coagulación láctica (ácido láctico), queso de coagulación de ambos métodos.
- De acuerdo al microorganismo utilizado en la maduración y a la textura del queso, se clasifican en quesos de ojos redondeados, granulares y quesos de textura cerrada.

El mismo autor hace la siguiente clasificación, de acuerdo al tipo de maduración y porcentaje de humedad en el queso:

1. Quesos duros (26-50% de humedad). Madurados por bacterias:
  - Muy duros (26-34%), Parmesano.
  - Duros (36-46%), Emmental, Cheddar.
  - Semiduros (45-50%), Gouda.
2. Madurados internamente por mohos:
  - Semiduros (42-52%), Roquefort.
3. Madurados superficialmente por bacterias:
  - Semiblandos (45-55%), Limburger.
4. Quesos blandos: Madurados superficialmente por mohos (48-55%), Brie, Camembert.
5. Quesos blandos: no madurados (50-80%), Cottage, Mozzarella.
6. Otros tipos: en salmuera, de suero, fundidos.

#### **4.5.2.4. El queso fresco**

Según Díaz (1995), bajo la denominación de “queso blanco” se agrupan una variedad de tipos de queso, de procedimientos de elaboración, de tipos de leche de partida (cruda entera, cruda descremada, entera pasteurizada, descremada pasteurizada, en polvo, sólidos lácteos o una gran variedad de mezclas de las anteriores), y de sistemas de coagulación (renina, calor, acidez o combinación de estas).

González (2002), define el queso fresco como el producto obtenido por coagulación de la leche pasterizada, integral o parcialmente descremada, constituido esencialmente por caseína de la leche en forma de gel más o menos deshidratado, que retiene un % de la

materia de grasa, según el caso, un poco de lactosa en forma de ácido láctico y una fracción variable de sustancias minerales.

Aún siendo un producto no maduro, el queso blanco puede presentar diferentes características, dependiendo de un conjunto de factores interdependientes que explican su variedad y que participan en su caracterización. González (2002) cita los siguientes:

- La composición de la leche. La naturaleza de la leche: por la diferencia de la leche de distintas razas o especies y la diferencia en la composición de la leche que dan efecto a las propiedades del queso.
- Factores microbianos (composición de la flora microbiana presente en la leche cruda o la añadida).
- Factores bioquímicos (concentración y propiedades de las enzimas presentes).
- Factores físico-químicos (temperatura, pH, presión atmosférica)
- Factores químicos (calcio en la cuajada, agua, sales minerales, etc.)
- Factores mecánicos (corte, removido y presión mecánica).
- Las formas de preparación diversas, determinadas por las condiciones geográficas, climáticas, económicas e históricas y al avance técnico y medios de comunicación social.

Para Castañeda (2002), para caracterizar un queso, en lo que atañe a su tipicidad, es necesario obtener el máximo de informaciones objetivas y cuantificables en cinco campos:

1. La naturaleza de la leche, en relación con la raza, las prácticas de producción, las condiciones de la colecta y la composición.
2. La tecnología utilizada.
3. El ecosistema microbiano que participa en el aspecto (pasta, corteza) y en las propiedades organolépticas (textura, sabor),
4. La evolución fisicoquímica y bioquímica durante la maduración.
5. Las características sensoriales del producto final.

La transformación de la leche en queso consta fundamentalmente de dos procesos: la obtención de la cuajada y su maduración. Estos procesos a su vez, se pueden dividir en tres fases esenciales (González 2002):

- La formación del gel de caseína. Es el cuajado o coagulación de la leche.
- La deshidratación parcial de este gel por sinéresis, es decir, por contracción de las micelas que la forman. Es el desuerado de la cuajada.
- La maduración enzimática del gel deshidratado. Es el afinado o maduración de la cuajada, del que es responsable, la proliferación de determinados microorganismos.

El mismo autor describe las etapas y el proceso de fabricación de queso:

*Etapas en la fabricación del queso:*

- Preparación de la leche
- Adición de fermentos
- Coagulación
- Desuerado
- Salado
- (Maduración)



*Proceso de fabricación:*

- Leche cruda
- Filtración pasterización 63 °C 30 minutos ó 75 °C/15 segundos
- Acción de fermentos lácticos (opcional)
- Adición de cloruro de calcio ( $\text{CaCl}_2$ )
- Adición del cuajo (temperatura 30-31 °C)
- Corte de la cuajada
- Eliminación del suero
- Molido
- Salado
- Moldeado
- Prensado
- Empacado
- Refrigeración (4 – 10 °C)



## 4.6. Referencias a la ganadería y fabricación de queso en Costa Rica

### 4.6.1. Generalidades de la ganadería en Costa Rica

#### 4.6.1.1. Descripción general de la actividad ganadera

En Costa Rica la actividad ganadera es uno de los sistemas de producción más importantes en lo que refiere a número de hectáreas dedicadas a esta actividad, ocupando el 46,4% del territorio (Moya 2002).

En el país se encuentran los siguientes sistemas ganaderos promedios: sistemas de doble propósito, que utilizan animales de múltiples cruces genéticos (razas lecheras con animales de tipo cebuno), en los que se practica un solo ordeño diario, en presencia del ternero, y los terneros machos se mantienen en la finca durante todo el período de ordeño, hasta su venta; sistemas lecheros que utilizan razas lecheras especializadas (generalmente Holstein y Jersey) y sus cruces, con dos ordeños diarios sin la presencia del ternero y en los que se eliminan los machos a los pocos días de nacidos; y, el sistema de producción de carne para la venta (MAG 2000).

El 65% del hato bovino nacional está concentrado en el sistema de producción de carne, donde el 59 por ciento de las hembras aptas para la reproducción (mayores de 2 años), se dedican a la producción de carne; un 22% se encuentran en hatos clasificados como de doble propósito y el remanente de 13% en fincas lecheras especializadas (MAG 2000).

La ganadería bovina de Costa Rica, especialmente la de carne y doble propósito, se ha caracterizado por ser una explotación de tipo extensiva, la que al igual que en la mayoría de los países tropicales, está basada en el pastoreo como principal recurso alimentario. En 1988 la extensión forrajera del país abarcaba 2.4 millones de hectáreas (48% del territorio nacional), que representaban tres veces la superficie dedicada a otros cultivos agrícolas. Usando imágenes de satélite, se calculó que en 1992 el área de pastos era de 1.65 millones de hectáreas. Los datos obtenidos del Censo 2000 definen un área de pastos cercana los 1.35 millones de hectáreas, lo cual confirma un descenso constante en la superficie dedicada a la producción ganadera de Costa Rica (Lobo 2003; MAG 2000).

Cordero *et al* (2001), consideran que en particular la ganadería de leche en Costa Rica, constituye una actividad que lleva más de 50 años de desarrollo, con alto grado de mejoramiento genético, desarrollo y aclimatación de pastos; con aportes significativos de valor agregado agropecuario; su producción ha ido en aumento, así como su consumo per cápita; la mayor parte de los pastos son mejorados, la producción está distribuida en productores de diferentes tamaños, y esta caracterizada por lecherías especializadas y de doble propósito.

Para Villegas *et al* (2001), el país ha mostrado un mejoramiento en la actividad ganadera en general, como consecuencia de los programas estatales y privados dirigidos al Sector Agropecuario, lo que se refleja en el incremento en la producción de leche, el mejoramiento genético del hato, en innovación tecnológica y en la calidad, lo mismo que en los programas de capacitación para los productores.

Sin embargo, según Lobo (2003), la ganadería en Costa Rica presenta debilidades importantes, las cuales tienen que ver con el uso de suelos con un alto grado de

degradación, en donde la producción y la calidad del forraje disponible es bastante baja y con una alta intensidad de malezas; en muchas ocasiones utilizando pasturas no adaptadas a las diferentes condiciones edafoclimáticas y a un manejo inadecuado, tanto en su capacidad de carga animal como el ciclo de pastoreo (días de ocupación/días de descanso). Por otro lado, los índices reproductivos son bastante bajos, con porcentajes de parición inferiores a 50%, un intervalo entre parto de 18 meses aproximadamente y pesos y edades al destete, también bajos.

El autor agrega que el uso de nutrientes en la dieta es cada vez más limitado, primero, por su precio y porque muchos de los granos utilizados compiten con la alimentación humana; y segundo, por su calidad nutritiva que es muy variada. Esto tiene su origen en que durante la época seca la disponibilidad de forraje en el trópico subhúmedo, desde México hasta Panamá, es mínima, lo que implica la compra de insumos, generalmente importados (maíz, soya, sorgo, concentrados) y de subproductos agroindustriales (pollinaza y otros), para satisfacer la necesidad nutricionales de los animales especialmente proteína y energía.

Al respecto, Barrantes (1999) considera que en Costa Rica el alimento concentrado constituye hasta un 40% de los costos totales de la leche, además de que existe una dependencia de granos importados.

#### 4.6.1.2. Población bovina y estructura del hato ganadero

En el siguiente cuadro muestra la población bovina, el área de pastos disponibles y la carga animal estimada, para los años 1988 y 2000 en Costa Rica.

**Cuadro No. 4. Variación de la población bovina y el uso de la tierra en ganadería en Costa Rica, 1988-2000.**

<b>Población bovina</b>	<b>1988</b>	<b>2000</b>
Cabezas	2.190.189	1.369.715
Unidades animales (UA)	1.683.726	1.043.238
Área en pastos (ha)	2.420.118	1.349.628
Carga animal (UA/ha)	0.70	0.77

Fuente: (MAG 2000)

Como se observa, en el país ha ocurrido un descenso en las áreas de pastoreo, que ha estado asociado a un deterioro significativo del hato nacional, a una tasa aproximada de un 3% por año. La intensidad en el uso del pasto aumentó marginalmente de 0.7 a 0.77 UA/ ha (MAG 2000).

La estructura del hato ganadero también ha sufrido importantes variaciones con el tiempo. El siguiente cuadro compara la estructura del hato bovino de Costa Rica en diferentes períodos.

**Cuadro No. 5. Evolución de la estructura del hato bovino en Costa Rica.** (en miles de cabezas)

Categoría	Período de análisis			
	1973	1982	1988	2000
<b>Hembras</b>				
< 1 año	243	307	276	153
1 a 2 años	208	278	251	154
> 2 años	665	946	966	649
<b>Machos</b>				
< 1 año	177	177	176	124
1 a 2 años	165	234	210	133
> 2 años	205	294	267	120
Toros	30	41	44	25
<b>Total</b>	<b>1.693</b>	<b>2.276</b>	<b>2.190</b>	<b>1.358</b>

Fuente: (MAG 2000)

La población bovina creció de forma importante entre 1973 y 1982, se mantuvo en aproximadamente entre 2.2 millones de cabezas durante los 80s, para luego sufrir un descenso durante la década de los 90s hasta 1.3 millones de cabezas (MAG 2000).

El cambio más importante de la estructura del hato en este período, ha sido el descenso de las hembras destinadas para la producción de carne. En 1973, el 58% de las hembras (el 35% de las mayores de 2 años), se dedicaban exclusivamente a la producción de carne; esta proporción descendió a un 46% en 1982, y se ha mantenido entre un 38 y 41% desde entonces. Las hembras de carne mayores de 2 años pasaron de ser más de 600 mil en 1982, a menos de 400 mil en el 2000. Las terneras para carne, que constituían un 13% del hato en 1973 pasaron en 2000 a representar solamente el 6% del total (menos de 100 mil). Ello es concordante con el aumento en la producción de leche de Costa Rica, que ha sido lineal desde hace muchos años (MAG 2000).

Para el 2002, el total del hato nacional compuesto por hato nacional por 1.369.715 animales, se distribuyó, según el sistema de producción, de la siguiente forma: carne: 884 973, leche: 177 371 y, doble propósito: 307 365. Los machos mayores de un año se concentran en las fincas de carne (desarrollo y engorde), aunque se observa que una cantidad importante de fincas de doble propósito retiene sus machos luego del destete para su desarrollo y engorde (el 11% de los machos mayores de 1 año se encuentran en fincas de doble propósito) (MAG 2000).

#### 4.6.1.3. Cantidad y tamaño promedio de las fincas ganaderas

Para 2000 habían identificadas en Costa Rica 38.365 fincas ganaderas, cuya cobertura de pastos fue de 4 1.349.628 hectáreas. La región Huetar Norte representó casi 10 mil explotaciones, seguidas en orden de importancia por las regiones de Brunca, Chorotega y Central, que presentaban 6 y 7 mil fincas cada una. Las regiones Huetar Atlántica (5 mil) y Pacífico Central (2729) presentó una menor cantidad de explotaciones ganaderas, como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 6. Número de fincas, tamaño y presencia de ganado por región en Costa Rica.** Datos en Unidades Animales (UA) y hectáreas (ha). Costa Rica

Región	N° de Fincas	N° de ha. por Finca	N° UA por Finca
Central	6.601	18	17
Chorotega	6.625	57	38
Pacífico Central	2.729	50	36
Brunca	7.158	30	19
Huetar Atlántica	5.282	29	25
Huetar Norte	9.870	35	31
<b>Total</b>	<b>38.365</b>	<b>35</b>	<b>27</b>

Fuente: (MAG 2000)

La finca ganadera promedio en el país es de 35 hectáreas; las más grandes están en las regiones Chorotega y Pacífico Central (más de 50 ha) y las de menor extensión en la región Central (18 ha). Ello ocurre porque la estacionalidad en la producción de pasto exige unidades de producción más grande para poder subsistir y debido a que el costo de la tierra en la región Central exige un uso más intensivo del suelo (MAG 2000).

## 4.6.2. El sector de quesos en Costa Rica

### 4.6.2.1. Legislación

#### 4.6.2.1.1. Normativa para la leche fluida de vaca

Además de la legislación básica en materia agroalimentaria y de otra normativa específica para los productos lácteos, existen en Costa Rica dos normativas fundamentales específicas relativas a la leche fluida de vaca:

- la *Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada* (La Gaceta No. 59 de 27 de marzo de 1989, Decreto No. 18862-MEIC; reformado parcialmente mediante el artículo 1° del Decreto Ejecutivo No. 32175 de 11 de octubre de 2004), tiene el objetivo establecer los tipos y definir las características que debe reunir la leche fluida que se comercialice para consumo nacional; y,
- el *Reglamento sobre Producción, Conservación, Transporte y Venta de Leche* (La Gaceta No. 185 de 19 agosto de 1966).

La *Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada* aporta las siguientes definiciones:

- Leche cruda: es la leche que no ha sufrido ningún proceso de higienización, con las características fisicoquímicas y organolépticas, propias del producto.
- Leche íntegra o entera: es aquella leche cruda o higienizada, no diluida, a la que no se le ha extraído, agregado o separado alguno de sus componentes desde el ordeño hasta que se le entregue al consumidor o a la planta procesadora.
- Leche pasteurizada: es aquella leche que ha sido sometida a un tratamiento térmico específico y por un tiempo determinado, para lograr la destrucción total de los organismos patógenos que pueda contener, sin alterar en forma considerable su composición, sabor ni valor alimenticio.

El siguiente cuadro muestra los tipos de leche, homogenizada o no, según la clasificación por la Norma.

**Cuadro No. 7. Características físicas y químicas de la leche, según la Norma Oficial de Leche. Costa Rica**

<b>Características</b>	<b>Leche entera</b>	<b>Leche semi-descremada</b>	<b>Leche descremada</b>
<b>Grasa láctea</b>	Mayor o igual a 3% <sup>1)</sup> .	Mayor o igual a 1% y menor de 3%	Menor de 1%
<b>Sólidos totales mínimo, %</b>	11,0	10,0	8,0
<b>Sólidos no grasos mínimo, %</b>	8,0	8,0	8,0
<b>Acidez como ácido láctico</b>			
<b>Máximo, %</b>	0,17	0,17	0,17
<b>Mínimo, %</b>	0,13	0,13	0,13
<b>Fosfatasa <sup>2)</sup></b>	Negativo	Negativo	Negativo
<b>Cenizas máximo, %proteínas (N * 6,38)</b>	0,8	0,8	0,8
<b>mínimo, %</b>	3,0	3,0	3,0
<b>sedimento, mg/kg</b>	negativo	negativo	negativo
<b>Densidad a 15 °C mínimo</b>	1,032	1,030	1,029
<b>Punto de congelación °C- (Horvet)</b>			
<b>Mínimo</b>	-0,513 (-0,531) <sup>3)</sup>	-013 (-0,531) <sup>3)</sup>	-0,513 (-531) <sup>3)</sup>
<b>Máximo</b>	-0,541 (-0,560)	-0,541 (-0,560)	-0,541 (-5,560)

1) Todos los porcentajes en fracción de masa.

2) Para el caso de leche entera, este valor puede ser positivo sólo tratándose de leche cruda.

3) En la leche ultrapasteurizada puede llegar hasta – 0,528

Fuente: Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada en Costa Rica (La Gaceta No. 59-Decreto 18862 . MEIC)

Entre otras, la norma establece las siguientes disposiciones:

- Característica generales: la leche para cualquiera de los tipos, estará limpia y libre de calostro; no deberá contener sustancias, agregadas sean o no componentes de la misma y se ajustará a las condiciones exigidas por la legislación sanitaria del país.
- Características organolépticas:
  - Color: debe ser blanco o marfil, cualquier otra coloración se considerará anómala.
  - Aspecto: líquido opaco coloidal, de aspecto uniforme, salvo en la leche no homogenizada, en donde la grasa forma una capa de color amarillo tenue, cuando se deja en reposo. No debe haber variación en la viscosidad normal o desfase del estado coloidal.
  - Olor: propio, se considerará anormal cualquier otro olor ajeno, que de lugar a duda.

- Sabor: propio, se considerará anormal cualquier otro olor ajeno, que de lugar a duda.
- Prohibiciones. la leche de encontrarse libre de:
  - Preservantes.
  - Colorantes.
  - Saborizantes.
  - Antibióticos y metabolitos.
  - Quimioterápicos y metabolitos.
  - Grasa o aceite de origen vegetal, mineral, o animal no láctea.
  - Espesantes o sustancias inertes.
  - Metales pesados.
  - Productos hormonales y sus metabolitos de origen exógeno.
  - Anabolizantes y metabolitos.
  - Odoríficos de cualquier índole.
  - Emulsificantes.
- Acondicionamiento:
  - La leche fresca que se expende a granel, permanecerá desde el ordeño hasta el momento de su expendio en recipientes limpios y asépticos, libres de desperfectos y con cierre hermético que impida su contaminación. Después del ordeño, la leche fresca deberá enfriarse a una temperatura no mayor de 5 °C al momento del expendio, su temperatura no debe ser superior a los 12 °C. Las condiciones de almacenamiento y transporte, cumplirán con las normas sanitarias vigentes.
- Las instancias técnicas competentes del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, o aquellas que cuenten con la investidura oficial respectiva para ello, con fundamento en los artículos 3, 6, 36, 38 de la Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y sus reformas, procederán a ejecutar las medidas técnicas correspondientes, según se trate de un incumplimiento que origine consecuencias en la salud humana, en la salud animal, en la sanidad vegetal, en el medio ambiente, en la seguridad nacional, o bien, incumplimiento de los estándares de calidad y etiquetado, regulados en el presente reglamento. Medidas que pueden consistir, según sea el caso, en: retención, reacondicionamiento, decomiso, destrucción, reexportación, redestino, notificación a la autoridad oficial respectiva del país de origen, notificación al importador o al exportador, suspensión o revocación de los permisos, licencias o autorizaciones ya otorgadas, denuncia.

Por su parte, el *Reglamento sobre Producción, Conservación, Transporte y Venta de Leche* establece, en resumen, lo siguiente:

- Todo productor deberá mantener un programa de salud en su hato, a cargo de un médico veterinario, que proporcione asistencia periódica y completa para garantizar al consumidor y al industrial la pureza de su producción. Además deberá cumplir con los programa de Salud Animal a cargo del MAG.



- Toda leche destinada al consumo humano debe ser obtenida contadas las medidas de seguridad e higiene durante el ordeño. La leche debe enfriarse inmediatamente después del ordeño y deberá ser mantenida a una temperatura de 4 a 10 °C.
- Antes de su depósito en los tanques de almacenamiento, la leche debe filtrarse para eliminar cualquier impureza.
- La leche debe transportarse en carros cisterna o en tarros de material apropiado, sin abolladuras, con tapas herméticas, protegidas del sol y la lluvia, con techo de lona o algún otro material impermeable adecuado. Todo vehículo destinado al transporte de productos lácteos deberá ser registrado en el MS y ser sometido a inspecciones cada dos años para obtener el permiso.
- No se permite usar como materia prima para productos de consumo humano la leche calostrual o calostro, leche positiva a la prueba de mastitits, ni leches con recuentos bacterianos mas altos a los establecidos. Toda planta que reciba leche debe contar con un sistema de control de calidad d materias primas con capacidad para realizar pruebas de antibióticos, contenido bacteriano, etc. Además deberá dar fe por escrito de las pruebas de control de calidad que realice en las materias primas.
- Las plantas procesadoras de productos lácteos deben acondicionar su local cumpliendo con los siguientes requisitos: el local debe ser bien ventilado e iluminado, los pisos deber ser lisos e impermeables, de material resistente a los ácidos propios de los productos lácteos y debe tener suficiente declive para evitar la acumulación de líquidos y facilitar la limpieza, deberá estar dotada de desagües, con trampas para sólidos y protegidos por una rejilla que no tenga más de un centímetro entre barras.

#### 4.6.2.1.2. Normativa para el queso

Para queso la una única normativa específica en el país es la *Norma oficial para queso* Decreto No. 18 462 7 MEIC de octubre de 1988 (modificada por el Decreto Ejecutivo No. 18656-MEIC; La Gaceta N° 237 del 14 de diciembre de 1988), la cual establece las características que deben cumplir los quesos, así como las normas de envase y acondicionamiento.

Dicha Norma aporta las siguientes definiciones del queso:

- “Queso”: es el extracto proteico y graso, fresco o madurado, sólido o semisólido obtenido por la separación del suero después de la coagulación natural o artificial de la leche íntegra, leche reconstituida, leche parcial o totalmente descremada y sueros de origen láctico, por procesos tecnológicos adecuados, añadido o no de crema de leche y de otros ingredientes y aditivos de uso permitido.
- “Queso crudo”: es aquel queso, madurado o no, hecho a partir de la leche cruda y cuya pasta no ha sufrido ningún proceso de higienización
- “Queso fresco” o sin madurar: es aquel queso que no ha sufrido ningún proceso de maduración a propósito y que se puede consumir inmediatamente después de su fabricación.
- “Queso maduro” o madurado: es un queso que mantenido por cierto tiempo, a cierta temperatura y condiciones específicas, logra cambios bioquímicos y físicos necesarios para adquirir sus características.

La Norma establece los siguientes tipos de queso

**Cuadro No. 8. Clasificación de quesos según la Norma Oficial para Queso. Costa Rica**

<b>Primer Término</b>	<b>Segundo Término</b>	<b>Tercer Término</b>
<b>Si % HBLG</b>	<b>Si % GBS</b>	<b>Designación de acuerdo al proceso</b>
<b>Menor de 51: Extra Duro</b>	Mayor de 60: alto en grasa	1) Fresco
<b>49 a 56: Duro</b>	45 a 60: graso	2) Maduro
<b>54 a 63: Semiduro</b>	25 a 45: medio graso o semi descremado	3) Maduro por hongos o bacterias
<b>61 a 69: Semisuave</b>	10 a 25: bajo en grasa	4) Fundido
<b>Mayor de 67: Suave</b>	Menor de 10: sin grasa o descremado	5) Deshidratado

% HBLG: Porcentaje de Humedad en Base Libre de Grasa

% GBS: Porcentaje de Grasa en Base Seca

\* a.1 principalmente en la superficie

\* a.2 principalmente en el interior

Ejemplo: un queso con humedad en base libre de grasa de 56% y grasa en base seca de 53% y que es curado a la manera del Roquefort, es: Primer Término: semiduro; Segundo Término: Graso; Tercer Término: maduro por hongos en su interior.

Fuente: Norma oficial para queso Decreto No. 18 462 7 MEIC de octubre de 1988

Se indica que el producto debe ser designado como "Queso", seguido del nombre de la variedad y opcionalmente de su clasificación (de acuerdo con Cuadro No 8). Cuando un queso no cumpla estrictamente la norma de identidad específica de un queso, se denominará "queso tipo ...", completándose con el nombre de la variedad a la cual se asemeja (ejemplo "Queso tipo Emmenthal"). Cuando se usa otra leche, suero o derivados de suero, que no se ha bovino debe anotarse la especie animal de la que proviene. Si se usan mezclas de leche, sueros derivados de suero mezcla de ellos, deben declararse en orden decreciente de proporción en la etiqueta. Esta clasificación no impide la designación de requerimientos para las normas específicas de quesos.

Además de lo anterior, la Norma establece las siguientes disposiciones acerca de las normas de calidad y características del queso, las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas y de las condiciones de acondicionamiento, envase y rotulado:

#### **Normas de calidad y características del queso:**

- La leche empleada en la elaboración del queso debe presentar caracteres normales, obtenidos bajo condiciones higiénicas de ordeño, ser filtrada y normalizada adecuadamente para cada tipo de queso. Será tolerado añadir a la leche cloruro de calcio, en la proporción máxima de 200 ppm calculado en la sal anhidrida sobre el peso de la leche. Será tolerada la adición de colorantes naturales aprobados, en los tipos ya consagrados.
- Pueden ser adicionados sustancias saboreadoras naturales, derivadas de la leche como las especias, en tal cantidad que ellas sean consideradas como saboreadoras y que no reemplacen ningún constituyente lácteo y que el queso siga siendo el mayor constituyente.

- Con el fin de darle sabor al producto, pueden ser agregados otros alimentos, cocinados o preparados de manera conveniente, en cantidad tal para caracterizar al producto, pero de manera tal que estas adiciones, calculadas en base seca, no excedan en sexto (1/6) el total de sólidos del producto final.
- Ser permite el ahumado en aquellos casos tradicionales, siempre que éste no enmascare defectos. El fermento lácteo, el cuajo y los coagulantes enzimáticos deben ser los adecuados para cada tipo de queso; el agua debe ser potable y las instalaciones adecuadas.
- El producto tanto en su interior como en la superficie, deberá estar exento de impurezas y deberá ser manipulado y transportado en forma adecuada. Será tolerado añadir en el revestimiento de ciertos quesos, colorantes naturales o artificiales aprobados.
- Será además permitido el uso de otros aditivos aprobados. En ciertos quesos será permitido proteger las cortezas con resinas y parafinas no solubles en su masa. La sal utilizada en la fabricación debe cumplir con la "Norma de Sal para Consumo Humano".

La Norma no hace ninguna referencia a la obligatoriedad de pasteurizar la leche destinada a la fabricación de queso.

**Características organolépticas:**

- El aspecto, color y sabor deberán ser normales y propios de cada tipo de queso.

**Características físicas y químicas:**

- Las características físicas y químicas serán establecidas en la norma específica de cada tipo de queso.

**Características microbiológicas:**

- Para quesos enlatados, se exigirá esterilidad comercial.

**Prohibiciones:** en el curso de la preparación y venta del queso, se prohíbe:

- El uso, para la elaboración de toda clase de quesos, de materias primas que estén adulteradas, alteradas, contaminadas o parasitadas, así como las consideradas extrañas a su composición.
- Cualquier manipulación en la elaboración del queso que tienda a sustituir total o parcialmente la grasa natural de la leche utilizada en su fabricación, por grasas distintas
- La edición de agentes conservadores no autorizados
- La adición de sustancias destinadas al aumento del peso
- La venta y consumo de quesos adulterados, alterados, falsificados, contaminados y parasitados.

**Normas de envase y acondicionamiento:**

- Los quesos deberán ser acondicionados de manera que queden al abrigo de contaminantes. Los recipientes deberán ser de material de resistencia a la acción del producto. Las características organolépticas de los quesos no deberán ser alteradas por el material del recipiente.
- Para los quesos duros, será tolerada su exposición a la venta o al consumo, sin envase, siempre que presenten corteza bien revestida y rotulada.

- La venta de queso fraccionado se autorizará siempre que no pueda dudarse de la identificación del mismo. Los quesos crudos no madurados y los frescos deben mantenerse en refrigeración.

**Rotulación:**

En la etiqueta deberá aparecer la denominación "Queso", seguida de la variedad y su contenido promedio de materia grasa, agua y proteína por 100 gramos de producto. En la declaración de los ingredientes debe especificarse el tratamiento de higienización que sufrió la leche o si esta es cruda, si la leche la pasta no han sufrido ningún proceso de higienización, deberá aparecer en la etiqueta "Queso crudo". Si el queso lleva consigo otro alimento deberá denominarse "Queso con..." ejemplo: "Queso con Jamón". La etiqueta debe cumplir además con lo estipulado en la Norma Oficial de Etiquetado para Productos Alimenticios.

**Análisis a realizar:**

- Caracteres organolépticos: aspecto, color, olor y sabor.
- Humedad
- Lípidos
- Proteínas
- Investigación de colorantes
- Investigación de sustancias tóxicas
- Identificación de los lípidos
- Examen microbiológico.
- Examen microscópico.
- Aditivos
- Cloruros, como cloruro de sodio.
- Ocasionales.

Por otro lado, actualmente el Subcomité Nacional de Leche y Productos Lácteos, como parte del Comité Nacional del Codex Alimentarius de Costa Rica, prepara una nueva norma para quesos, denominada "Norma General para Quesos".

Según el documento borrador, esta norma podría introducir cambios significativos a la normativa nacional vigente para quesos y cuyas regulaciones estarían basadas en la normativa Codex e ISO relativas a leche, queso y otros productos lácteos. Se advierte en el documento, que el mismo es distribuido para revisión y comentarios, y está sujeto a cambios sin previo aviso (Norma General para Quesos 2004. Documento borrador).

La nueva norma hace referencia, por ejemplo, a algunas variaciones en la denominación del queso según sus características de consistencia y maduración. Así por ejemplo, aparece la clasificación del queso según su consistencia (Término 1): % HSMG: menor a 49: queso Extraduro; de 49 a menos de 57: queso Duro; de 57 a menos de 69: queso Semiduro; y mayor o igual a 69: queso Blando. Según las características de maduración del queso (Término 2), se tendrían las siguientes categorías: Madurado, Madurado por hongos, No madurado/Fresco, y en Salmuela.

En cuanto al contenido de grasa (Grasa en Extracto Seco: GES) en el queso, se presenta la siguiente designación: Extragrasso (GES superior o igual a 60%; Grasso (GES superior o igual al 45% e inferior al 60%); Semigrasso (GES superior o igual al 25% e

inferior al 45%); Semidescremado o parcialmente descremado (parcialmente desnatado) (GES superior o igual al 10% e inferior al 25%); y Descremado (GES inferior al 10%).

Para quesos no sometidos a maduración, incluidos los quesos frescos, se indica que debe regir la Norma Codex Stan 221-2001, que entre otras condiciones establece, en cuanto a medidas de higiene, que: “Desde la producción de las materias primas hasta el punto de consumo, los productos regulados por esta Norma deberán estar sujetos a una serie de medidas de control, las cuales podrán incluir, por ejemplo, la pasteurización, y deberá demostrarse que estas medidas pueden lograr el grado apropiado de protección de la salud pública”.

El método de muestreo para el análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas del queso, deberá hacerse también de acuerdo a normas internacionales.

#### **4.6.2.2. La producción de leche**

La Cámara Nacional de Productores de Leche de Costa Rica establece cinco grandes zonas naturales productoras de leche, a saber: una Zona Alta por encima de los 1 100 m.s.n.m. que corresponde al Valle Central; dos zonas medias, entre 1 100 y 500 m.s.n.m., con influencia del Pacífico o del Atlántico; dos zonas de bajura, que van desde el nivel del mar hasta los 500 m.s.n.m., también con influencia Pacífica o Atlántica (CNPLLeche 2004).

Villegas *et al* (2001), indican que la producción de leche en Costa Rica se encuentra concentrada en tres regiones principales, en las cuales se ubican alrededor de una 82% del total del hato nacional: Región Central, Región Huetar Norte y Región Chorotega. A su vez, estas regiones corresponden a las principales provincias que entregan leche al sector industrial.

Para 1993, la Región Central producía el 17% del total de la producción de leche del país, constituyéndose en la segunda zona de importancia productiva del país, después de la provincia de Alajuela (Región Huetar Norte), que aportaba el 60% de la producción total (UCR 2002).

Cordero *et al* (2001), mencionan que en los últimos años se produjo un cambio en la localización de la producción, de modo que las provincias tradicionalmente lecheras como Cartago y San José están disminuyendo en importancia, mientras que San Carlos y Guanacaste evidencian un incremento notable con respecto a su tradición productiva.

La producción de leche en Costa Rica ha mostrado un crecimiento anual de un 5,23% desde el año 1991, para alcanzar una producción total de 721,90 mil toneladas en 2000 (Villegas *et al* 2001). Esta producción proviene tanto de explotaciones lecheras especializadas, como de hatos de doble propósito, principalmente, donde la productividad es baja comparada con hatos especializados (Barrantes 1999).

Se debe anotar que prácticamente la totalidad del consumo de leche fluida en el país se satisface con producción local, cuyo consumo per cápita ha sido estimado en 193 kg por año, el más alto de Centroamérica. Además, Costa Rica exportó, en promedio durante el período 1995-2000, 14,7 millones de kilogramos de productos lácteos (principalmente leche en polvo y fluida y helados), principalmente a Centroamérica y el Caribe (Villegas *et al* 2001)

La oferta anual de la actividad lechera esta dada en tres niveles: primero, desde la producción que ocurre como insumo, segundo, la oferta de la leche fresca que es ofrecida directamente al consumidor final, y tercero, la oferta de productos elaborados por medio de plantas procesadoras o agroindustriales (Villegas *et al* 2001).

De la oferta total de leche, se ha estimado que el 32% se destina a la producción de queso, presentando un rendimiento medio del 12,15% leche/queso blanco. Históricamente, el nivel de producción de leche determina directamente la oferta nacional de queso (Villegas *et al* 2001).

Según Cordero *et al* (2001), un 35% de la producción nacional de leche, no se industrializa, y de este el 25% se destina a la fabricación de quesos crudos o no pasteurizados, el restante 10% se distribuye a través de los lecheros de tarro en forma de leche cruda para el consumidor.

Para Barrantes (1999), este porcentaje de leche procesada induce a la conservación de la leche por medio de la elaboración de queso a nivel rural o semindustrial, por lo que consideraciones sobre el queso en Costa Rica, y en Centroamérica en general, se deben hacer sobre la base de quesería rural, la cual es muy dispersa y no existen datos estadísticos suficientes (Barrantes 1999).

Otro factor que favorece la fabricación de queso rural, es que el precio pagado por las plantas artesanales oscila entre un 10 y un 26% por debajo de los precios industriales. Esto a su vez ayuda a la rentabilidad de los sistemas, ya que la estandarización de la grasa no es generalizada en estas plantas y los quesos se hacen de leche integra; en muchos casos el queso fresco se convierte en la única forma de comercializar la leche, por tanto se convierte en un proceso "rentable" (Barrantes 1997; CATIE 1990).

#### **4.6.2.3. La producción y consumo de queso**

Tradicionalmente la producción de queso en Costa Rica, como en toda Centroamérica, se ha caracterizado por el dominio de los quesos frescos con nada o muy poca maduración, muchos procesados a partir de leche cruda (sin pasteurizar) e integra, aunque también se producen cantidades relativamente importantes de quesos maduros que compiten internacionalmente (Barrantes 1999).

La preferencia hacia el queso fresco en Costa Rica supera el 90% a todo nivel social, sobre cualquier otro tipo de queso. Para 1989 el consumo anual aproximado de queso fresco se estimaba en 14 076 Tm (Ivancovich y Aguilar 1989), y para 1997, el consumo per cápita fresco se estimó en 8.4 kg/hab/año (Barrantes 1997).

Este comportamiento se observa en todo Centroamérica, en donde después de la leche fluida, el queso fresco constituye el derivado que mas se consume, significando un ingrediente fundamental en la dieta de los centroamericanos. Por idiosincrasia el centroamericano consume quesos frescos, con una preferencia del 80-90% sobre los denominados maduros (Barrantes 1999).

La producción de quesos en Costa Rica se realiza en una gran variedad de unidades de fabricación, desde las de tipo familiar hasta industrias de mediana dimensión. Según Villegas *et al* (2001), existen en el país siete empresas industriales pequeñas, una empresa industrial mediana (Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L.) y varios cientos de empresas artesanales.

Según Pomareda (1999), la Cooperativa Dos Pinos procesa, para la fabricación de diferentes tipos de productos lácteos, el 45.18% de la leche producida en el país; las empresas medianas procesan el 15% (Monte Verde: 2.13%, INLATEC: 2.08%, Lácteos de Costa Rica: 1.69%, Coopeleche: 1.68%, Coopecoronado: 1.51%, Coopebrisas: 0.55%, Blanco y Negro: el 0.19%); y el sector informal procesa el 40%, (queserías artesanales, queserías familiares, queserías rurales).

Las plantas de mayor dimensión fabrican quesos frescos más estandarizados y el mayor porcentaje de quesos maduros que se fabrica en el país, principalmente los del tipo: Gouda, Cheddar, Edam, quesos Suizos, quesos italianos (mozzarella, parrnesano, caciocabalo), entre otras variedades adaptadas al medio (Barrantes 1999).

El queso fresco, o “tierno” (término usado en algunas regiones para referirse a un queso con mayor contenido de humedad) es el tipo de queso de fabricación más común en las plantas artesanales, aunque también se fabrican otros tipos como semiduro, ahumado, semi-maduro, queso duro (salado), queso arrollado (tipo mozzarella, conocido en Costa Rica como queso “Palmito”) y queso deshidratado (molido); en muy pocos casos se fabrica queso maduro (Barrantes 1999).

#### **4.6.2.4. Las queserías rurales**

Las plantas artesanales pertenecen al grupo de pequeños productores lecheros (estimados en 25.000 en 1994, según CNPLLeche 1994), llamados el “sector informal de lácteos”, muchos de los cuales no entregan su producción a las plantas industrializadas, y se caracterizan por el manejo y comercialización de leche en tarro (lechero), y otros se dedican a la transformación del producto en agroindustrias rurales de tipo casero o familiar, artesanal y miniplanta (Cordero *et al* 2001).

Este sector artesanal de fabricación de quesos, ha sido considerado como la agrupación más importante y reconocida dentro de las fronteras nacionales, en términos de participación en el mercado quesero costarricense (Hidalgo 2001), no obstante, que la diversidad de tipos de queso es poca y el procesamiento se interpreta más como un mecanismo de conservación del producto, que un intento formal de darle valor agregado (Cordero *et al* 2001).

En Centroamérica en general, las queserías rurales presentan algunas características comunes, como lo describe Barrantes (1999):

- La producción de leche aumenta en el invierno (estación lluviosa), por lo que la oferta de queso aumenta y los precios son bajos.
- En áreas rurales el mecanismo de comercialización se hace mediante intermediarios, los cuales agregan valor a la producción hasta en un 100%, lo cual beneficia a la cadena agroalimentaria, pero afecta al productor de leche. El queso se vende en bloques de a 3-6 kilos.
- En la fabricación se utiliza muy poco el cultivo láctico. Los cuajos utilizados son en forma líquida, pastilla y algunos casos cuajo natural conservado en suero y sal común.
- Los rendimientos leche/queso oscilan entre 5,5/1 a 12/1.
- En plantas donde se estandariza la grasa, el ingreso por la venta de crema es de 4-6 veces mayor por litro de leche comparado con el queso.
- En general, el nivel de conocimiento teórico-básico de los procesadores de plantas rurales empleados de las plantas es insuficiente para adoptar medidas tecnológicas modernas y requerimientos de calidad.
- La preservación es por medio de la cadena de frío, salado, ahumado o deshidratado.

Para Costa Rica particularmente, Romero (2000), aporta la siguiente caracterización general de las empresas rurales productoras de queso:

**Cuadro No. 9. Características principales de las empresas rurales de producción de queso. Costa Rica**

Descripción	Características
Tamaño	Pequeña, de 2 a 5 empleados
Variación de productos	Queso, natilla
Relación kg leche / kg queso	6:1
Producción de queso kg/día	240
Producción de suero kg/día	1200
Destino del suero	Potrero y alimentación de cerdos
Tratamiento del suero	Ninguno
Tratamiento de aguas residuales	Ninguno
Consumo de agua / kg de queso	5,14 lts
Uso de calderas y combustible	Si, diesel
Fase prensado	No
Fase maduración	No
Uso de detergentes en lavado y limpieza	Si
Tecnología	Semitecnificada y manual
Distribución del producto	No
Venta directa del productor	No
Destino del producto	Mercado interno

Fuente: Romero (2000)

Cordero *et al* (2001) clasifican estas industrias queseras informales o artesanales, en los siguientes dos tipos:

- Las que pasteurizan la leche como paso inicial, elaborando diversos tipos de quesos y natilla. Estos pueden ser de tipo familiar o pequeñas empresas asociativas que han recibido asesoría técnica de diversos organismos del estado o organismos privados.
- Las que producen quesos y natilla a partir de leche cruda en zonas tradicionales de producción.

#### 4.6.2.5. El queso blanco en Costa Rica

##### 4.6.2.5.1. Tipos y regiones tradicionales de fabricación

Según Murillo (1999), en Costa Rica, el nombre "queso blanco" se refiere a un amplio grupo de productos con características similares en cuanto a sabor, color y textura. Las diferencias básicas que existen entre estos productos se deben al contenido de humedad, de grasa y de sal. De estas variaciones se llegan a establecer cuatro tipos de quesos:

1. Queso blanco fresco (tipo Turrialba)
2. Queso blanco semiduro
3. Queso blanco duro (tipo Bagaces)
4. Queso hilado (tipo Palmito)

Para Díaz (1995), tradicionalmente en Costa Rica el queso blanco se clasifica en los siguientes tres grupos denominados por la zona geográfica que los elabora:

- "Queso Turrialba", queso fresco, algo húmedo y grasoso.
- "Queso Bagaces", queso seco y salado.



- “Queso Zarcero”, queso hilado, algo elástico, también denominado “queso Palmito”.

Cordero *et al* (2001) coinciden en estas tres categorías de queso y en que estos quesos han sido tradicionalmente fabricados en forma artesanal en zonas geográficas reconocibles, e identifican además la región de San Carlos como una cuarta región de fabricación, pero sin especificar un tipo de queso particular.

Para Mayorga (1991), la forma de elaboración de estos tres tipos de queso es semejante en cuanto al uso de cuajo (renina) para la coagulación de la caseína, pero diferente en el tratamiento de la cuajada y las condiciones de prensado que afectan el contenido de humedad, grasa y sal. Díaz (1995) menciona que estos tipos de quesos obtenidos en distintas regiones de origen (Turrialba, Bagaces y Zarcero), están diferenciados entre sí, por lo que no se pueden generalizar los datos de composición

Díaz (1995) considera que en cinco cantones del país se produce la mayor cantidad de queso blanco fresco: Turrialba, Alvarado de Cartago, San Carlos, Naranjo y Alfaro Ruiz de Alajuela. Para Cordero *et al* (2001), Santa Cruz de Turrialba es la región donde se encuentra localizada la mayor cantidad de unidades queseras del país de producto “queso blanco fresco”, seguido por San Carlos, Guanacaste y Zarcero.

Boucher y Blanco 1991 igualmente mencionan que el queso blanco fresco se elabora en los cantones de Alfaro Ruiz de Alajuela y en el distrito de Santa Cruz de Turrialba y sus alrededores, pero con características bastante diferentes. Según los autores, en 1991 se estimaba que un 70% del queso fresco más popularmente consumido a nivel nacional provenía de los alrededores del Volcán Turrialba (Santa Cruz de Turrialba), cuya actividad agroindustrial y comercial es conocida en todo el resto del país por la calidad y originalidad de sus productos

#### **4.6.2.5.2. Características generales y métodos de fabricación de queso blanco fresco y su asociación con el nombre “Tipo Turrialba”**

Con se desprende, en el país la denominación de “queso blanco fresco” se utiliza para hacer referencia a un producto con características variables y los procesos de fabricación que se describen son de carácter genérico, que no establecen especificaciones de proceso o rangos precisos y que no están asociados a especificidades del producto.

Mayorga (1991) y Jiménez (1994), coinciden en definir las siguientes características físico-químicas generales para el queso blanco fresco:

- Contenido de humedad: entre 53.7 y 56%
- Contenido de grasa entre 10 y 26%
- Contenido de sal: entre 1 y 3%
- Color: de blanco a crema
- Olor: semejante al de la leche
- Sabor: suave no ácido ni salado, fresco
- Textura: algo humosa y firme, pero suave
- Corte: limpio, no grasoso
- Presencia leve de suero

Sin embargo, en años más recientes en el país se ha dado una tendencia, que no ha sido estudiada ni precisada, a hacer referencia al queso blanco fresco como queso “tipo

Turrialba”, y que ha sido reforzada por la introducción al mercado de quesos producidos por empresas lácteas de mediana dimensión, de queso fresco con la leyenda “tipo Turrialba”. En consecuencia, una cantidad de quesos blancos frescos, con una variabilidad no determinada en sus características, pueden estar identificados en el mercado como queso “Tipo Turrialba”, utilizando distintas marcas comerciales.

Incluso, en algunas ocasiones en que se define el queso fresco o se describen procedimientos de fabricación, se homologan los términos “blanco fresco” y “tipo Turrialba”, para hacer referencia a productos y métodos diferentes o a un estándar genérico de queso fresco.

Murillo (1999), por ejemplo, en su “Ficha Técnica de Industrialización del queso Turrialba pasteurizado”, describe al queso “Tipo Turrialba” con las siguientes características: color blanco amarillento, de sabor simple, no ácido, de textura suave y de corte limpio y no grasoso. Presenta un elevado contenido de humedad, mayor del 50%, un contenido de grasa que varía entre 10-26% y un contenido de sal que oscila entre 1-3%.

A pesar del título del documento, el autor no describe un procedimiento específico de fabricación, e incluso ofrece alternativas para varios procesos, como salado, prensado, maduración y otras. A continuación se resumen las etapas de fabricación:

#### **Preparación de la leche**

La leche debe contener no menos de un 3% de grasa de leche y no menos del 8.25% en sólidos no grasos. La preparación de la leche consiste, en algunos casos, en la eliminación parcial o total de la crema, en la aplicación de algún tratamiento térmico que permita la eliminación de las bacterias patógenas presentes en la misma y en la incorporación de algunos aditivos tales como el cloruro de calcio y los cultivos lácticos. La pasteurización consiste en calentar cada partícula de leche a una temperatura de 65°C por 30 minutos y luego enfriar hasta 35- 36°C (Pasteurización lenta) o a 72°C por 15 segundos y luego enfriar hasta 20 °C (Pasteurización rápida).

#### **Adición de cultivos lácticos**

La adición de cultivos lácticos es importante, pues sin la presencia de las bacterias lácticas, no se llegan a desarrollar en parte los aromas y sabores típicos que se presentan en los quesos elaborados con leches crudas.

#### **Coagulación de la leche**

La temperatura ideal para la coagulación de la leche es entre 28 y 37 °C. En nuestro país la coagulación de la leche normalmente se realiza a temperaturas entre los 30 y los 40 °C., Este debe ser siempre diluido en agua filtrada o leche fría antes de ser agregado a la leche que está a una temperatura entre los 30 y 40 °C.

#### **Corte de cuajada y desuerado**

Normalmente en las condiciones de elaboración de nuestro país, al utilizar una temperatura de corte entre 30 y 40 °C el tiempo de coagulación, con la dosis recomendada por el fabricante, es de 35 a 45 minutos.

La división de la cuajada debe efectuarse lenta y cuidadosamente, sin precipitaciones ni brusquedades; se procederá a la fragmentación con suavidad. Los cortes tienen que ser netos y completos; la masa debe seccionarse, y no desgarrarse, y mucho menos deshacerse, pues los trozos de cuajada han de conservar la forma que el operador desee darle: cúbica, esférica, etc. Lo fundamental es que, cualquiera que sea el tipo de fragmentación que se adopte, ésta se realice con uniformidad y lentitud, siguiendo un

ritmo que varía según la clase de queso. En nuestro país el corte por lo general se realiza con liras en donde los hilos de corte se encuentran separados por una distancia de 1 cm.

Luego del corte, es normal que se haga una agitación suave de la cuajada para disminuir el suero retenido y obtener con ello un queso más compacto y con humedad uniforme. Conforme sea mayor el tiempo de agitado, los trozos de cuajada tienden a ser más pequeños y se obtiene un queso más duro. Por lo general se usan tiempos de agitación de 5 a 10 minutos para el queso blanco, fresco y suave. Una vez finalizada la agitación de la cuajada, se deja reposar por unos minutos para que se asiente (10-20 minutos). Pasado este tiempo se separa el 100% del suero. En algunos casos se utiliza agua caliente para ayudar al proceso de desuerado.

### **Salado**

La sal puede ser adicionada en cuatro formas: en el suero, en la cuajada, durante la maduración, o, en la salmuera. Los dos primeros métodos se realizan antes de que la fermentación se haya completado, por lo que afectan el desarrollo de la acidez. Cuando se aplica el salado en el suero la sal se adiciona en la cuajada luego del primer drenaje del suero. La sal también puede ser adicionada sobre la cuajada cuando el suero ha sido completamente drenado. Se debe agitar por 5 minutos.

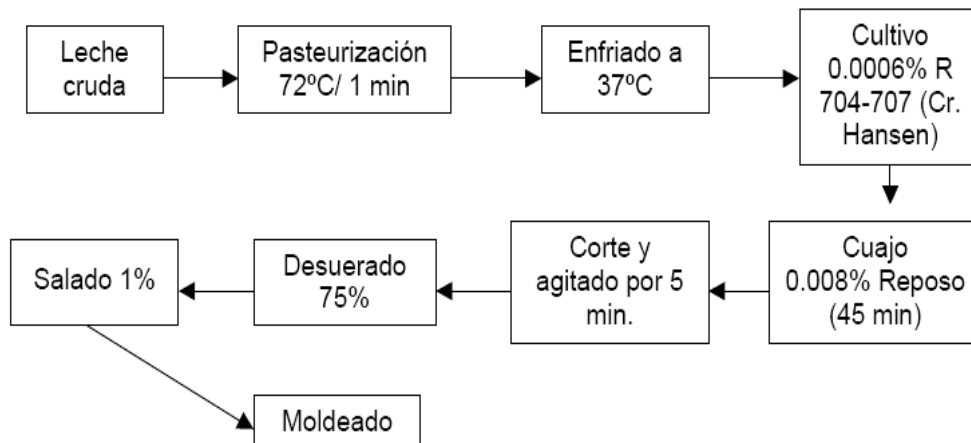
### **Moldeo y prensado**

Después del salado, la cuajada se coloca en moldes de madera, plástico o acero inoxidable. En la literatura se sugiere que se use una presión de 0.1 a 0.2 kg/cm<sup>2</sup> por un tiempo de 20 a 30 minutos (o 15 lb por 2 ½ hrs), para obtener un queso suave. El prensado se hace por lo general a temperatura ambiente, razón por la cual debe extenderse el menor tiempo posible, con el fin de evitar la excesiva contaminación del queso por factores diversos.

### **Almacenamiento**

El tiempo de almacenamiento antes de ser consumido tiene mucha influencia en el producto final. Por lo general, el queso turrialba se consume fresco, es decir no se almacena por varios días para evitar que su sabor cambie por un proceso de maduración natural que se da al pasar el tiempo.

Por otro lado, Chan (1999), consigna el siguiente método de fabricación del queso fresco "Tipo Turrialba", en el Manual de Laboratorio de la Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda (EARTH), entidad privada de Educación Superior ubicada en Guácimo, provincia de Limón, Costa Rica.

**Figura No. 5. Diagrama de elaboración del queso fresco Tipo Turrialba. EARTH**

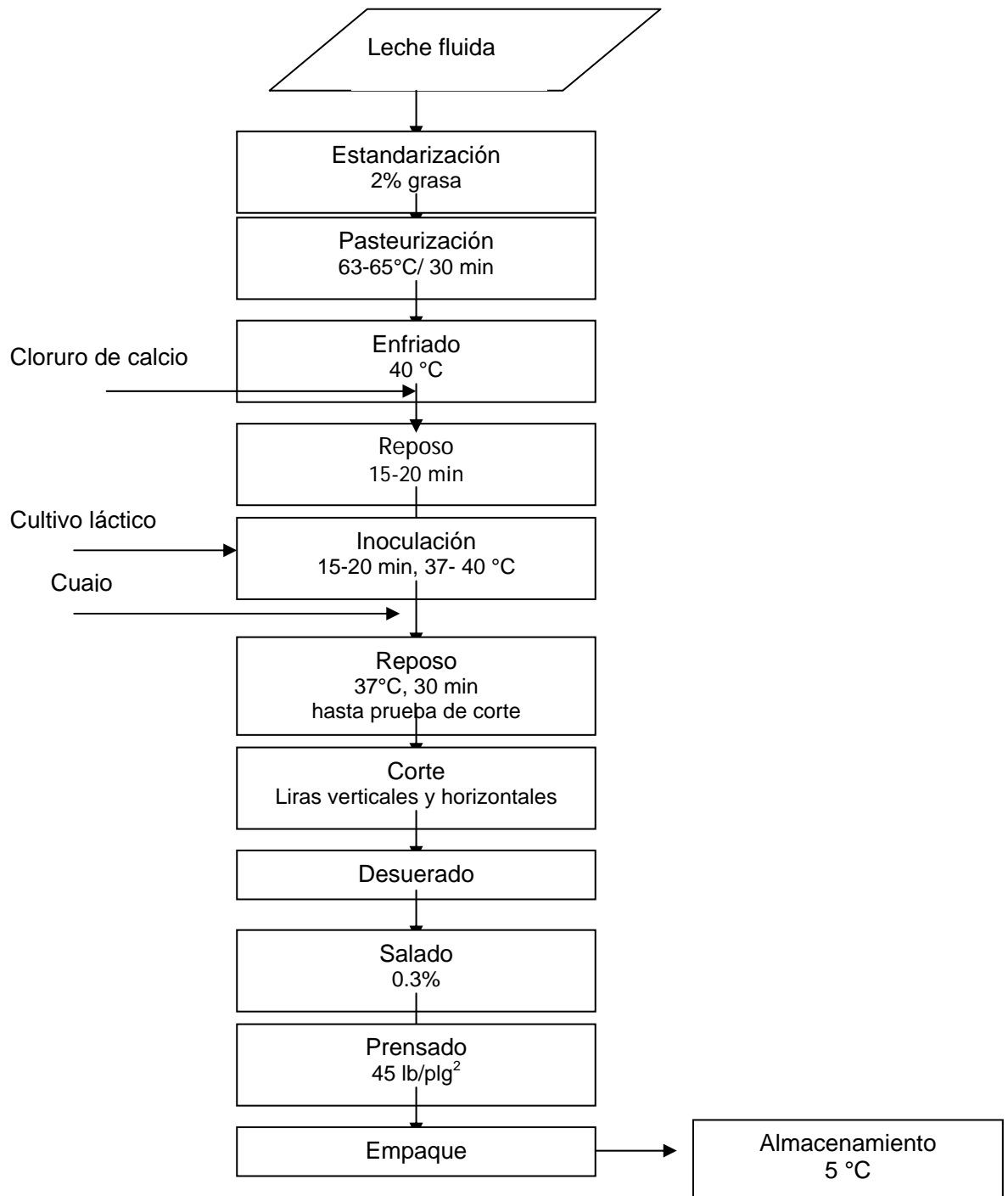
Fuente: Chan 1999

El procedimiento anterior, es muy similar al empleado, también con fines académicos, en la ECAG, el cual se puntualiza a continuación, según información de Rojas (2005):

1. Pasteurización de la leche (63 °C/30min)
2. Regulación de la temperatura de la leche a 37 °C
3. Adición de calcio, colorante, cuajo, de acuerdo a dosis del proveedor
4. Agitación por 20 segundos
5. Reposo por 30 a 45 minutos
6. Corte de cuajada utilizando lira
7. Agitación por 5 minutos
8. Desuerado en un 50%
9. Adición de sal al 1.2%
10. Agitación
11. Moldeo y reposo por 5 minutos
12. Almacenamiento en refrigeración a temperatura de 4-5 °C

Henderson (2005), describe el proceso de fabricación de queso fresco empleado en el Curso Procesamiento de Alimentos del Postgrado en Ciencia de Alimentos de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias (Universidad de Costa Rica). En este caso, no se hace ninguna alusión a queso "tipo Turrialba".

**Figura No. 6. Flujo de proceso para la elaboración de queso fresco**  
Escuela de Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias.  
Universidad de Costa Rica



Fuente: Henderson 2005

A continuación se resumen las especificaciones de este proceso de fabricación:

### **Estandarización de la leche**

Para regular el porcentaje de grasa deseado, se descrema la leche, previamente calentada a 30 °C, para después mezclar crema y de leche descremada, con cantidades conocidas de grasa cada una.

### **Pasteurización**

La pasteurización de la leche se debe realizar a 65 °C durante 30 min o a 72,5 °C durante 15 segundos.

### **Adición del CaCl<sub>2</sub>**

Para preparar más adecuadamente la leche para el proceso de coagulación se le adiciona CaCl<sub>2</sub>, con el fin de aumentar el calcio disponible. Para lograr que el calcio se distribuya uniformemente en toda la leche se debe agitar y luego dejar en reposo durante 20 minutos después de la adición.

### **Inoculación**

Para iniciar la fermentación se debe inocular con 1,5-2 % de cultivo (mezcla de *Lactococcus lactis sub sp lactis* y *Lactococcus lactis sub sp cremoris*), se debe dejar actuar por un tiempo de 15-20 min.

### **Coagulación (adición de cuajo)**

La coagulación de la leche puede ser lograda por adición de compuestos alcohólicos, ácidos y/o enzimas; está última es la más generalizada en la producción de quesos blancos de coagulación rápida. La enzima más común para este proceso es la renina, obtenida del estómago de terneros.

Al efectuarse la coagulación es importante controlar la temperatura de la leche para que el cuajo actúe eficientemente. La temperatura óptima es de 35 °C, o bien la recomendada por el fabricante. Igualmente se debe dejar reposar por aproximadamente unos 30 minutos después de adicionado el cuajo.

### **Corte**

Para el correcto desuerado de la cuajada se requiere el uso de una lira, de un cuchillo o de la mano, con el fin de formar cubos que aumenten la superficie expuesta para que la misma se desuere fácilmente (sinéresis más eficiente). Una vez cortada la cuajada se debe agitar por unos minutos para facilitar la salida del suero, procurando no desintegrar los cubos formados, de lo contrario se pierden con el desuerado.

### **Desuerado**

Después de transcurrido el tiempo de reposo (una vez cortada la cuajada), se procede a desuere; allí se extrae la mayor cantidad de suero liberado.

### **Salado**

La forma de efectuar el salado y la concentración de sal en el queso influyen en las características y aspecto de éste. Para el queso blanco la adición de sal se efectúa directamente sobre la cuajada, después de que la misma ha sido desuerada. Se utiliza 0,3% de sal con relación a la cantidad de leche utilizada inicialmente, pudiendo variar el porcentaje según el sabor deseado.

### **Prensado**

Con el fin de dar textura y forma al queso una vez salado, se coloca en moldes según el tamaño deseado. Estos moldes se colocan bajo algún objeto pesado o en una prensa

hidráulica con una presión de 45 lb/plg<sup>2</sup> durante 15 min. El tiempo y presión de prensado varía dependiendo de que tan duro o blando se desee el producto final.

### **Empaque**

Una vez prensado, el queso se desmolda y se coloca en bolsas plásticas. Posteriormente se refrigera a 2-5 °C para que se enfríe y se mantenga a esa temperatura hasta su consumo.

Particularmente, haciendo referencia al método de fabricación de queso en Santa Cruz de Turrialba, Yee (1996), un técnico del MAG que trabajó por años en dicha zona y uno de los pioneros de las plantas industriales en dicha región, cita las siguientes fases de elaboración de queso fresco tipo Turrialba, con y sin pasteurizar:

**Cuadro No. 10. Fases del proceso de elaboración de queso fresco (Tipo Turrialba) con y sin pasteurización de la leche**

<b>Fases de la elaboración para queso Fresco Tipo Turrialba pasteurizado</b>		<b>Fases de la elaboración para queso Fresco Tipo Turrialba</b>	
Cantidad de Leche	100 lts	Cantidad de Leche	100 lts
Colado o filtrado	Filtro de lienzo	Colado o filtrado	Filtro de lienzo
Pasteurización	65 °C por 39 min.	Cuajo de pastilla	2 pastillas
Cloruro de Calcio	20 - 30 cc		
Cuajo líquido	7 -10 cc		
Tiempo de Coagulación	20 – 30 min.	Tiempo de coagulación	45 min.
Temperatura de Coagulación	38 – 39 °C	Temperatura de Coagulación	30 – 35 °C
Cortar y batir	10 min.	Cortar (quebrar)	10 min.
Tamaño del grano	Semilla de mango	Tamaño del grano	Semilla de frijol
Reposo	3 – 5 min.	Reposo	15 min.
Sal	10 gramos		
Batir y cortar	5 min.		
Reposo	3 min.		
Desuerado	70 - 80%	Desuerado (bajar la cuajada)	90%
Salado	400 – 500 gramos	Cortar (cuchillo)	15 min.
Temperatura del suero	38 °C	Salado	Al gusto
Moldeo	38 °C	Moldeo	24 horas
Moldeo inmediato	Sí		
Prensado	No	Prensado	Sí
Segundo volteo	15 – 20 min.		
Tercer volteo	15 min.		
Quitar los lienzos de los quesos	Inmediatamente		
Introducir quesos a los aros	inmediatamente		
Refrigeración	A 5 °C , máximo 5 días	Refrigeración	Donde es posible

Fuente: Yee 1996



## **4.7. La región de Santa Cruz y el queso Turrialba**

### **4.7.1. Características de la región de Santa Cruz de Turrialba**

#### **4.7.1.1. Referencia general a los sistemas de subdivisión territorial utilizados en Costa Rica**

Costa Rica está localizada en la parte ístmica del Continente Americano, entre Nicaragua (al norte) y Panamá (al sureste), y entre el mar Caribe (al este) y el océano Pacífico (al oeste). Su territorio continental mide 50.900 Km<sup>2</sup>. La topografía de Costa Rica es muy variada, encontrándose valles y montañas a todo lo largo de la extensión del país. Existen dos sistemas montañosos principales que corren longitudinalmente sobre la parte central: la Cordillera Volcánica del Norte y la Cordillera de Talamanca que se localiza al sur. La existencia de estas dos cordilleras determina a grandes rasgos, la división del país en tres regiones fisiográficas, norte, central y sur. Esta misma disposición montañosa, junto con los vientos predominantes del noreste (Alisios), demarcan también tres grandes regiones climáticas diferentes: la Región Tropical Húmeda del Caribe, a la cual pertenece la Región Norte y Caribe; la Región Central Intermontana a la cual pertenece la Región Valle Central y Montañosa Sur y la Región Tropical del Pacífico, a la cual pertenecen las Regiones: Pacífico Norte, Sur y Central (Solano y Villalobos 2001).

Tomando en consideración esta diversidad, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) ha dividido el territorio costarricense en 11 Áreas de Conservación o unidades territoriales administrativamente delimitadas, que en conjunto conforman el Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC). El objetivo de esta clasificación, que consiste en un sistema de gestión institucional descentralizado y participativo, es el de planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales del país, involucrando parámetros geográficos, bióticos, sociales y económicos que justifiquen el interés público (MINAE 2003).

Las Áreas de Conservación establecidas en el país son las siguientes: Área de Conservación Huetar Norte, Área de Conservación Arenal Tempisque, Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, Área de Conservación Guanacaste, Área de Conservación La Amistad Caribe, Área de Conservación La Amistad Pacífico, Área de Conservación Marina Isla del Coco, Área de Conservación Osa, Área de Conservación Pacífico Central, Área de Conservación Tempisque, Área de Conservación Tortuguero.

Además de esta subdivisión, y para efectos de planificación y coordinación interinstitucional, en el país se han establecido las siguientes cinco unidades territoriales: Región Central, Región Chorotega, Región Brunca, Región Huetar Atlántica, y Región Huetar Norte.

Desde el punto de vista político-administrativo el país se subdivide en las siguientes siete provincias: San José (Capital), Alajuela, Heredia, Cartago, Guanacaste, Puntarenas y Limón, las que a su vez se subdividen en 81 cantones y estos en 463 distritos.

#### 4.7.1.2. Localización y población de la región de Santa Cruz

Santa Cruz es el distrito No 4. del cantón de Turrialba de la Provincia de Cartago y tiene una población de 3 421 habitantes, considerada como una población predominantemente rural (ICE 2000).

La provincia de Cartago esta conformada por los siguientes ocho cantones: Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y El Guarco, abarcando una extensión de 3124,67 Km<sup>2</sup> (IFAM 1997). Para 2000, la población de la provincia era de 432 395 habitantes (11.34% del total nacional), mostrando una tasa de crecimiento de 2.9% (con respecto al año 1994) (INEC 2002).

El cantón de Turrialba, ubicado a 64 Km de la capital San José y a una altitud de 646 m.s.n.m., tiene una extensión de 1644.5 Km<sup>2</sup> y una población de 68 510 habitantes, con una distribución homogénea por sexo (60% hombres, 50% mujeres) (ICE 2000; INEC 2002). El cantón integra los siguientes distritos: Turrialba, La Suiza, Peralta, Santa Cruz, Santa Teresita, Pavones, Tuis, Tayutic y, Santa Rosa y Tres Equis (IFAM 1997).

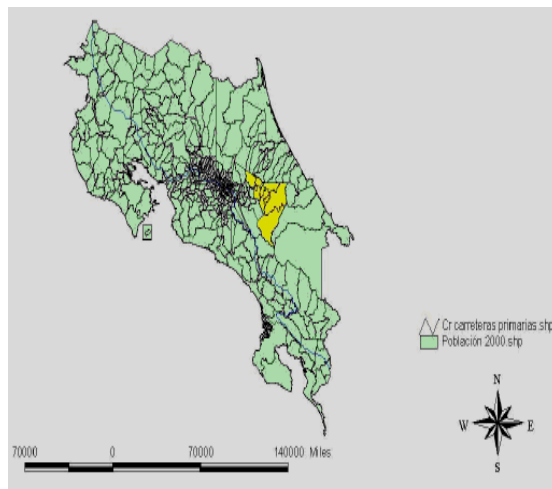
Según la clasificación territorial del MINAE, el distrito de Santa Cruz, se ubica dentro del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCV), constituyéndose en uno de los ocho corredores biológicos que la componen (MINAE 2003).

Su ubicación corresponde al límite norte de la Región Central del país, constituido por el Volcán Turrialba que es parte de las estribaciones de las principales cordilleras del país, con una elevación de 3 340 m.s.n.m. Este punto constituye el extremo norte de la Región Central Oriental (a la que pertenece la provincia de Cartago), la que junto a la Región Occidental (en donde se encuentra la provincia de San José), conforman la Región Central (ICE 2000). Esta región, denominada Zona Alta, es una de las cinco grandes zonas naturales productoras de leche del país y la segunda más importante después de la provincia de Alajuela (Villegas *et al* 2001).

El distrito de Santa Cruz, con coordenadas de 09°58'05" Latitud Norte / 83°44'04" Longitud Oeste, se encuentra al noreste de la cabecera del cantón de Turrialba, en una zona montañosa que comprende una superficie de 127.4 Km<sup>2</sup>. La altitud del distrito oscila de los 900 m.s.n.m. desde su límite sureste en la comunidad de Rafael, del distrito de Santa Rosa, hasta la parte superior del Volcán Turrialba, que se encuentra a una distancia de 24 km al noreste del cantón Central de Turrialba. La cabecera del distrito está a una altitud de 1475 m.s.n.m.

Sus poblados más importantes comprenden: Buenos Aires, Calle Vargas, Calle Leiva, Las Abras, Las Virtudes, La Cinchona, Santa Cruz, El Carmen, San Rafael, Guayabo Arriba, El Torito (parcialmente), San Antonio, La Pastora y Volcán (UCR 2002).

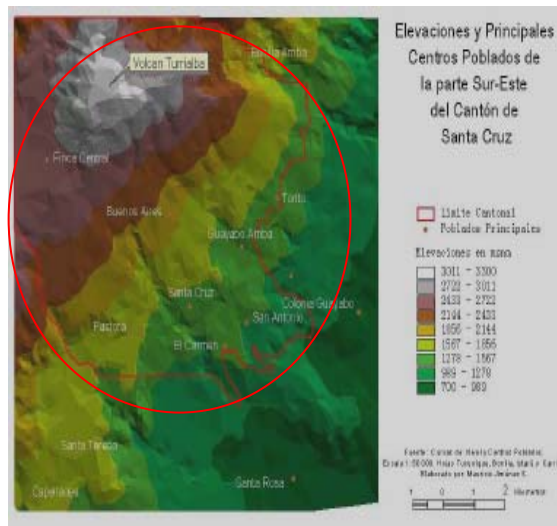
## Figura No. 7. Localización del distrito de Santa Cruz de Turrialba, Cartago Costa Rica



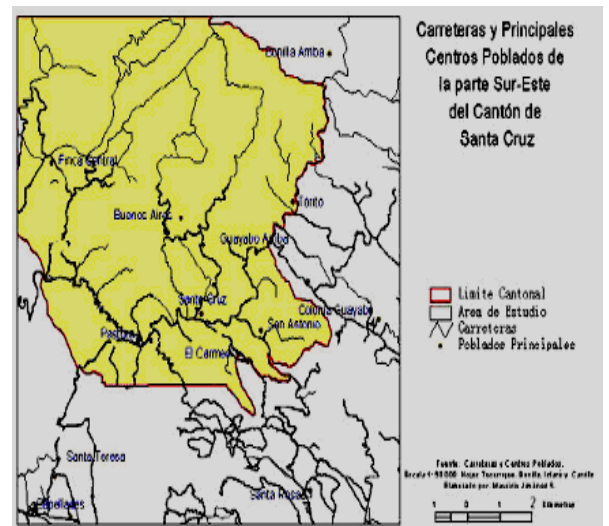
Mapa No. 1. Costa Rica: ubicación del cantón de Turrialba, provincia de Cartago (1).



Mapa No. 2. Cantón de Turrialba: localización del distrito de Santa Cruz (2).



Mapa No. 3. Elevaciones y algunos centros de población en el distrito de Santa Cruz de Turrialba (1).



Mapa No. 4. Poblados del distrito de Santa Cruz de Turrialba (1).

(1) Fuente: Cascante 2003

(2) Fuente: Centro Centroamericano de Población - Biblioteca Virtual de Información (<http://ns.ccp.ucr.ac.cr/bvp>)

### 4.7.1.3. Características del medio físico

#### 4.7.1.3.1. Orografía

El ACCVC, a la que pertenece el distrito de Santa Cruz, abarca prácticamente toda la cadena montañosa de la Cordillera Volcánica Central, en la que sobresalen siete macizos volcánicos, ubicados en el centro y norte del territorio nacional. Su topografía

es irregular con elevaciones que van desde los 36 m.s.n.m.. (Puerto Viejo de Sarapiquí) hasta los 3.432 metros (Parque Nacional Volcán Irazú) (MINAE 2003).

La geomorfología del cantón de Turrialba está relacionada con la geodinámica interna, ubicando desde fallas normales y de corrimiento hasta relieves de naturaleza estructural. El modelado volcánico permite diferenciar las formas cratéricas del Volcán Turrialba y los frentes de coladas recientes permitiendo su diferenciación con el modelado fluvio-lacustre del cual se destaca la formación de cañones, gargantas profundas y valles en forma de "V", hasta ambientes de depositación coluvio - aluvial. Presenta unidades geomorfológicas complejas donde se manifiestan áreas de formación de depósitos coluvio - aluviales y aluviales y áreas donde con activación de procesos de remoción (Wesselman 1998).

El área de mayor altitud del distrito de Santa Cruz, en las cercanías del cráter del Volcán Turrialba de elevación de 3 340 m.s.n.m., corresponde a un edificio volcánico de empinadas faldas, cubiertas de bosque siempreverde, con árboles de tamaño variado (15-40 m.), con frecuente presencia de gambas en la mayoría de las especies de árboles. Entre los árboles que destacan están los robles y los encinos, así como el cacho de venado, salvia y ratoncillo, que son los residuos de los viejos bosques entresacados y de tipo secundario que aún permanecen como refugio de la fauna silvestre nativa (MINAE 2003).

#### **4.7.1.3.2. Hidrografía**

La mayor parte distrito de Santa Cruz se ubica dentro de la parte alta de la subcuenca del río Guayabo, que abarca los poblados de Buenos Aires, Calle Vargas, Las Virtudes, La Cinchona, Santa Cruz, El Carmen, Guayabo Arriba y San Antonio. La subcuenca Guayabo comprende aproximadamente 4.009 hectáreas y se ubica al noreste de la ciudad de Turrialba, en el cantón de Turrialba (ICE 2000).

Un extensión menor del distrito de Santa Cruz se encuentra también dentro de la subcuenca del río Turrialba, la que tiene una extensión total de 162.64 km<sup>2</sup> y en ella se localizan parcialmente el Parque Nacional Volcán Turrialba y la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central. A esta subcuenca pertenecen parcialmente también los distritos Santa Rosa, Turrialba, Pavones, La Suiza del cantón de Turrialba; y, Juan Viñas del distrito Jiménez y Capellades y Pacayas del cantón Alvarado (ICE 2000).

Ambas subcuencas pertenecen a la Cuenca del río Reventazón, la cual está situada en el sureste del país, en la zona central, y su eje longitudinal va de suroeste a noreste, perpendicular a la cordillera de Talamanca. Hasta su salida al mar, ocupa un área de 2.950 kilómetros cuadrados, aproximadamente el 48% occidental de la Provincia de Cartago. Esta cuenca abarca aproximadamente el 20% del cantón Turrialba comprendiendo gran parte de los distritos de Santa Cruz y Santa Teresita (ICE 2000).

El sistema hidrológico del cantón corresponde con la subvertiente Caribe y Norte de la Vertiente del Caribe, donde el colector principal lo constituye el Sistema Reventazón - Parismina, cuyas aguas son orientadas hacia el Mar Caribe. La cuenca del río Reventazón recibe la influencia de sistemas hidrológicos que nacen las estribaciones de la Cordillera Central de origen volcánico, donde se destaca el río Atirro, el Tuis, el Turrialba, el Chiz, el Guayabo, el Torito, el Izarco, el Jabillos, el Chitaría, el Cacao, el Guatíl y el Colima. Los cuales, se caracterizan por presentar durante aguaceros intensos, características torrenciales y gran capacidad de acarreo de materiales (Wesselman 1998).

El río Turrialba es el límite natural y administrativo suroeste entre el distrito de Santa Cruz y el cantón de Alvarado.

#### **4.7.1.3.3. Características climáticas**

Las características climatológicas generales del cantón de Turrialba, tienen su mecanismo generador a partir de las condiciones que se presentan asociadas al aporte de humedad del sistema de vientos alisios que incursionan por la vertiente del Caribe, los cuales, aportan el total de la humedad que es distribuida en todo el sistema cordillerano central de Costa Rica. Presenta una distribución de las lluvias de manera uniforme en toda la unidad espacial, que directamente se ajustan a la distribución de los sistemas montañosos y su exposición a las masas nubosas (Wesselman 1998).

Un 45% de la superficie del cantón de Turrialba presenta condiciones severas como precipitación anual superior a 5 000 mm, alta susceptibilidad a la erosión y pendientes muy fuertes, por lo que debería destinarse únicamente a la protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre o fines estéticos (UCR 2002).

En general la Zona Alta de la Región Central, presenta una altitud superior a los 1300 m.s.n.m., un clima de templado a frío, temperaturas promedio anuales inferiores a los 18 grados centígrados y precipitaciones del orden de los 2 000 milímetros cúbicos anuales (UCR 2002).

En el distrito de Santa Cruz predomina la Zona de Vida de Bosque Pluvial Montano, en las partes más altas y de Bosque Premontano muy Húmedo, en las zonas de menor altitud. La región es caracterizada por las siguientes condiciones agroecológicas: temperatura promedio de 10 a 19 grados centígrados, precipitaciones anuales entre los 3 000 y los 3 500 mm, humedad relativa de 85% y brillo solar entre 3 a 4 horas por día (ICE 2000; Villegas *et al* 2001).

La zona de mayor altitud del Distrito, coincide con al área del Parque Nacional Volcán Turrialba como parte de la Cordillera Volcánica Central, con una extensión de 1.256.57 ha, que es denominada La Pastora. Esta subregión presenta algunas características particulares determinadas por la altitud, como una temperatura promedio de 16° C y una precipitación que oscila entre los 3000 y 4000 mm anuales (MINAE 2003).

#### **4.7.1.3.4. Aspectos geológicos**

El cantón de Turrialba está constituido geológicamente por materiales de los períodos terciario y cuaternario, con predominancia de rocas sedimentarias. El cantón es parte de la secuencia de rocas volcánicas del valle Central Oriental, en la que se reconocen diferentes escenarios espaciales a partir de la acción de actividad volcánica cuaternaria, donde se incluye la constitución de coladas de lava, brechas, tobas lahares y piroclastos, constituidas por andesitas fisuradas, masivas y fragmentadas de reciente consolidación, sus afloramientos se reconocen en los cursos fluviales (ICE 2000; Wesselman 1998).

Se presentan seis unidades geomórficas, formas de origen tectónico y erosivo y de origen volcánico, originadas por remoción en masa, de sedimentación aluvial, de origen estructural y de origen glaciárico. Destaca la influencia de actividad volcánica, propia de la acción del Volcán Turrialba, en la constitución de relieves de orden estructural influenciados por capas de lahares indiferenciados y capas de cenizas (ICE 2000; Wesselman 1998).

#### **4.7.1.3.5. Suelos y su uso potencial**

En el cantón de Turrialba dominan unidades pedológicas con suelos de desarrollo *in situ* del orden de los Inceptisoles y Ultisoles, localizados en los sectores de relieves montañosos, pronunciados y de fuertes pendientes. También se reconocen unidades de suelos propios de sectores sujetas a la acción de depositación de materiales por algunos sistemas hidrológicos, asociados a pendientes plano onduladas, propios de coluvios, abanicos aluviales y terrazas aluviales (Wesselman 1998).

En la región de Santa Cruz, como en todas las faldas de la Cordillera Volcánica Central, en particular las faldas del volcán Turrialba, se caracteriza por suelos de origen volcánico de alta fertilidad, de relieve quebrado u ondulado (UCR 2002); de textura franca y franco arcilloarenosas, profundos pero de débil estructura o frágiles (Villegas *et al* 2001).

En general, en el cantón de Turrialba, se encuentran unidades de suelos de los tipos Typic Dystropept, Typic Vitrandept, Typic Hydrandept, Typic Tropohumult y Typic Humitropept, los cuales, se han desarrollado en un medio sujeto a intensas precipitaciones y altas temperaturas, lo que gesta unidades pedológicas diferenciales en ámbitos geomorfológicos variados (Wesselman 1998).

En cuanto a la vocación de uso de los suelos de la región, se ha estimado que el 30% del territorio presenta limitantes tales que la hacen tan solo apta para la utilización racional del bosque, mediante técnicas especiales de extracción, el 10% del área tiene aptitud para la explotación de cultivos permanentes de tipo semibosque, ganadería o utilización racional del bosque con cuidadosas prácticas de manejo. Un 7% se clasifica como apta para todo tipo de uso, pero requiere métodos intensivos de manejo y conservación de suelos. Otro 5% presenta factores limitantes severos para ciertas labores por lo que el uso del suelo debe ser muy cuidadoso utilizando prácticas de conservación del suelo. Finalmente, un 3% es apta para todo tipo de suelo, pero requiere una selección más cuidadosa de los cultivos y actividades a desarrollar (ICE 2000).

A consecuencia de la intensidad de la actividad ganadera en la zona, muchos suelos presentan actualmente problemas de pisoteo, capas subsolares compactadas que impiden una efectiva filtración del agua (UCR 2002).

#### **4.7.1.4. El queso Turrialba**

##### **4.7.1.4.1. Referencias históricas a la región y evolución de las actividades económicas**

En la época precolombina el territorio que hoy corresponde al cantón de Turrialba, estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Oriente, que eran tributarios del cacique Guarco. En la administración del primer Jefe de Estado de Costa Rica, Don Juan Mora Fernández, se promulgan leyes en procura de impulsar la agricultura; fue así como la mediante ley No. 17 del 4 de noviembre de 1828 se incentivó la colonización agrícola de la región mediante la concesión de terrenos para la explotación agropecuaria (UCR 2002).

El decreto ejecutivo No. 20 de 18 de octubre de 1915, sobre división territorial, aparece el poblado de Turrialba con título de Villa. El 1 de agosto de 1925, en el segundo gobierno de don Ricardo Jiménez Oreamuno, se decretó la ley No. 96 que confirió a la villa la categoría de ciudad.

Sobre el desarrollo histórico de esta zona, algunos escritos mencionan por vez primera a Turrialba en el año 1564. Se presume que su nombre deriva del idioma nativo “turire”

que significa fuego y “aba” o río, o bien del nombre dado por los españoles, que deriva de Torre alba o Torre blanca, en referencia al Volcán del mismo nombre que se rige sobre la ciudad principal (Cascante 2003).

Según algunos datos de este cantón, para el año 1700, su población era de solamente 55 indios ya que las pestes y migraciones habían diezclado sus pocos habitantes. Para entonces era una región húmeda y selvática donde no muchos colonizadores se arriesgaban a permanecer (Cascante 2003).

Después de esta fecha se inició la colonización que incluyó nacionales y extranjeros, atraídos por la bondad de sus tierras y su clima. (Salguero 2000). En el año 1866 se reportó la última erupción del Volcán Turrialba, aunque ha presentado cierta actividad en los últimos años (Cascante 2003).

A inicios del siglo XX, la zona de las faldas del Volcán de Turrialba constituía una zona de montaña y de selva nubosa donde la colonización agrícola iniciaba su acción. Hace 100 años existían en la Pastora y Santa Cruz dos tipos de producciones claramente diferenciadas: fincas de subsistencia de mediana altura dedicadas a la siembra de maíz y a la ganadería de doble propósito, y fincas de mayor altura, cercanas al volcán, que constituían grandes latifundios dedicados a la ganadería extensiva de leche, que con el tiempo fueron disgregándose en fincas más pequeñas (Cascante 2003; Jiménez 1996).

El tipo y localización de las actividades económicas ha sido determinado por las condiciones propias de la región, tales como, altitud, clima y suelos. Esto permitió que en las zonas de mayor altura haya ocurrido un florecimiento de una cultura de ganadería lechera, desde hace más de un siglo, favorecida por las condiciones de fertilidad de suelos de origen volcánico que caracterizan a las faldas del Volcán Turrialba, mientras que en las zonas más bajas, se fue desarrollando la actividad agrícola, principalmente de caña y café (Cascante 2003; ICE 2000; Jiménez 1996).

Con el tiempo la actividad lechera se fue especializando y las fincas se volvieron cada vez de menor tamaño (Jiménez 1996), además, la actividad fue extendiéndose hacia zonas más bajas, en parte a consecuencia de la presión por tierra, para consolidarse aproximadamente por encima de los 900 m.s.n.m. (Cascante 2003). Actualmente, la mayor parte de los productores lecheros se concentran en el distrito de Santa Cruz y sus alrededores (Ivankovich y Aguilar 1989),

La región continúa siendo eminentemente agropecuaria, con una economía basada en la ganadería de leche y en la fabricación de productos lácteos, y en menor escala, en la ganadería de doble propósito (ICE 2000)<sup>25</sup>.

La importancia de la producción de leche en la región se refleja en el estudio de Cubillos (1991), acerca de la caracterización de las áreas prioritarias de producción de leche con fines industriales en Costa Rica. Es estudio definió la parte alta de Turrialba, por encima de los 1200 m.s.n.m., como una zona dedicada tradicionalmente a esta actividad, bajo un sistema de doble ordeño, el cual utiliza concentrados para la alimentación del ganado en producción. Según Villegas (1992), para 1992, en esta región junto a la zona ubicada en las faldas del volcán Poás de Alajuela, se producía en conjunto el 45% de la leche del país (el restante 55% provenía de las zonas bajas del país en Guanacaste, el Atlántico, San Carlos y Zona Sur).

---

<sup>25</sup> En las zonas de menor altitud (que corresponden a la subcuenca Turrialba), las actividades son más diversificadas, predominando las actividades productivas del sector primario como la producción de café, caña, macadamia y la ganadería de doble propósito, que constituyen la principal fuente de empleo y de riqueza. También se realizan actividades comerciales e industriales (ICE 2000).

En las últimas décadas la actividad quesera ha tenido una importante expansión comercial y una ampliación de sus mercados, a consecuencia de la fama del producto, de las mejoras tecnológicas (en las razas lecheras, los apartos y pastizales) y de la diversificación de la producción mediante la elaboración de subproductos de mayor vida útil, de los que el queso es el más importante desde el punto de vista económico (Cascante 2003; Ivankovich y Aguilar 1989).

Hay que mencionar que otro valor que presenta la zona, es su gran belleza paisajística y escénica, como la vista panorámica del valle donde se encuentra el Cantón Central de Turrialba que se observa desde sus montañas, y la presencia de recursos naturales, como ríos y bosques y el Volcán Turrialba. El Volcán Turrialba, que forma parte del Parque Nacional Volcán Turrialba, es el único en el país en que el visitante puede internarse hasta sus propias entrañas bajando por su cráter, lo que representa un enorme atractivo al turismo de aventura (Cascante 2003).

Además, a 7 kilómetros de Santa Cruz, en las faldas del Volcán Turrialba, se encuentra el Monumento Nacional Guayabo, una estructura arqueológica precolombina que comprende montículos, puentes, tanques de captación y acueductos, entre otros, y que es considerada una de las áreas arqueológicas más importantes y de mayor tamaño que se ha descubierto en el país (Blanco y Riveros 2004).

Esta riqueza, junto al valor socioeconómico y cultural que representa la producción de queso, motivaron la formulación del Proyecto “La Ruta Alimentaria del Queso Turrialba”, que se encuentra en ejecución en la zona, como una forma de agregar valor al producto y de promover el agroturismo local (Blanco y Riveros 2004).

#### **4.7.1.4.2. Referencias históricas al queso Turrialba**

Aunque con frecuencia se menciona que la fabricación del queso se ha realizado en la región por más de 100 años, no existen estudios históricos específicos.

Cascante (2003) aporta referencias históricas obtenidas de productores locales, algunos de ellos hijos de los pioneros fabricantes de queso, de quienes heredaron la tradición de fabricación. Se cita al señor Rolando Pacheco, quien recuerda que, según su abuelo, la producción de leche inició alrededor del año 1903. Para 1917, su finca se había ampliado y se daban los primeros pasos en la elaboración de queso en La Pastora de Santa Cruz, al pie del Volcán, que para entonces era una zona inhóspita, sin vías de comunicación. Producían queso “cheddar” y Turrialba madurado (muy bueno dada la altura y condiciones climáticas) y mantequilla, que sacaban con carretas hacia San José. En el centro de la capital, sobre la Avenida Segunda, tenían un negocio donde vendían su queso. El comercio se facilitó con la apertura de la carretera entre Santa Cruz y Turrialba, en 1942, que ocurrió con la colaboración de todos los lugareños.

Otros pobladores de la zona recuerdan que los primeros productores de queso de la zona eran españoles y el queso se sacaba a vender también con bueyes (Cascante 2003).

Originalmente el queso Turrialba se fabricaba en unidades artesanales conocidas como queserías familiares. Toda la familia formaba parte del proceso. El queso se elaboraba con leche sin descremar, la cual se cuajaba con una pastilla, luego de cierto período de tiempo, se cortaba la cuajada con un cuchillo y se batía con las manos hasta formar una pasta de granos regulares. La cuajada se salaba al gusto y se procedía al moldeo y prensado de la misma hasta el día siguiente. En su fabricación se utilizaban canoas y aros de madera, prensándose hasta por 24 horas (Yee 1996).



Cascante (2003) transcribe a Baurilio Aguilar, antiguo productor de la zona que heredó la tradición a su hijos, quien dice que hace dos generaciones el queso se elaboraba igual que ahora, “ pero ahora se exige más aseo”. Antes se usaban aros de madera, en cambio ahora se usa acero inoxidable para poder obtener permisos para vender.

Con respecto a los quesos, Jiménez (1996) menciona que “...los quesos que se hacían por aquellos años, eran grandes cubos que, por lo menos, medían treinta centímetros por cada arista. Se dejaban añejar sobre unas tablas que se mecían colgando en la bodega, fuera del alcance de las ratas. Allí se les iba formando una especie de cáscara, tan dura y resistente, que cuando los transportaban eran cargados directamente sobre el piso de las carretas, sin ninguna envoltura; incluso soportaban que los boyeros les caminaran por encima con los pies descalzos...Una vez por semana bajaban las carretas rumbo a Aquiares para vender el queso”.

Por lo años 40 se introdujo la raza “guernsey” y se inició la selección de vacas... “si la vaca o novilla no era de color “overocolorado” y no tenía la nariz y los contornos de los ojos rosados, iba para afuera...”. Con este cambio también variaron los quesos, se introdujeron modificaciones en aros, prensas y otros, y “comenzaron a salir quesos de diferentes colores, texturas y sabores” (Jiménez 1996).

Los hatos se alimentaban con pastos totalmente naturales en extensiones muy grandes que podrían ser de un animal por hectárea (Yee 1996). Para los años 60 ya se había introducido el pasto “kikullo” en la zona y se iniciaba la producción ganadera intensiva. Las fincas se dividieron cada vez más y algunos productores ganaderos más pequeños, se establecieron en la zona (Cascante 2003).

Para 1956 Santa Cruz era conocida como “ la tierra del mejor queso y de los genios como Jorge Debravo” (escritor). Algunas de las familias conocidas en la zona eran los Zúñigas, los Camachos, Vargas, Romeros, Rojas, Brenes, Pereiras y muchos más... (Jiménez 1996).

Los procesos originales de elaboración utilizados por lo abuelos, han sido mejorados con pequeñas innovaciones, especialmente en cuanto a las medidas de higiene, manejo de la leche y el queso, y la sustitución de los instrumentos de madera por acero inoxidable. El saber hacer tradicional se ha combinado con nuevos conocimientos obtenidos de capacitaciones recibidas de instituciones como el INA, MAG o CITA) (Cascante 2003).

#### **4.7.1.4.3. Tradición y fama del queso**

La actividad del queso es parte de la tradición y de la cultura local de Santa Cruz, que se ha preservado a través de las relaciones de amistad y familiaridad, que han jugado un papel relevante dentro del funcionamiento de estas las queseras familiares y sobre las formas de transmisión de conocimientos, innovaciones e información y ha creado un sentido de pertenencia ligado al territorio (Cascante 2003).

El queso originario de Santa Cruz posee una fama y prestigio bien posicionados en el mercado nacional y una basta experiencia de sus productores en el manejo y la comercialización de sus productos queseros, aún sin haber recurrido nunca a canales de divulgación formales. La calidad del queso artesanal obedece a la calidad de las leches locales y a las técnicas (prácticas) de elaboración tradicional a partir de leches enteras propias (Cascante 2003).

Ivankovich y Aguilar (1989), mencionan que el queso de Santa Cruz de Turrialba ha creado la “imagen” de ser un buen producto, por lo que muchos comerciantes aprovechan para vender quesos de diferentes lugares bajo la denominación: “Turrialba”.

Con esto coincide Cascante (2003), quien considera que esta fama y el origen del queso Turrialba está siendo aprovechada en el comercio para vender cualquier queso blanco fresco. Lo anterior es válido tanto para aquellos quesos sin marca, etiqueta ni empaque, como para quesos de marca y empacados como el que producen algunas grandes empresas nacionales

Es el caso de la solicitud de inscripción, por parte de la Cooperativa Dos pinos<sup>26</sup>, de la marca de fábrica, en clase 29 internacional: "Queso tipo Turrialba", sin exclusividad sobre esta (La Gaceta No. 190 de 3 e octubre de 2003).

Sin embargo, a pesar de ser esta, la procesadora de leche más grande del país, la preferencia por los quesos originales de Turrialba se ha mantenido gracias a sus características propias y el gusto popular de los consumidores. Muestra de esto fue el gran éxito que tuvo la Primera Feria del Queso llevada a cabo en Santa Cruz en agosto de 2002, que atrajo a una enorme cantidad de visitantes en búsqueda de su producto y tradición (Cascante 2003).

El uso equívoco del origen de los quesos puede llegar a tener las consecuencias negativas del caso, sobre el prestigio ganado por los quesos originales de Santa Cruz (Cascante 2003). Para Díaz (1995), los productores de la región deben suministrar al mercado, un queso lo más homogéneo posible y sustentar así la denominación de origen que se les atribuye.

#### **4.7.1.4.4. Tipos de unidades de transformación y volumen de producción estimado**

Actualmente la producción de queso se realiza en dos tipos de unidades: explotaciones de fabricación artesanal que fabrican queso a partir de la leche producida en la propia explotación y que se encuentran dispersas por toda la región; y, pequeñas plantas semindustriales o miniplantas (conocidas localmente como "planteros"), que fabrican queso en forma más industrializada a partir de leche de acopio y que tienden a concentrarse hacia el área central del distrito (Yee 1996, Cascante 2003, ICE 2002).

Un alto porcentaje de las unidades artesanales, que constituyen el sistema tradicional de producción de leche y de fabricación de queso, se han agrupado desde 2000, en la Asociación de Productores Agropecuarios de Santa Cruz (ASOPROA Santa Cruz) (Cascante 2003).

Por su parte, las plantas semindustriales, tienen su origen en 1979, como uno de los resultados del Proyecto de Queserías Rurales de Costa Rica dirigido por el MAG. Posteriormente, en 2000, se fundó la Asociación de Plantas Lácteas Unidas de Turrialba (ASOPLUT), que agrupa al 90% de estas unidades (Yee 1996).

La creación de ambas organizaciones fue la respuesta a la crisis ocurrida entre 1999 y 2000, en que el aumento de la lluvia provocó que la producción lechera de la zona disminuyera en un 31,2% en relación a la producción de 1995, y que provocó que la zona fuera declarada zona de emergencia (Villegas *et al* 2001)

Las características de explotación familiar, de unas, y la tendencia empresarial de las otras, determinan grandes diferencias en ambos tipos de unidades. A continuación se hace una descripción de sus características, de acuerdo a la limitada literatura disponible.

---

<sup>26</sup> Esta empresa también produce los siguientes tipos de queso: frescos: Tico (fresco), Gouda, Mozzarella y Cheddar. Consultado 4 nov. 2005. Disponible en [www.dospinos.com](http://www.dospinos.com).

#### 4.7.1.4.4.1. Explotaciones artesanales

Cascante (2003) menciona, que para el año 1999 se estimaban en toda la región de las faldas del Volcán Turrialba, unos 400 pequeños productores lecheros que ocasionalmente elaboraban queso artesanal, 250 de los cuales eran productores estables durante todo el año, mientras que los demás recurrían a la elaboración de queso en época de lluvias cuando la producción de leche es alta. Con base en estos comportamientos productivos pueden establecerse dos subcategorías dentro de la categoría de los actores principales de queserías artesanales, según su origen o su incorporación en la actividad de producción de queso. De esta forma, dentro de los productores artesanales se pueden clasificar los “productores artesanales tradicionales” y “productores artesanales de oportunidad” (quienes entran y salen del negocio cuando no pueden colocar su leche).

Después de la crisis de 1999, el número de lecheros y queseros artesanales se redujo hasta llegar a un total de 150 que existen actualmente dentro del territorio del distrito de Santa Cruz y alrededores.

Sin embargo, es posible que el número exacto de explotaciones artesanales, no se conozca. Así, para 2002 se informó, que solo la organización ASOPROA afiliaba a aproximadamente 200 productores de queso artesanales, que procesaban un volumen diario de leche de aproximadamente 30.000 litros (ICE 2002).

El sistema productivo de esta zona está constituido por la ganadería y la elaboración de quesos, donde se pueden encontrar fincas-queseras grandes, medianas y pequeñas, pero estas últimas, cuyo tamaño promedio actual se estima en 7 ha, suelen ser las más numerosas y artesanales (ICE 2000).

En estas unidades, la producción es poco diversificada y comprende básicamente queso fresco, queso salado, maduro y natilla, siendo el fresco el de mayor venta. Para la región se calcula una producción de 4.000 kg diarios de queso artesanal (Cascante 2003)

En términos generales, un 81% de las pequeñas unidades productoras de queso artesanal ubicadas en los alrededores del Volcán Turrialba, son empresas familiares, que han sido heredadas junto con la finca de ganadería de leche, de padres a hijos y nietos, o sea que cuentan con un fuerte arraigo cultural. Dentro de estas empresas familiares se observa una distribución de labores bien diferenciada por géneros, de manera tal, que cada miembro de la familia (promedio de 5 personas), lleva a cabo alguna función dentro proceso. Las mujeres generalmente están a cargo de la elaboración y empaque del queso, mientras los varones efectúan las otras tareas (Cascante 2003).

Según Ivankovich y Aguilar (1989), un 60 % de estas empresas laboran dentro del sector informal y no poseen marcas ni registros sanitarios. Además exhiben grandes carencias de recursos para el transporte e inversiones en su finca. El ordeño y la elaboración de quesos son procesos manuales con técnicas y equipos rudimentarios. Estas microempresas utilizan generalmente leches enteras con alto contenido graso, bajos rendimientos por kilo de queso procesado (7:1), con un excelente sabor. En la elaboración del queso se aplican tecnologías de tipo artesanal, basadas en las experiencias de los productores y el conocimiento tradicional

En general, en las pequeñas explotaciones lecheras de la región, la utilización de insumos es relativamente alta, principalmente por concepto de concentrados, minerales y medicamentos para el control de enfermedades. Los pastos más utilizados son el Kikuyo

(*Pennisetum clandestinum*) y Estrella africana (*Cynodon plestostachyus*), distribuidos en apartos de 300 a 600 metros cuadrados. Algunos ganaderos tienen pastos de corta como King grass (*Pennisetum hybridum*) o Imperial (*Axonophus stop*) (ICE 2000).

Existen pocos estudios que han caracterizado las explotaciones lecheras de la zona. Villegas *et al* (2001), mencionan que para 2001, los sistemas de explotación de pequeños productores de leche y queso de la región, presentaban las siguientes características: 6,9 ha. de extensión promedio por finca, carga animal de 4,04 UA/ha, producción de leche por vaca diaria de 12,2 litros, extensión de pasto de corte promedio por finca de 0,3 ha y 36 apartos promedio por finca. Todos estos valores mostraron un deterioro significativo en relación a de 1995, a consecuencia de la crisis de 1999.

Otras dos caracterizaciones más amplias de estos sistemas de producción, se encuentran en ICE (2000) y el de Chana (2003), las cuales se resumen en los siguientes cuadros:

**Cuadro No. 11. Características de las explotaciones lecheras en Santa Cruz de Turrialba**

Concepto	Situación actual
Pastos predominantes	Kikuyo, Estrella africana
Alimentación Suplementaria	Concentrado
Programa Sanitario	Completo
Número de apartos promedio	36
Carga	5,0 UA /ha
Hato promedio (vacas)	11.9
Ordeño	Manual a tecnificado
Porcentaje de Natalidad	70
Porcentaje de Mortalidad	
Año	10
1-2 años	2
mayor 2 años	1
Intervalo entre partos en días	350
Producción litros leche/vaca/día	15
Periodo de lactancia en días	270
Razas	Jersey y Guernsey

Fuente; ICE 2000

Por su parte, Chana (2003), aporta los siguientes valores para las explotaciones lecheras:

**Cuadro No. 12. Valores promedios de las explotaciones lecheras de Santa Cruz de Turrialba**

Variable	Valor
Tipo explotación	Lechería Especializada
Área ganadería	6.3 ha
Pastos de piso	Kikuyo / Estrella
Pastos de corta	Camerún / Taiwán, Candelaria / Imperial
Carga UA/ha	3.9 UA/ha
# Vacas ordeño	15.8 unid
Producción leche / ha	30.2 kg
Producción leche / ha	30.2 kg
Producción leche / vaca	15.3 kg.
Relación kg leche / kg queso	5.5 kg.
Costo de producción kg de leche	¢ 58.40 kg
Costo producción kg de queso	¢ 391.48 kg.

Fuente: Chana (2003).

#### 4.7.1.4.4.2. Miniplantas

El origen de las plantas industriales se remonta a 1979 cuando por intervención del MAG, el Centro Agrícola Cantonal, la asesoría de la Cooperación Suiza y los fondos del BID, se llevo a cabo un Programa de Queserías Rurales en la zona y por este medio se fundaron inicialmente 17 miniplantas privadas o cooperativas, a las que más tarde se unieron otras. Algunas de estas miniplantas pertenecían a familias de la zona que tenían experiencia en la elaboración de queso artesanal que decidieron modernizar su producción (Yee 1996).

El objetivo del Programa fue mejorar la tecnología de fabricación y calidad del producto. Una primera fase del Programa consistió en capacitación a pequeños productores en temas relativos al manejo de fincas y hatos lecheros, que luego de 10 años produjo un aumento de la producción y la calidad genética de los hatos como primer logro. Una segunda etapa enfatizó la producción higiénica de leche, la fabricación de otros tipos de queso y el establecimiento de miniplantas o queserías rurales (Yee 1996).

En 1984 existían 17 plantas que procesaban aproximadamente 35.000 litros de leche o 5.000 kg de queso diarios (equivalente a 1,825 000 kg/año y a 294,1 kg/planta/día) y 600 kg de natilla (Yee 1996).

En 1999 ya existían cerca de 25 miniplantas en la zona que operaban a un 49.7% de capacidad, con una producción promedio de 2 335 kg por día (equivalente a 852 275 kg/año y a 93,4 kg/planta/día), un 72.5% de los cuales cómo queso fresco Turrialba pasteurizado (Hidalgo 2001). También las miniplantas se vieron muy afectadas después de la crisis de 1999, reduciéndose su número a 18 en 2000, 15 de ellas en el distrito de Santa Cruz (Cascante 2003).

Este número se redujo en 2001 a 15 plantas procesadoras de leche, todos miembros de ASOPLUT, y que producían 133.986 kg de queso Turrialba por mes (equivalente a 4 466.2 kg/día) y 14.922 kg de natilla, la cual representaba un valor aproximado de 93,18 millones mensuales en costos de producción (Villegas *et al* 2001).

Para 2002 la producción anual de queso por las pequeñas plantas queseras fue estimada en 1.2 millones de kg (equivalente a 3.288 kg diarios) y 231.000 kg de natilla (UCR 2002). Esta producción provino de 14 plantas, 11 de ellas localizadas en Santa Cruz, como lo muestra el siguiente cuadro, y 3 fuera de esta región (2 plantas, Quetzal y Pacayitas, ubicadas en Pacayas, cantón de Alvarado; y 1, Grano de Oro, ubicada en la localidad del mismo nombre).

**Cuadro No. 13. Plantas semindustriales en operación en Santa Cruz y lugares aledaños afiliadas a ASOPLUT**

<b>Nombre de la Planta</b>	<b>Ubicación</b>
Hacienda Palmira	La Pastora. Rumbo A Volcán Turrialba
Santa Lucía	Las Virtudes, Santa Cruz
Las Virtudes	Las Virtudes, Santa Cruz
Bella Vista	Calle Vargas, Santa Cruz
Mi Vaquita	El Carmen, Santa Cruz
San Antonio	San Antonio, Santa Cruz
La Margarita	Calle Leiva, Santa Cruz
Las Delicias	La Pastora, Santa Cruz
La Finca	Calle Leiva, Santa Cruz
Blanco Y Negro	Santa Cruz, Cementerio
Santiesteban	San Antonio, Santa Cruz

Fuente: UCR 2002

#### **4.7.1.4.5. Características generales del queso fabricado y de los métodos de fabricación en ambos tipos de unidades**

##### **4.7.1.4.5.1. Explotaciones artesanales**

Los quesos frescos que producen las queserías artesanales son ricos en grasa y de color más amarillo, son elaborados en su mayoría a partir de leche entera, mediante métodos artesanales comunes, que implican la obtención de la cuajada, desuerado, salado, moldeo y prensado. Sin embargo, el método de elaboración presenta variaciones según el artesano que lo fabrique, pues este es la consecuencia de la experiencia obtenida del padre u otro conocido, lo que se hace con el fin de mejorar su textura y sabor. Esto origina una gran variedad entre los quesos producidos, lo que se manifiesta tanto en términos de sus características organolépticas, como de su calidad y del uso al que se destine (Cascante 2003).

Según Díaz (1995), las técnicas de elaboración de queso difieren considerablemente, en las dosis de cuajo, cloruro de calcio y sal; en temperatura de corte, en el tiempo de corte, agitación, prensado y en el método de desuerado y salado, entre otros, según un estudio realizado en 10 queserías rurales de Santa Cruz de Turrialba.

Para Cascante 2003, la diferencia más notoria en el método empleado por los productores es la producción y prensado de la cuajada, que varía según el tipo de queso que se quiera producir, más suave o compacto. En el primer caso, la cuajada se

produce en caliente y no se prensa o se hace por muy poco tiempo, mientras que en el segundo la cuajada es producida en frío o caliente, con varias horas de prensado. El queso prensado es más seco y por ello puede destinarse a otros usos el queso más suave, al no ser prensado el tiempo suficiente, presenta problemas de desuerado y pérdida de peso durante la comercialización.

Solo en el poblado de Calle Leiva, se observaron quesos de diferente color (del blanco al crema), sabor (del ácido, insípido a salado) y textura (cremoso, boronoso, firme, seco). Estas “variedades” de queso fresco artesanal, se reconocen popularmente con las denominaciones de “fresco, duro, semi duro, salado, sin sal,” etc., pero el más gustado por el consumidor es el de corte homogéneo rico en grasa y de color amarillo claro, aunque dependiendo del uso posterior (panaderías, frituras en sodas, fresco, etc.), puede preferirse alguno de los otros tipos (Cascante 2003).

Díaz (1995), aporta la siguiente composición físico-química como promedio de 10 queserías artesanales de Santa Cruz de Turrialba, que fabrican el queso con métodos que varían en cuanto al descremado de la leche, al uso de cloruro de calcio y a la forma de moldeo (volteo o prensado).

**Cuadro No. 14. Composición química del queso de 10 queserías artesanales de Santa Cruz de Turrialba.**

Compuesto	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Humedad (%)</b>	53.31	67.16	<b>60.98</b>
<b>Grasa (%)</b>	11.00	36.00	<b>21.86</b>
<b>Proteína (%)</b>	12.43	17.90	<b>14.62</b>
<b>Acidez (%)</b>	0.05	0.15	<b>0.09</b>
<b>pH</b>	5.63	7.04	<b>6.52</b>
<b>NaCl (%)</b>	0.40	1.76	<b>1.01</b>

Fuente: Díaz (1999)

#### 4.7.1.4.5.2. Miniplantas

El queso de las miniplantas es más homogéneo, ya que utilizan procedimientos y equipos estándares y se aplican medidas más estrictas de calidad. Es un queso blanco, con menor contenido graso y textura uniforme semidura. Los fabricantes poseen registros del MS y marca propia con sus especificaciones y registros de calidad (Cascante 2003).

Estas miniplantas se han especializado básicamente en el acopio de materia prima y en las labores de transformación de la leche en queso y sus derivados, habiendo logrado una mayor diversificación que consiste de una oferta de 6 tipos de quesos con características diferentes como fresco, semiduro, mozzarella, maduro, molido y con vegetales, además de yogurt y natilla. Sin embargo, la producción sigue estando concentrada en el queso fresco que representa en 69% de las ventas, seguida del queso semi-duro (15,8%) y de la natilla (10,8%) (UCR 2002).

La calidad de estos productos es considerada como adecuada, beneficiada por el mejoramiento de la tecnología y de prácticas de procesamiento empleados como la pasteurización. Una consecuencia de este mejoramiento de la calidad es la reciente

incursión del producto de algunas plantas en cadenas de supermercados grandes del área central del país (UCR 2002).

Desde la crisis de los lecheros en 1999, las miniplantas optaron por abastecerse con leches de otras zonas, argumentando, principalmente, que la leche local tiene problemas de calidad. Para 2002, se estimaba, en forma general, que el 50% de la leche procesada en las miniplantas, provenía de localidades fuera de la región tradicional de fabricación. Esta decisión ha creado algunas diferencias entre ambos grupos de fabricantes (Cascante 2003).

#### **4.7.1.4.6. Relaciones entre ambos grupos**

Cascante (2003) informa lo siguiente sobre las relaciones que existen en los grupos de fabricantes de tipo artesanal y los de tipo semindustrial:

La coexistencia y relación de ambos grupos de queseros en una zona tan limitada es muy compleja y podría definirse como una relación de competencia por algunos recursos como materias primas, mercados, calidad y precios pero también por autenticidad y prestigio. A pesar de la coexistencia de fuertes lazos de amistad y convivencia entre ellos.

Por una parte, los productores artesanales de queso crudo, argumentan que las plantas desean excluirlas de la venta de queso, pero no estarían dispuestas a comprar su leche. Al no encontrar un mercado local para su leche, algunos lecheros se agregaron temporalmente a los otros productores estables de queso artesanal, en especial después de la crisis de 1999. Sin embargo, hay que rescatar que existe un grupo de queseros artesanales que defienden su producto como aquel con verdadera tradición histórica en la zona y con un gusto (sabor) que es el reconocido popularmente por el consumidor. Por lo que ellos opinan que debería darse mayor importancia a este producto y propiciar su permanencia y competitividad basada en los atributos antes expuestos.

Por otra parte, las miniplantas argumentan tener una mejor calidad y proceso del queso, derivados de sus tecnologías adaptadas, y que los queseros artesanales solo perjudican el mercado y deberían dedicarse solo a vender su leche. La competencia entre ambos grupos es menos acentuada en aquellos casos en que se cuenta con un producto y mercado especializado estable.

#### **4.7.1.4.7. Mercado y canales de comercialización**

La siguiente información fue obtenida de Cascante (2003).

Existe una amplia competencia por el mercado, entre las queserías artesanales y las miniplantas, con respecto a plantas más grandes localizadas en los alrededores de la región. Cada categoría de actores principales (artesanales y miniplantas), posee cierta especialidad en sus canales de distribución y mercados de consumo de su producto.

Uno de los actores más importantes en la cadena son los intermediarios del queso, dentro de los cuales se identifican dos grupos: "comerciantes locales" (vecinos y parientes) e "intermediarios externos". Los comerciantes locales contribuyen a colocar el producto en mejores condiciones de precio para el productor, manteniendo el valor agregado de la actividad en la localidad. Caso contrario se presenta con los "intermediarios" externos, quienes vienen a coleccionar cualquier producto sin distinción de calidad, a precios más bajos y con márgenes de ganancia mayores que van hacia fuera de la región.



Algunas queserías emplean la venta directa al comercio mayorista y detallista o al consumidor, por medio de las Ferias del Agricultor, para lo cual deben contar con permisos del MS.

Las queserías artesanales, presentan una amplia variedad de estrategias para vender su queso, que van desde la venta directa en su finca, el traslado a mercados cercanos o la entrega a los intermediarios que acuden a sus fincas y trasladan el producto a la zona Metropolitana del país. Muchos de estos productores utilizan la familia o un círculo de conocidos o compañeros para colocar su reducida producción y asegurar su venta en mercados mejores. Sus actividades les impiden venderlo ellos mismos a distancias más alejadas.

El autor estima que los productores artesanos comercializan en forma directa un 58% de su producción quesera, lo que se hace especialmente a las Ferias del Agricultor cercanas a Santa Cruz, al mercado local de Turrialba, o se vende directamente en la finca o a pie casa por casa; un 17% comercializa mediante intermediarios externos, que destinan el producto a comercio detallista y Ferias del Agricultor, ubicadas en las provincias de San José, Heredia y Alajuela; y, un 25% mediante comerciantes locales o familiares, que colocan el producto en mercados locales de Turrialba y de la provincia de Cartago. Sin embargo, el autor concluye que es posible que la venta directa sea menor y mayor la directa, pues la determinación se hizo a través de consulta a un 10% de los fabricantes artesanales.

Se considera que en términos del aumento del precio a lo largo de la cadena de comercialización del queso crudo existe una ganancia de casi el doble entre el productor de queso y el consumidor, a nivel de detallista o Feria del Agricultor en el mercado Metropolitano. Los principales favorecidos en este margen de ganancia son los comerciantes externos, quienes obtienen aproximadamente el 42.6% de ganancia con solo comprar y transportar el queso fuera del territorio de fabricación.

Con respecto al precio, el autor afirma que la intervención de estos intermediarios en la cadena de comercialización, además, crea distorsiones en los precios de ambos tipos de queso, competencia desleal entre los grupos y sin correr ningún riesgo ni compromiso con los productores. El precio del queso no está regulado por ley, por lo que al ser un producto tan perecedero, los intermediarios son quienes establecen el precio del día, el cual se ha mantenido por años. En ese sentido, los comerciantes locales no solo compran a un precio mejor contribuyendo al valor local, y a la vez representan reales oportunidades de dar salida a sus quesos y democratizan el ingreso a nivel local.

Por su parte, las miniplantas tienen un mercado más estable y han establecido relaciones comerciales más formales que los artesanales, colocando su producto en comercio detallista o mayorista mediante contratos formales e informales, con la ventaja de disponer de una marca y registros de respaldo.

De acuerdo con UCR (2000), las miniplantas queseras de la zona utilizan diferentes estrategias de comercialización. El 49,02% vende a través de intermediarios, el 13,73% por ruta propia, el 9,80 en Ferias del Agricultor, el 7,84% en planta, y el 19,60 vende en forma directa.

En cuanto al destino de la producción, no existe un patrón definido de venta. El 64% de las plantas utilizan un solo canal de comercialización, el restante utilizan más de uno. La forma de venta más frecuente es a través de intermediarios, la que es utilizada por un 35.7% de los productores. En un segundo nivel y con igual importancia están los siguientes canales "intermediario y feria del agricultor", "ruta de ventas" y "supermercado e

intermediarios” (utilizadas cada una de ellas por un 14.3% de los productores) (UCR 2002). Difieren con estos porcentajes, los mencionados por Cascante (2003), quien menciona los siguientes canales de comercialización para el queso de miniplantas: 80% es vendido en forma directa en Ferias del Agricultor ubicadas en varios puntos de la provincia de San José o en supermercados y comercio detallista, en las provincias de San José, Alajuela y Heredia; un 10% del volumen se comercializa por intermediarios externos y un mismo porcentaje (10%) mediante un comerciante local.

Con relación al consumo, en la venta popular a granel o por kilo en pulperías<sup>27</sup>, comercio detallista y Ferias del Agricultor, el autor en referencia apunta que el consumidor no sabe, ni puede diferenciar a simple vista entre uno y otro tipo de queso, ni sobre su procedencia, por lo que el precio popular del queso crudo y del queso pasteurizado, no tiene una diferencia sensible. Solamente en algunos casos, podría diferenciarse al queso crudo original de Santa Cruz desde el punto de vista organoléptico, mediante su mejor textura, palatabilidad, sabor y un ligero color más amarillo.

Sin embargo, el consumidor más informado y de estratos más altos, compra por costumbre en supermercados y prefiere el queso pasteurizado y empacado por peso, aunque no siempre conoce de la diferencia organoléptica entre uno y otro. En estos puntos de venta, así como en las grandes superficies, se encuentra queso blanco fresco de grandes empresas lácteas, algunas de las cuales lo identifican con la leyenda “Tipo Turrialba”.

#### **4.7.1.4.8. Beneficios socioeconómicos de la actividad láctea**

Para Cascante (2003), la producción de leche y queso en esta zona, ha tenido y tiene, un gran efecto sobre la generación de empleos e ingresos en la zona, no solo dentro del núcleo familiar sino también en la contratación de mano obra local para atención del ganado, las labores de ordeño, etc. Esta actividad ha permitido mantener la actividad lechera en épocas de crisis y ha mejorado las condiciones de vida de los pobladores locales.

Según el autor, para 2002, el valor comercial bruto de la venta de quesos de fabricación artesanal fue estimado en ₡25,3 millones (equivalente a \$66.931,22, al tipo de cambio de la fecha, de 1\$ = ₡378.00), por semana, tomando como base una venta semanal de aproximadamente 30 toneladas de queso artesanal. La producción de queso en miniplantas se estimó en un valor bruto de ₡34,0 millones, tomando como referencia un volumen de venta semanal de 37,5 toneladas.

Según otra estimación de 2002, el queso fresco ofrecido por todas las pequeñas industrias representa en conjunto un valor económico anual aproximado de ₡676,6 millones (₡13,0 millones mensualmente), equivalente a un 69% del total de la comercialización de productos dentro de este grupo, el cual asciende a ₡981,0 millones de colones (₡18,9 millones por mes) aproximadamente y que incluye además queso semiduro y natilla (UCR 2002).

En general, la producción de leche de la región se ha estimado en 21.9 millones de litros por año, que en términos económicos representa un valor de US\$2.0 millones, con costos de producción estimados en US \$657 mil, lo que deja una margen bruta anual de US\$1.4 millones (ICE 2000).

---

<sup>27</sup> Pequeños expendios comerciales, frecuentemente familiares, en donde se encuentra todo tipo de bienes de consumo, tradicionalmente, mediante la solicitud de la mercadería al dependiente, y más recientemente, mediante autoservicio.

**4.7.1.4.9. Situación actual**

Cascante (2003) obtuvo el siguiente análisis FODA para la región:

**Cuadro No. 15. Resultados del Análisis FODA del Sistema Agroalimentario de Santa Cruz de Turrialba (SIAL)**

<b>Fortalezas</b>	Cercanía geográfica del mayor mercado nacional. Existencia de conocimiento tradicional y experiencia. Fama y reconocimiento de sus quesos locales. Integración vertical de la producción. Mercado común especializado. Capital social. Transferencia local de conocimientos.
<b>Oportunidades</b>	Buena comunicación técnica comunal. Cercanía geográfica. Materias primas locales y comunes. Insumos iguales, igual mercado. Denominación de origen en propuesta. Proyectos Reconversión Productiva - CNP.
<b>Debilidades</b>	Malos precios del queso. Presencia de intermediarios. Alta perecibilidad y mala calidad sanitaria del queso. Malos caminos y vías de acceso.
<b>Amenazas</b>	Grandes productoras de queso. Pérdida de identidad de marca. Restricciones de salud. Malos precios. Falta de comunicación e información de los productores. Luchas entre grupos principales de actores (desunión).

Fuente: Cascante 2003.

El autor destaca como aspectos favorables para el desarrollo de la actividad y la región, la experiencia y conocimiento tradicional para producir, excelente leche y quesos que son reconocidos en el mercado nacional y que pueden acceder a procesos de denominación de origen; el capital social generado con el paso de los años entre las familias locales y sus nexos de amistad, que han permitido una comunicación y transferencia de conocimiento entre ellos que podría aprovecharse en forma dirigida.

Por otro lado, se destaca entre las debilidades, la falta de solidaridad interna y las malas prácticas higiénicas, que han originado fallas de calidad en el producto final, que afectan directamente su precio de venta.

Se considera que la región presenta una serie de ventajas pasivas que son susceptibles de activación mediante acciones colectivas, pero que no han sido actividades con acciones formales, pero si de manera tácita o informal, individual o colectivamente, generando un potencial que puede ser utilizado al crear acciones colectivas formales organizadas.

Entre las ventajas pasivas se citan: las condiciones de clima de la zona, los buenos pastos desarrollados, el hato ganadero establecido, la tradición quesera de más de 100 años, el volumen producido de leche y queso de buena calidad, la fama y el prestigio ganado por los productos lácteos de la zona. Esta activación podría lograrse mediante los procesos colectivos y formales para la obtención de una marca común con denominación de origen, el mejoramiento de la calidad y posicionamiento en el mercado de sus productos con mayores ventajas competitivas. Algunos de los cuales se han realizado hasta ahora de manera informal, colectiva e individualmente.

La organización formal de los queseros y el establecimiento de normas y regulaciones propias a favor de todos, podría ayudar a mejorar esta situación. Los queseros que se

organicen y respeten estos acuerdos deberían ser estimulados dentro de la organización, para garantizar la unión e incluir algún tipo de sanción para los que actúen de otra manera. Un caso es la valoración por calidad del queso, pero cuya venta debería hacerse mediante un mecanismo adecuado de control centralizado, el cual podría ser la comercialización conjunta por tipos y calidades.

El problema de comercialización del queso está íntimamente relacionado con la red de actores que existe internamente y la importancia que han ganado los intermediarios dentro de ella. Se deben buscar estrategias de comercialización conjunta que den mayor relevancia a la venta directa o comerciantes locales y permitan mayores ingresos locales.

Chana (2003) agrega, que los caminos de acceso a las fincas de los productores están en pésimo estado, alrededor del 85 % de ellos, los cuales son intransitables durante la mayor parte del año, pero principalmente durante la época de invierno. Además, actualmente estos productores enfrentan graves problemas económicos debido al encarecimiento de los costos de la materia prima para la producción láctea, la falta de un mercado sólido y seguro para colocar su producción y los precios en el mercado.

## 5. METODOLOGÍA

Por la tipología del presente trabajo, en que la realización de una actividad o la generación de un procedimiento, significó a la vez un resultado, en este apartado se entrelazan materiales y métodos y resultados. Estos resultados a su vez constituyeron instrumentos para obtener información, que posteriormente, en el apartado correspondiente (Resultados y Discusión), se organiza y se discute más ampliamente.

### 5.1. Diagnóstico preliminar

La investigación inició con un diagnóstico preliminar planteado en las dos áreas de trabajo contempladas en la investigación y delimitadas en sus objetivos: situación legal de las denominaciones de origen (DO) en Costa Rica y estudio de la aptitud como denominación de origen de un producto nacional.

Los objetivos centrales del diagnóstico preliminar fueron los siguientes:

- a) Determinar la figura legal más conveniente para reglamentar las DO en el país, a partir del hecho de que el tema se encuentra legislado en la Ley de Marcas y otros signos distintivos, pero en forma débil e insuficiente.

Esta parte del diagnóstico pretendió también obtener un panorama general de la situación de las DO en el país, identificar organismos que realizan o pretenden realizar alguna actividad vinculada, directa o indirectamente, con el tema de estudio y conocer la opinión acerca de productos nacionales con cualidades de denominación de origen.

- b) Seleccionar un producto para su estudio como denominación de origen, dentro de una serie de alternativas previamente seleccionadas.

#### 5.1.1. Diagnóstico de la figura legal para las denominaciones de origen en Costa Rica

La información utilizada para el diagnóstico provino de las siguientes dos fuentes principales:

- a) Documental: se utilizó como referencia la documentación legal nacional en DO y la información disponible acerca de los organismos nacionales con funciones relacionadas con el tema, como un primer criterio general de la situación. Para ello se utilizó como base la información obtenida en el apartado de Revisión Bibliográfica.
- b) Consulta de opinión: se entrevistó a personas de entidades públicas y/o privadas identificadas. Se partió de los organismos descritos en la Revisión bibliográfica y se identificaron otras entidades que se encontraban ejecutando alguna actividad relacionada con el tema de estudio y personas con interés o conocimientos en el tema.

La consulta de opinión se consideró necesaria pues por ser un estudio novedoso en el país, la documentación de tipo legislativo era limitada y se requería de opinión técnica.

El número de entrevistados fue determinado en el transcurso de la investigación y considerando la pertinencia de la acción institucional y del interés personal e institucional en el tema, lo mismo que de la existencia de iniciativas concretas sobre este.

Las consultas se realizaron a través de entrevistas abiertas y no estructuradas, pues se pretendía un flujo libre de información, dependiendo del tipo de actividad desempeñada dentro de la institución y del interés y conocimiento del informante.

Las consultas centrales giraron en torno a las siguientes líneas de información: ¿Qué importancia tienen las DO en Costa Rica?; ¿Tiene su institución alguna función formal o realiza alguna actividad oficial relacionada con el tema de las DO?; ¿Cuáles son las principales limitaciones de la actual legislación costarricense sobre DO y, en caso de considerarlo necesario, a través de que figura podría desarrollarse una normativa complementaria?; ¿Qué productos nacionales considera que tienen cualidades de denominación de origen?. Durante la entrevista se observó también el nivel de conocimientos del informante acerca del tema.

La información obtenida de las entrevistas fue resumida en forma individual según cada informante, para posteriormente extraer las conclusiones generales de acuerdo a la temática de interés.

### **5.1.2. Diagnóstico preliminar de productos para la selección del producto de estudio.**

A partir de la información obtenida en la actividad anterior y de la documentación consultada, se seleccionaron cuatro productos: dos de ellos transformados y dos sin transformar.

El análisis preliminar de los productos seleccionados pretendió obtener criterios para determinar preliminarmente su carácter como DO. Además de estas referencias y del análisis de las condiciones propias que definen a una DO, se utilizó como criterio para elección de los productos, el probable beneficio obtenido de su registro como DO para la región de producción y/o fabricación y el grado estimado de distribución de este beneficio entre los habitantes locales.

De acuerdo a estos criterios se seleccionó un producto para su estudio a mayor profundidad.

Para este análisis se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- a) Documentos acerca de los productos y estudios específicos sobre su aptitud como denominación de origen.
- b) Entrevistas y reuniones con miembros de organizaciones de productores de los productos seleccionados, realizadas durante visitas de campo a los sitios de producción y/o transformación de los productos.

Las visitas a las regiones de producción y/o transformación tuvieron el objetivo de recopilar información de carácter específico, generalmente no documentada, al tratarse de temas de origen, historia y tradición, vínculo territorial y características específicas y distintivas de los productos y otros.

El estudio de los productos seleccionados se hizo con base en la “Guía para la identificación preliminar de productos como denominación de origen”, elaborada dentro de la presente investigación, como una herramienta para el análisis preliminar de las características de DO de los productos (Cuadro No. 16).

**Cuadro No.16. Guía para la identificación preliminar de productos como denominación de origen**

<b>1. Origen y características diferenciales del producto</b>	
<p>a) <i>¿Se puede demostrar que el producto es <b>originario</b> de un territorio particular?</i></p> <p>b) <i>¿Tiene el producto características que lo hacen diferente respecto de otros de su misma clase o tipo?</i></p> <p>c) <i>¿Se pueden reconocer esas <b>características diferenciales</b>? ¿Son constantes y <b>homogéneas</b> en los productos de la región?</i></p> <p>d) <i>¿A qué se deben esas características? ¿a factores naturales o ambientales (clima, el suelo, hidrografía, variedades de plantas o animales) o humanos (métodos y tradiciones de producción de materia prima o de fabricación)?</i></p>	<p>El primer requisito para hablar de una DO, es su condición de <b>originario</b> de un territorio, del “vínculo” entre el producto y su lugar de origen.</p> <p>Es decir, si en el territorio donde se produce o fabrica existen condiciones que son propias o particulares; tales una variedad de planta o raza animal, o unas condiciones de clima, suelo o hidrografía, o bien que la forma en que se produce o el método de fabricación del producto presenta peculiaridades.</p> <p>De este modo, estos factores determinan características, cualidades o una calidad que son diferenciales o exclusivas en el producto, tales como su sabor, su composición, su forma u otras.</p>
<b>2. Historia y tradición del producto</b>	
<p>a) <i>¿Se trata de un producto con <b>historia y tradición</b> de producción y/o fabricación?</i></p> <p>b) <i>¿Desde hace cuanto tiempo se produce o fabrica?</i></p> <p>c) <i>¿Se conservan los métodos tradicionales o se han modificado? ¿Qué tanto?</i></p>	<p>El origen es un elemento ligado a la tradición de un producto. Es a través de la historia en que se van forjando las características particulares de un producto y que adquiere la cultura de sus habitantes y su entorno.</p>
<b>3. Reputación del producto</b>	
<p>a) <i>¿Es un producto con <b>reputación</b>? ¿Qué tanto se extiende su reputación: en la región en que se produce, en todo o casi todo el país, fuera del país?</i></p> <p>b) <i>¿Qué factores le dieron fama y reputación al producto, fueron sus características especiales o qué otra razón?</i></p> <p>c) <i>¿Cuándo inicio su fama? ¿Cómo se empezó a identificar con el nombre que se le conoce?</i></p>	<p>La reputación es un factor relativo, pues podría serlo solamente en un territorio determinado, en todo un país o en el exterior.</p> <p>Aunque no puede establecerse como una condición indispensable para las DO, si adquiere valor especial cuando nos referimos a las IG, para las que es un argumento importante, según algunas legislaciones.</p>
<b>4. Delimitación del territorio del producto</b>	
<p>a) <i>¿Se puede <b>delimitar</b> el área de producción y/o fabricación del producto?</i></p> <p>b) <i>¿El área de producción de materia prima coincide con el área de transformación o fabricación del producto?</i></p> <p>c) <i>¿El territorio del producto corresponde a una delimitación administrativa, a un bloque geográfico más/ menos homogéneo, o qué criterio?</i></p> <p>d) <i>¿Qué características comunes tiene esta región?</i></p>	<p>Un principio fundamental para las DO es que se pueda delimitar la extensión geográfica donde se originó y/o donde ocurre actualmente la producción y/fabricación, y que la que normalmente constituye un territorio con alguna característica homogénea, con la cual se vincula al producto.</p> <p>Frecuentemente, existe un núcleo geográfico donde se originó el producto, pero este puede haberse extendido hacia otras regiones aledañas, conservando las características esenciales del producto o del método.</p>

<b>5. Carácter genérico del producto</b>	
<p><b>a)</b> <i>¿El nombre del producto se utiliza solamente para referirse a ese producto o también para otras similares?</i></p>	<p>Normalmente, las DO llevan el nombre de la región de origen (aunque algunas legislaciones aceptan excepciones).</p>
<p><b>b)</b> <i>¿Comercialmente el nombre del producto se asocia al lugar o región en que se haya producido o comercializado originalmente o bien a unas características particulares presentes y reconocidas en el producto?</i></p>	<p>Cuando este nombre, aunque se refiera al lugar en que el producto se ha producido o comercializado originalmente, haya pasado a ser el nombre común del producto, es decir, el consumidor no asocia el nombre a su origen geográfico sino a un tipo de producto ("el nombre común de un producto"), es posible que éste haya pasado a ser <b>genérico</b>, y en este caso no puede ser inscrito como DO.</p>
<p><b>c)</b> <i>¿o más bien el nombre del producto se utiliza para referirse a un tipo común de producto, independientemente de su lugar de fabricación y de sus cualidades?</i></p>	<p>En esta determinación no solo se considera el análisis y la interpretación jurídica, sino también la opinión de los consumidores, pero más aún, dependiendo de cada caso, pueden considerarse factores de tipo cultural, económico, social y científico.</p>



## 5.2. Formulación de una propuesta normativa para las denominaciones de origen en Costa Rica

En función de los resultados del estudio preliminar y del análisis de la legislación nacional en materia de DO desarrollado en la Revisión Bibliográfica, se formuló el siguiente proceso metodológico, con el objetivo formular los contenidos técnicos para la redacción de una propuesta normativa nacional adaptada a las necesidades de un sistema de DO, en el marco de la actual Ley de marcas y otros signos distintivos.

La primera consideración realizada, fue que por la complejidad del tema en estudio, en cuanto a la diversidad de elementos conceptuales y disciplinas implicadas y por la limitada experiencia en el país, era necesario desarrollar un proceso participativo para el análisis y la revisión de la legislación nacional.

Para ello, se conformó un grupo técnico de trabajo de carácter interinstitucional y multidisciplinario, que fue denominado Grupo Técnico de Consulta (GTC), con el objetivo de analizar la legislación nacional en la materia y de formular una propuesta técnica de base para la redacción de una normativa nacional en DO.

La primera acción fue la identificación y consulta a actores, para posteriormente conformar el grupo técnico integrado por representantes calificados de instancias del sector público y privado con funciones en áreas relacionadas al tema en cuestión.

Posteriormente, se definió la estructura temática a seguir durante el desarrollo de la actividad, establecida de la siguiente forma:

- Marco Jurídico: legislación costarricense en DO actual y sus limitaciones.
- Estructura de organización: instituciones, empresas y organizaciones participantes en el sistema DO; sus funciones. Necesidad de nuevos entes.
- Procedimientos: de solicitud, inscripción y registro y documentos requeridos.
- Órganos de control: características, conformación, facultades y certificación.
- Otros.

El grupo trabajó durante 4 sesiones celebradas entre los meses de octubre y noviembre de 2002 en las instalaciones del IICA en Coronado, institución que además aportó la alimentación y el apoyo logístico para la actividad. Durante las cuatro sesiones, y basado en el documento de trabajo “Análisis de la legislación nacional sobre denominaciones de origen” (Anexo No. 1.), elaborado para orientar el trabajo del grupo, se discutió y se obtuvo acuerdo sobre los temas en cuestión: definiciones; requisitos y procedimientos de solicitud, inscripción y registro de productos; concesión de registro y derechos de uso; estructura de organización nacional incluyendo entidades participantes y sus funciones; estructura de control para los productos inscritos, su conformación y funciones.

Una vez concluido el ciclo de reuniones, se redactó un documento final (ver Resultados y Discusión) que constituyó el insumo base utilizado para la formulación de la propuesta del reglamento nacional sobre DO de productos de origen vegetal y animal. Este documento fue revisado y ampliado con comentarios y observaciones,

con el objeto de establecer claramente las recomendaciones contenidas, para facilitar su uso como base para la redacción del documento legal.

Por la especificidad legal del tema, la redacción de la propuesta normativa fue realizada por un abogado especialista en normativa agroalimentaria, contratado mediante consultoría de servicios legales por licitación de tres oferentes (según Términos de Referencia presentados en el Anexo No. 2). El consultor utilizó además como marco de análisis, la legislación internacional sobre el tema mediante una metodología de análisis comparativo.

El reglamento obtenido (primer borrador) fue finalmente revisado y validado, a través de una actividad de trabajo a la que fueron nuevamente invitados los miembros del GTC, denominada "Taller de Presentación de la propuesta de reglamento para las denominaciones de origen en Costa Rica", que tuvo lugar los días 1 y 6 de agosto de 2003, en las instalaciones del IICA en Coronado.

Durante la actividad se realizó una presentación general del documento para luego realizar un análisis detallado a través de grupos de trabajo, quienes formularon y discutieron sus observaciones sobre el documento presentado. Posteriormente, y como parte de las actividades enmarcadas dentro de la consultoría legal, estas observaciones fueron incorporadas a la versión final de la propuesta.

El documento final fue sometido, en el mes de octubre de 2003, a consideración de la Comisión de Propiedad Intelectual convocada por la Ministra de Justicia, Señora Patricia Vega, aproximadamente dos años con el objeto de redactar varios reglamentos pendientes a leyes nacionales sobre propiedad intelectual que fueron emitidas en años recientes, entre ellos el reglamento a la Ley de Observancia.

## **5.3. Estudio de caso del queso Turrialba**

### **5.3.1. Fases de la investigación**

A continuación se presenta el procedimiento metodológico empleado para el estudio de las diferentes variables que fueron consideradas para determinar el carácter del queso Turrialba como denominación de origen.

El estudio requirió la consideración de puntos de vista de los siguientes grupos de actores sociales: productores y fabricantes locales, miembros de entidades públicas y privadas, y consumidores, requiriéndose la realización de actividades de diferentes características, según el grupo objetivo y de la información de interés. Para ello, se levantaron encuestas en explotaciones y unidades de fabricación de queso, se organizaron talleres (entendidos como un corto pero intenso trabajo de grupo, con la guía de facilitadores, con objetivos y estructura predefinidos, para promover aprendizaje, discusión y retroalimentación acerca de un tema o evento, y obtener consenso o resultados concretos) y se realizaron consultas a consumidores de queso.

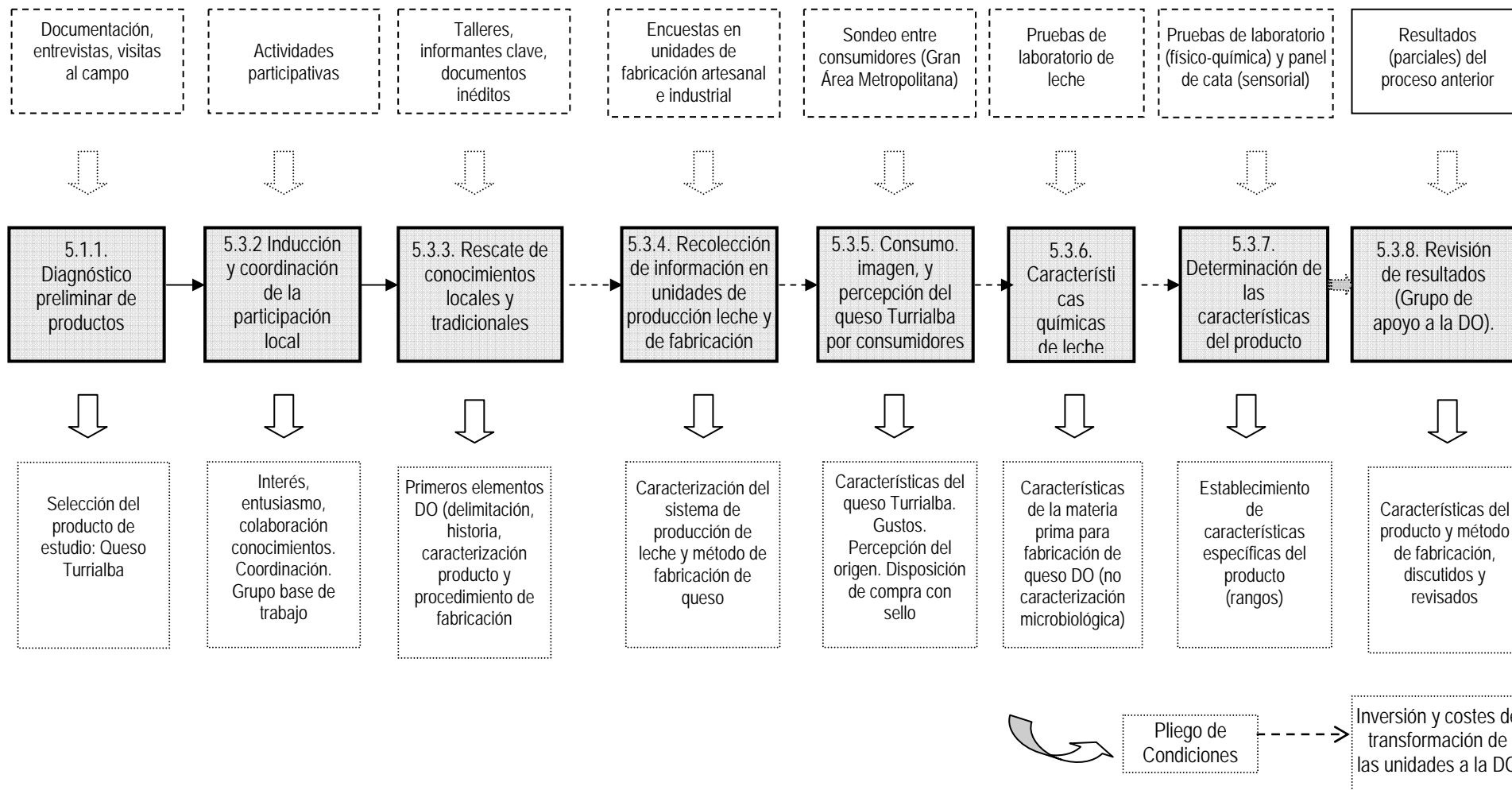
Por la ausencia de antecedentes en el tema y por el carácter secuencial de muchas de las actividades, principalmente las de tipo participativo que determinarían el tipo y características de la siguiente actividad, fue necesario generar y ajustar la metodología durante el proceso de la investigación.

Las áreas de investigación fueron estructuradas tomando en consideración el contenido del PC incluido en la propuesta normativa obtenida durante la fase anterior de la investigación.

En todas las etapas de la investigación se procuró la participación directa de por funcionarios del CNP, tanto por sus conocimientos específicos en las áreas de tecnología de alimentos, calidad y comercialización en general y específicamente su experiencia y conocimientos acerca de la región y del queso Turrialba, pero también con el objetivo de promover la adquisición de experiencia de funcionarios de dicha Institución a lo largo del proceso de investigación.

El siguiente diagrama resume el proceso de la investigación, y ha sido elaborado con el objetivo de mostrar en forma gráfica la secuencia de actividades realizadas, para facilitar su comprensión y como un aporte metodológico para futuras investigaciones de productos como DO.

**Figura No. 8. Diagrama del procedimiento metodológico para el estudio del queso Turrialba como denominación de origen**



### 5.3.2. Inducción y coordinación de la participación local

Por la necesidad propia del estudio en cuanto a la participación de actores locales en algunas de sus fases, la primera etapa consistió en actividades participativas, realizadas con el propósito de informar acerca de los objetivos del estudio y los conceptos relativos al tema de las DO; así como de promover e inducir la participación de actores locales en actividades posteriores relacionadas con el estudio del producto y de establecer una base de coordinación local para las actividades realizadas en la zona que requerían la participación de productores.

Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Se convocó a una reunión a los miembros de cada una de las dos juntas directivas de las asociaciones que operan en la zona, ASOPROA y ASOPLUT.

La reunión consistió de un intercambio de información realizado de manera relativamente informal durante aproximadamente 4 horas. Su objetivo fue informar a los asistentes acerca del proyecto de investigación y de determinar su interés por el mismo.

- Se convocó a una nueva reunión con los miembros de la anterior, pero ampliada con la presencia de representantes de entidades que ejecutan proyectos o brindan servicios en la región relacionados con el producto de estudio.

El objetivo fue conocer los programas o proyectos en ejecución en la región e identificar posibles puntos temáticos de encuentro, para coordinar actividades conjuntas. La actividad se realizó durante aproximadamente 4 horas.

- Se organizó un taller con productores locales de leche y fabricantes de queso Turrialba de la región, y con representantes de entidades públicas y privadas.

El objetivo de la actividad fue hacer una presentación formal del proyecto y del tema de estudio, haciendo referencia a la situación actual en el país y al contexto internacional ilustrando con algunos ejemplos de productos registrados en la UE de renombre internacional.

Se esperaba, como producto de estas actividades, un aumento del nivel de conocimientos sobre el tema y una participación de los actores locales en la ejecución de las actividades programadas, como una base para una eventual autogestión de la denominación de origen.

### 5.3.3. Rescate de conocimientos locales y tradicionales

Esta fase tuvo el objetivo rescatar información sobre diversos aspectos del queso Turrialba de utilidad para su estudio como denominación de origen, tales como historia, características diferenciales, vínculo con el medio geográfico sistemas de producción de leche y método empleado en la fabricación del queso, y que son parte del conocimiento local que han sido poco documentados.

Consistió de las siguientes actividades:

### **5.3.3.1. Taller de Identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen**

Se realizó una actividad de trabajo participativa con productores y otros actores locales denominado “Taller de Identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen”, con el objetivo principal de rescatar los conocimientos comunes directamente de los productores y fabricantes locales, acerca de las características del “queso Turrialba”, los factores, humanos y naturales, que lo vinculan con el medio geográfico y las características del proceso de producción de leche y de fabricación de queso, necesarios para su incorporación al PC del producto.

A la actividad fueron invitados productores afiliados a las asociaciones ASOPROA y ASOPLUT, organizaciones que colaboraron realizando la difusión del Taller entre todos sus miembros y procurando una participación representativa de productores de la región.

Los objetivos específicos de la actividad fueron:

- a. Lograr consenso sobre el tipo de queso que debe caracterizarse para su estudio como “denominación de origen”.
- b. Obtener información acerca de su origen, su historia, tradición y su reputación.
- c. Identificar los factores del medio geográfico, naturales y/o humanos, que le otorgan características diferenciales a la materia prima y/o al producto final.
- d. Caracterizar el proceso de producción de la materia prima y de fabricación del queso Turrialba, intentando obtener un método estandarizado de fabricación de queso.

El método de fabricación obtenido por consenso entre los productores, sería utilizado posteriormente en la fabricación de queso, en un grupo seleccionado de fabricantes, el que sería muestreado para la determinación físico-química, microbiológica y sensorial, como se explica en un apartado posterior.

Los resultados de la actividad constituirían un punto de referencia para dirigir los posteriores estudios del producto.

Para la ejecución del Taller se empleó la siguiente metodología:

Se elaboró un documento de soporte de la actividad, que incluyó la agenda de trabajo y una Guía de Apoyo para el análisis de los temas de trabajo, que fue entregado a los participantes.

Las actividades del Taller se estructuraron de la siguiente forma:

- Una motivación introductoria por parte de los presidentes de las dos organizaciones locales.
- Una charla de introducción al tema explicando en detalle el concepto e implicaciones de las “denominación de origen” y del concepto de “pliego de condiciones” (PC), ilustrada con el ejemplo de la DOP Queso Tetilla y otras DO españolas (Leonardo Granados).
- Una explicación de la metodología de trabajo, por los representantes del CNP (Orlando Lafuente y Sufrido Aymerich).
- Formación de cuatro grupos de trabajo integrados por productores, dos grupos debatirán e intentarán obtener consenso sobre los Temas I y II de la

Guía de Apoyo; la otra mitad, en el Tema III. Cada grupo estaría coordinado por un moderador, además, un secretario debía recoger las conclusiones del grupo y entregarlas a los organizadores de la actividad.

- Presentación de resultados y conclusiones de cada grupo de cada una de las partes de la Guía, intentando en conjunto obtener consenso general sobre cada aspecto analizado.
- Resumen final de los resultados.

Se utilizó la siguiente Guía de Apoyo para el trabajo en grupos:

### **Tema I. Historia, tradición y carácter originario del queso Turrialba**

1. ¿Comente la **historia** del queso Turrialba (en qué año se empezó a fabricar; en qué lugar; qué tipo de leche se utilizaba? ¿Qué clase de ganado se usaba, cómo era su manejo y alimentación? ¿Cómo era el proceso de fabricación original, en que difiere este proceso al que se usa actualmente?; ¿qué importancia económica tenía el queso para la región? dónde se vendía? Otros....?).
2. ¿Cómo adquirió fama y **reputación** el queso Turrialba fuera de Santa Cruz? ¿Cómo se empezó a identificar como “Queso Turrialba”? ¿Cuándo inicio su fama?
3. Describa las **características** de lo que se debe considerar como “Queso Turrialba” (color, olor, sabor, textura, apariencia, tipo de corte, cremosidad,...). (*Puede referirse también, si tiene alguna información, a los porcentajes de humedad, grasa, sal u otros*). ¿Cuáles de esas características hacen **diferente** al queso Turrialba de otros quesos blancos frescos?
4. ¿Qué factores le otorgan características **diferenciales** al queso Turrialba?
  - a) ¿La diferencia la hace los *factores naturales* de la región como el clima, los suelos, la altitud, el relieve, la luminosidad u otros? ¿Cuáles? ¿Estos factores hacen que la leche de la región sea diferente? ¿Ó hacen que los pastos sean diferentes?
  - b) Es por el tipo de *ganado*, o por la forma en que se maneja o alimenta, que es diferente a otras zonas del país? ¿Ó el tipo de alimentación?
  - c) ¿Es por la *forma de hacer* el queso? ¿Cuales métodos de fabricación se usan en Santa Cruz que son diferentes a los usados en otras regiones del país? ¿Han sido esos métodos usados tradicionalmente?
5. Trate de **delimitar** la región que debe ser aceptada como la zona de producción y fabricación tradicional del queso Turrialba (indicando nombres de cantón, distritos, pueblos y caseríos). ¿La región de producción o acopio de leche y la zona de fabricación son la misma?
- 6.

## **Tema II. Producción de leche para queso Turrialba**

1. ¿Cuáles **razas** productoras de leche se deben aceptar para la denominación de origen? ¿Cuáles cruces?
2. ¿Qué tan importante es el tipo de **alimento** que se da al ganado para producir la leche que debe ser utilizada para fabricar queso Turrialba? ¿Qué tipo de **alimentación** debe darse? (a la cría y a las vacas: leche, concentrados o productos naturales y tradicionales de la región; deben prohibirse ciertos productos? cuáles?).
3. ¿Qué tipo de **pastos** de piso y de corta deben usarse?
4. ¿Cómo debe ser el **manejo del ganado** (de la cría, de las vacas, extensivo, semiestabulado,... )
5. ¿De qué **zonas de producción** debe provenir leche para la fabricación del queso Turrialba? ¿Se puede aceptar un porcentaje de leche de fuera de la región tradicional de producción?

## **Tema III. Proceso de fabricación del queso Turrialba**

1. ¿Qué **características debe tener la leche** utilizada en la fabricación del queso Turrialba? ¿No deber contener calostros o residuos de medicamentos que puedan afectar la elaboración del queso? ¿Debe tener una temperatura mínima al inicio del proceso de fabricación? ¿Ó una acidez máxima? La legislación exige que esté libre de tuberculosis y brucelosis, ¿cómo se puede controlar esto? (¿vacunación periódica, controles de calidad?...).
2. ¿Cómo debe controlarse que la leche cumpla las condiciones anteriores? ¿A través de algún tipo de **análisis**, de laboratorio u otro? ¿Cómo, quién y cuando debe hacer esos análisis?
3. ¿Qué cuidados deben tenerse con el **almacenamiento y transporte** de la leche al lugar de fabricación del queso?
4. ¿Debe ser leche **íntegra** o puede ser descremada? Si piensa que puede ser descremada, ¿qué porcentaje de grasa mínimo debe tener la leche?
5. ¿Deberá **pasteurizarse**? ¿A qué temperatura y por cuanto tiempo? ¿Se podrán usar fermentos lácticos o cultivos? ¿Ó no es del todo necesario pasteurizar si se cumple con adecuadas medidas sanitarias? ¿Podrían usarse métodos caseros de pasteurización?
6. ¿Cómo debe hacer la **coagulación** de la leche? ¿Qué tipo de cuajo se debe usar, animal, microbiano? ¿Cómo debe agregarse? ¿Cuál debe ser el rango de temperatura y de tiempo de coagulación? ¿Se debe agitar y luego reposar la cuajada?
7. ¿Se debe establecer una granulometría específica y un instrumento y forma de **corte** específico? ¿Qué diámetro debe tener el grano, de un grano de arroz, de frijol, de garbanzo...?
8. ¿Se debe aceptar o no el **lavado** de la cuajada para bajar la acidez a un nivel determinado o ayudar al desuerado, por ejemplo?
9. Cómo debe hacerse el **salado** y qué dosis deben usarse?



10. ¿Como debe hacerse el **moldeado**? ¿Debe ser con prensa o con volteo? ¿Se debe establecer un tiempo mínimo y/o máximo de prensado y/o de volteo? ¿Cómo medir la presión del prensado?
11. ¿Qué **aditivos** se deben prohibir (caseinato, leche en polvo, materia grasa u otros)?
12. ¿Qué tipo de **empaques** debe usarse y en que **presentaciones** (trate de establecer las dimensiones y el peso que deben tener los quesos para su venta)?
13. ¿Cuánto debe ser el tiempo máximo de **almacenamiento** en la finca o fábrica antes de expedir el producto al mercado? ¿Qué le sucede al producto si se mantiene más tiempo almacenado?
14. ¿Que cuidados deben tenerse durante el **transporte** del producto al lugar de venta para que no cambie sus características?
15. ¿Es posible cumplir con las disposiciones que exige el Ministerio de Salud en cuanto a la fabricación, las condiciones de la planta y el producto? ¿Cuáles son los factores que hacen que el queso se contamine y cómo podemos controlarlos?

### 5.3.3.2. Entrevistas a informantes clave

Se realizaron entrevistas individuales no estructuradas a informantes que se consideraron claves por su conocimiento en aspectos generales e históricos de la región o del producto, por su condición de líderes locales o de antiguos fabricantes de queso.

La identificación de los informantes se hizo mediante consultas a personas que tuvieran relación o experiencia con la región o el producto durante las dos fases señaladas anteriormente. Los informantes incluyeron productores locales, técnicos de instituciones que ejecutan programas o proyectos en la zona de estudio e instituciones académicas o de investigación localizadas en el cantón de Turrialba.

Los ejes temáticos de las entrevistas fueron los siguientes:

- Historia general y productiva de la región y del queso Turrialba.
- Características diferenciales de la materia prima y del producto.
- Zona geográfica, tradicional y actual, de producción de leche y fabricación de queso.
- Vínculos, humanos y naturales, entre el producto y el territorio.

### 5.3.3.3. Búsqueda de documentos inéditos relativos a la historia del “Queso Turrialba”

Durante el proceso de investigación se intentó identificar, mediante consulta a miembros de las organizaciones locales, productores, técnicos de instituciones que ejecutan programas o proyectos en la zona de estudio e instituciones académicas o de investigación localizadas en el cantón de Turrialba, la existencia de documentos que hicieran referencia a la historia de la región y/o del queso Turrialba, y que no habían sido hechos del conocimiento público.

### **5.3.4. Recolección de información primaria en unidades de producción de materia prima y de fabricación del queso Turrialba.**

Con el objetivo de obtener información acerca de los procesos de producción de leche y de fabricación de queso y de las características de las unidades en donde estos se realizan, se recolectó información a través de encuestas aplicadas en una muestra de 25 explotaciones familiares de producción de materia prima y de fabricación artesanal de queso y de 5 unidades industriales de fabricación.

La encuesta se estructuró para obtener información también acerca de la materia prima, tipos y volumen de producción de queso, normas de calidad empleadas, empaque, etiquetado y comercialización del queso, entre otros que se indican en el siguiente apartado.

Esta información sería de utilidad fundamental para identificar los rasgos comunes y particulares que presentan estas unidades y procesos a efecto de identificar sus características distintivas o diferenciales en relación a otros existentes en el país y de establecer una caracterización y estandarización de los métodos empleados,

Los siguientes puntos describen el procedimiento utilizado en la elaboración de la encuesta, en la selección de la muestra y en el procesamiento de la información.

#### **5.3.4.1. Instrumento para el levantamiento de la información (Encuesta)**

A partir de la información documental disponible, se diseñó la encuesta de levantamiento de información primaria, la cual se muestra en el Anexo No. 2. La encuesta se estructuró de la siguiente forma:

- a) Parte A. Proceso de producción de leche en explotaciones familiares:
  - Extensión de las explotaciones.
  - Pastos, forrajes y fertilización.
  - Estructura del hato y razas de ganado.
  - Manejo y alimentación del hato ganadero.
  - Salud animal.
- b) Parte B. Materia prima, producción y mercado del queso Turrialba:
  - Datos de la planta (antigüedad de fabricación, mano de obra empleada, capacitación recibida,
  - Materia prima.
  - Control de calidad y características de la leche y el queso.
  - Tipos de queso fabricados y volumen de producción de queso Turrialba.
  - Comercialización del queso.
- c) Parte C. Proceso de fabricación de queso:
  - Etapas: recibo de la leche, descremado, pasteurización, coagulación, corte desuerado, salado, moldeo o prensado, empaque y almacenamiento.

El instrumento se probó durante dos sesiones de un día completo cada una, en dos unidades correspondientes a los dos tipos de sistemas de transformación que

operan en la zona: una unidad de producción de materia prima y fabricación artesanal de queso (explotación del Señor Carlos Víctor Gómez), y una unidad industrial de fabricación de queso (Planta de fabricación de queso Las Delicias), ambas ubicadas en el Distrito de Santa Cruz de Turrialba.

En las unidades familiares (artesanales) se aplicó la parte a), b) y c) de la encuesta. En las unidades industriales, se aplicó solamente la parte b) y c), pues no son productoras de materia prima.

#### **5.3.4.2. Selección de la muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra de explotaciones lecheras y de fabricación artesanal de queso, se consideró como representativo un 10% del número total de explotaciones estimado en la región, de 250 según Cascante (2003).

Se utilizaron los siguientes criterios en la selección de las unidades de la muestra, según la información disponible y la opinión de representantes de ASOPROA:

- Distribución uniforme dentro de la zona geográfica en la que se ubica el 100% de las unidades de fabricación de queso Turrialba.
- Dedicación a la fabricación de queso en forma permanente.

Para la determinación de la muestra de 5 unidades industriales, que representaron el 38,5% del total de 12 unidades existentes en la región al inicio de esta fase de la investigación, se usó como criterio de selección su ubicación geográfica en la región, de acuerdo a una lista de unidades obtenida de ASOPLUT. Se seleccionaron las unidades ubicadas a la mayor y menor altitud (Las Virtudes y El Carmen, respectivamente) y una a altitud intermedia (Santa Cruz); las dos restantes ubicadas en sitios equidistantes a las anteriores.

La muestra estudiada se presenta en los siguientes cuadros, que muestran en forma separada ambos tipos de unidades.

**Cuadro No. 17. Unidades de fabricación de queso artesanal seleccionadas para el levantamiento de información sobre el sistema de producción de leche y el proceso de fabricación de queso. Santa Cruz de Turrialba**

#	Nombre del productor	Localización de la explotación *	Extensión (ha)
1	Oscar Gamboa	Calle Leiva (Santa Cruz) <sup>(*)</sup>	6
2	Eliecer Pereira	El Carmen (Santa Cruz)	1,8
3	Guillermo Casasola	Santa Cruz (centro)	6,5
4	Wálter Vargas	Santa Cruz (centro)	4
5	Johnny Chinchilla	Calle Leiva (Santa Cruz)	4
6	Mariano Brenes	Torito (Santa Teresa)	3,25
7	Leonardo Masis	El Guayabo (Santa Cruz)	9
8	Omar Araya Abarca	Torito (Santa Teresa)	8,5
9	Fabio Agular	Calle Vargas - Buenos Aires (Santa Cruz)	6
10	Oldermar Brenes	Torito (Santa Teresa)	3
11	Gilberth Gutiérrez	Bonilla (Santa Teresa)	16
12	Carlos Luis Alvarado Masis	San Antonio (Santa Cruz)	5
13	Carlos Victor Gomez	Calle Vargas (Santa Cruz)	3
14	Claudio Pereira	Calle Vargas (Santa Cruz)	6
15	Minor Álvarez	La Fuente del Torito (Santa Teresa)	7
16	Erick Mora	Buenos Aires (Santa Cruz)	5,5
17	María Del Pilar Masís	El Volcán-Las Virtudes (Santa Cruz)	14
18	Eladio Aguilar Jara	Guayabo Arriba (Santa Cruz)	12
19	Gonzalo Álvarez Jiménez	La Cinchona (Santa Cruz)	5
20	Adolfo Aguilar Fernández	Guayabo Arriba (Santa Cruz)	10
21	Enrique y Eli Torres Solano	Las Virtudes (Santa Cruz)	11
22	Leonardo Jiménez Silesky	Las Virtudes (Santa Cruz)	17
23	Juan Ulloa Vega	Las Virtudes (Santa Cruz)	5
24	Guido Brenes Nuñez	Calle Leiva (Santa Cruz)	14
25	Franklin Álvarez Jiménez	La Cinchona (Santa Cruz)	5

<sup>(\*)</sup>Distrito entre paréntesis

**Cuadro No. 18. Unidades industriales seleccionadas para el levantamiento de información sobre el proceso de fabricación de queso Turrialba. Santa Cruz de Turrialba**

Nombre de la unidad o del dueño	Localización *
1 Las Virtudes(propiedad de Omar Vargas Camacho	Las Virtudes (Santa Cruz) <sup>(*)</sup>
2 Las Delicias, (propiedad de Adalay Camacho)	Santa Cruz
3 Mi Vaquita (propiedad de Fredy Camacho)	El Carmen (Santa Cruz)
4 Bella Vista (propiedad de Luz Marina Camacho Pereira)	Calle Vargas-Bella Vista (Santa Cruz)
5 Oscar Camacho *	Santa Lucía (Santa Cruz)

<sup>(\*)</sup>Distrito entre paréntesis

### 5.3.4.3. Análisis de la información

La información obtenida a través de las encuestas fue tabulada y organizada según su estructura; pero fue reorganizada en el apartado de Resultados y Discusión para facilitar su análisis y discusión.

Las diferentes variables fueron tratadas según sus características. Se calculó el valor promedio, y en algunos casos el valor modal, de las variables cuantitativas, tanto para la totalidad de la muestra, como en forma independiente para cada grupo de fabricantes (artesanales e industriales), a fin de realizar comparaciones entre ambos tipos de unidades. Para algunas variables fue de utilidad obtener la sumatoria de los valores obtenidos de todas las muestras con el objeto de hacer extrapolaciones al total estimado de unidades existentes en la región (producción de leche y queso). Los datos procesados fueron presentados en forma de tablas y de gráficos en Resultados y Discusión.

La información obtenida se discute en función de los resultados obtenidos en el “Taller de Identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen”, a efecto de establecer la equivalencia entre ambas fuentes de información. En algunos casos, los resultados se comparan con lo que indica la literatura, según aparece en el apartado de Revisión Bibliográfica

Esta información fue posteriormente utilizada para definir una explotación artesanal “tipo” o representativa del resto de las unidades encuestadas.

### 5.3.5. Sondeo de imagen y consumo del queso Turrialba

Por la importancia para el desarrollo de una DO de las apreciaciones y opiniones del consumidor sobre diferentes aspectos del producto, se incluyó dentro de la metodología la realización de un sondeo de imagen y consumo de queso dirigido a los consumidores.

El sondeo puede definirse como una primera investigación de la opinión de una colectividad acerca de un asunto mediante encuestas realizadas en pequeñas muestras, que se juzgan representativas del conjunto a que pertenecen (Diccionario de la Real Academia Española).

Para ello se siguió un proceso para el desarrollo del instrumento de recolección de información y de la metodología de levantamiento de la información, el cual se realizó junto con Carmen Ivankovich, psicóloga del CITA especialista en estudios de consumo de productos agroalimentarios. El primer paso fue el análisis de las variables que debían ser incluidas en la encuesta, pensando también en que la información obtenida permitiera obtener referencias acerca del carácter “genérico” del queso Turrialba. En el diseño, procesamiento y análisis de los datos participó el Ing. Fernando Aguilar, también investigador del CITA en estudios de mercado.

El objetivo general de estudio fue evaluar la percepción del queso Turrialba y las variables con que lo asocian o identifican los consumidores, como insumos para analizar su pertinencia como una Denominación de Origen.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Conocer cuál es el consumo en cuanto a tipos de queso.
- Conocer cuáles son los hábitos de consumo de Queso Turrialba.

- Conocer la percepción que tiene el consumidor del Queso Turrialba.
- Determinar si hay conocimiento del origen y producción del queso Turrialba.
- Identificar el interés en certificar el origen y procedencia del queso Turrialba.

El estudio se realizó entre el 21 de agosto y el 10 de septiembre del 2003, siendo de corte cuantitativo y se basó en una encuesta cara a cara aplicada a una muestra estimada de 200 consumidores.

Se realizó en diferentes sitios ubicados en las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago. Los puntos de consulta fueron seleccionados por la presencia de consumidores potenciales de queso que fueran accesibles a ser encuestados, tales como: parques, mercados (centros comerciales tradicionales conformados por una serie de locales pequeños en que se expenden una gran variedad de bienes de consumo) y lugares cercanos a supermercados (puntos de venta, tipo autoservicio, en donde se comercializa una gran variedad de artículos principalmente de consumo, y que son de extensión variable).

Las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago, son las ciudades más importantes del país y donde se concentra la gran mayoría de la población urbana para las 4 provincias,. La población total en estas provincias es estimada en 1.100.728 habitantes (solo para el área metropolitana esta población se estima en 998,912 habitantes) (INEC 2002). Dentro de estas provincias, cruzándolas de norte a sur, se encuentra la llamada Gran Área Metropolitana, la más importante zona de desarrollo urbano y el principal centro de consumo.

El cuestionario del Sondeo, adjunto en el Anexo No. 4, consistió de 30 preguntas estructuradas de la siguiente forma:

- Clasificación de los encuestados (edad, sexo, ocupación, categoría de ingreso y escolaridad.
- Consumo de quesos en general
- Consumo de queso tipo Turrialba en particular:
  - frecuencia y razones de consumo
  - lugar y cantidad de compra
  - diferencias y preferencias respecto del queso pasteurizado y no pasteurizado y del queso con o sin marca comercial
  - forma en que se identifica el queso Turrialba en el punto de venta
  - definición de “queso Turrialba” y de sus características (apariencia, color, olor, textura, cremosidad, etc.); su diferenciación de otros quesos blancos
  - factores de valoración del queso Turrialba
  - factores con los que se asocia el queso Turrialba (con un “tipo de queso”, con una zona de fabricación, con un origen en una zona específica, con un lugar de fabricación actual)
  - Interés por comprar y proteger queso Turrialba con las características originales y del lugar procedencia.

El Sondeo incluyó el uso de fotografías que se mostraron a los informantes, con el objeto de tener información precisa acerca del tema de consulta. Se utilizaron 2 fotografías que presentaban varios tipos de queso (identificados con un código), y el consumidor debía indicar cual de los productos presentados en ellas,

representaban la característica consultada. Los productos fotografiados fueron comprados en uno de los supermercados más populares del país; el queso de la unidad industrial Las Virtudes, de Santa Cruz de Turrialba, fue comprado en el mercado Municipal de la provincia de Heredia.

Al mostrar la primera fotografía se consultó al consumidor, cuál consideraba como el **queso más representativo** del Queso Turrialba. En esta fueron incluidos los siguientes productos (Fotografía A):

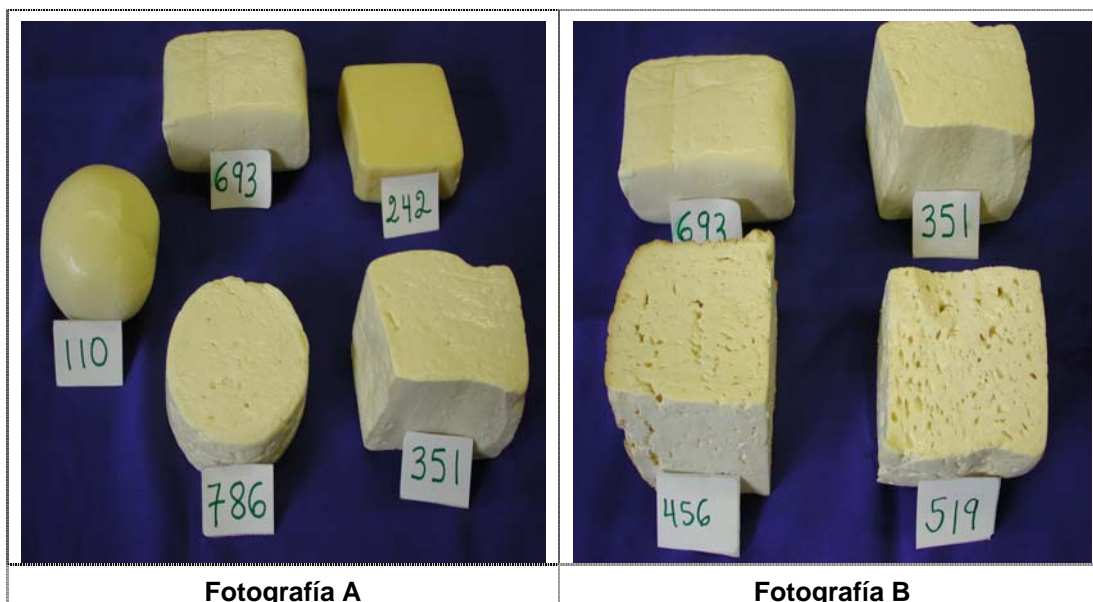
- Queso Tipo Turrialba, pasteurizado marca Dos Pinos (código 693).
- Queso Mozzarella marca Del Prado (código 242).
- Queso Tipo Turrialba, redondo, marca Del Prado (código 786).
- Queso fresco Palmito marca Tiqueso (código 110)
- Queso artesanal Las Virtudes, elaborado en Turrialba (código 351)

La segunda fotografía tuvo por objetivo consultar acerca de la textura que más caracteriza al Queso Turrialba (Fotografía B).

Para ello, la fotografía incluyó los siguientes quesos:

- Queso Tipo Turrialba, pasteurizado marca Dos Pinos (código 693).
- Queso artesanal Las Virtudes (código 351).
- Queso ahumado Zarcero (código 456).
- Queso Semiduro con huecos (código 519)

Las fotografías mostradas fueron las siguientes:



La información obtenida fue procesada, organizada y analizada en forma conveniente para realizar las interpretaciones de interés para el estudio de denominación de origen. Se calcularon los porcentajes de cada una de las respuestas a las consultas, y se documentaron literalmente aquellas expresiones de los entrevistados, que representaran el punto de vista de la mayoría de los encuestados.

Esta información, acerca de la percepción del consumidor en aspectos de utilidad para la DO, fue un insumo fundamental para establecer las condiciones finales de la definición del queso Turrialba, sus características y su proceso de fabricación.

### **5.3.6. Determinación de las características químicas (de calidad) de la materia prima (leche) de explotaciones locales**

El objetivo de esta prueba fue identificar las características químicas de la leche utilizada por los productores en la fabricación del queso Turrialba, a fin de disponer de información de referencia para determinar las características que debe presentar la leche empleada en la fabricación del queso Turrialba con denominación de origen. Este análisis es conocido en el medio nacional como análisis de calidad de la leche.

La recolección y análisis de muestras siguió las siguientes fases: i) desarrollo de una actividad de capacitación de 3 horas de duración dirigida a los productores de la región de estudio, acerca de la importancia y el objetivo de la determinación de la calidad de leche en las explotaciones lecheras y en particular para el estudio de la denominación de origen del queso Turrialba; ii) selección de las explotaciones para la toma de muestras dentro del grupo de productores asistentes; iii) toma de muestras en las explotaciones seleccionadas; iv) análisis de muestras en laboratorio; y, v) entrega del informe de resultados a cada productor.

Se contó con la colaboración del Ing. Arón Córdoba, técnico de campo de la Asociación de Mejoramiento de Hatos Lecheros de la Cámara Nacional de Productores de Leche, quién impartió la capacitación a los productores y colaboró con las actividades de muestreo.

Se tomaron 16 muestras de leche correspondientes al mismo número de explotaciones de fabricación artesanal de queso Turrialba, localizadas en la región de estudio. La selección de las explotaciones se realizó de acuerdo a los siguientes criterios: distribución geográfica de las explotaciones representativa de la región de estudio, fabricantes activos de queso y presencia de razas vacunas comunes en la región, a efecto de obtener una referencia representativa de las características de la leche.

La toma de muestras se efectuó en los meses de septiembre a octubre de 2004 y consistió en una mezcla de la leche, obtenida de los dos ordeños diarios (mañana y tarde), del total del hato ganadero en producción en cada una de las explotaciones. Para ello se utilizó una bolsa especial para el muestreo, en la que se anotó el nombre del productor y las razas de ganado del que provenía la muestra.

Las pruebas de laboratorio consistieron en la determinación de los porcentajes de los siguientes componentes: grasa, proteína, lactosa, Sólidos Totales y Sólidos No Totales. El análisis no incluyó la determinación microbiológica.

La determinación se realizó en el laboratorio de la Asociación de Mejoramiento de Hatos Lecheros, ubicada en Zapote, distrito número 5 del cantón Central de la provincia de San José. Se utilizó un equipo Milko scan SCAN 133B, que se basa en la lectura de las distintas longitudes de onda de absorción en el espectro infrarrojo de cada uno de los componentes analizados. Para ello se utilizaron muestras de leche de 4 cc cada una, preparadas a una temperatura de 40 grados y colocadas



en una pipeta para su lectura. El equipo indicado arroja la lectura de todas las variables en valores porcentuales.

El siguiente cuadro muestra el nombre los fabricantes y la localización de las explotaciones en las que se tomaron las muestras leche.

**Cuadro No. 19. Explotaciones muestreadas para la determinación de calidad química de la leche**

	<b>Nombre del productor</b>	<b>Ubicación de la explotación (distrito)</b>
1	Nelson Gutiérrez (01)	Bonilla (Santa Cruz)
2	Fabio Aguilar (02)	Calle Vargas - Buenos Aires (Santa Cruz)
3	Guillermo Casasola (03)	Santa Cruz (centro)
4	Baudilio Solano (04)	Las Virtudes (Santa Cruz)
5	Henry Gutiérrez (05)	Bonilla (Santa Cruz)
6	María del Pilar Masís (06)	El Volcán-Las Virtudes (Santa Cruz)
7	Erick Mora (07)	Buenos Aires (Santa Cruz)
8	Teófilo Vargas (08)	Santa Cruz
9	Minor Álvarez (09)	La Fuente del Torito (Santa Teresa)
10	Leonardo Gamboa (10)	La Pastora
11	Claudio Pereira (11)	Calle Vargas (Santa Cruz)
12	José A. Coto (12)	Volcán Turrialba-Las Virtudes (Santa Cruz)
13	Mariano Brenes (13)	Torito (Santa Teresa)
14	Marco T. Gamboa (14)	Santa Cruz-La Pastora
15	Mardo Quirós (15)	El Torito (Santa Teresa)
16	Elvin Fonseca (16)	La Pastora (Santa Cruz)

Por tratarse de una prueba de referencia, se realizaron solamente los siguientes cálculos estadísticos: valor mínimo, valor máximo, promedio y desviación estándar.

Se realizó una comparación en la composición de la leche de la muestra estudiada con respecto a la composición para varios tipos de leche citada en varias fuentes bibliográficas.

### **5.3.7. Determinación fisicoquímica, sensorial y microbiológica de muestras de queso Turrialba**

#### **5.3.7.1. Descripción general de la metodología**

Mediante la metodología descrita a continuación, se determinaron las características fisicoquímicas, sensoriales y microbiológicas de muestras de queso Turrialba fabricado en unidades artesanales e industriales seleccionadas, localizadas en la región de Santa Cruz de Turrialba, empleando el procedimiento estandarizado establecido durante el taller *Rescate de conocimientos locales y tradicionales*, descrito en un apartado anterior.

El objetivo de la evaluación fue determinar las características del producto que serían incorporadas al Pliego de Condiciones que sería propuesto para la denominación de origen.

Se supuso que el uso de un método estandarizado de fabricación permitiría obtener quesos con características relativamente semejantes, a pesar de las diferencias

entre las unidades en cuanto a ubicación geográfica, instalaciones y equipo y a la posible incidencia de las costumbres particulares de fabricación.

La muestra estudiada consistió de una submuestra obtenida de las unidades de fabricación a las que se les aplicó la encuesta de recolección primaria, descrita en un apartado anterior. Un criterio adicional para su selección fue la voluntad del fabricante para utilizar el método de fabricación acordado y para acceder a la toma de muestras para las diferentes determinaciones programadas<sup>28</sup>. Además, el costo del muestreo fue una variable que incidió en el número de muestras estudiadas, lo cual determinó también que no se realizaran repeticiones.

Para la coordinación de las actividades de muestreo se organizó una reunión con los fabricantes, en que fue presentado y revisado el método de fabricación acordado y se seleccionaron las unidades que serían tomadas como muestra control o referencia en la prueba de diferenciación sensorial (descrita más adelante). Para la selección de la muestra control, se identificó una unidad de fabricación que presentara características representativas, en opinión de los mismos productores, del promedio de las unidades en la región, además de que fuera, para el queso de los artesanales, un fabricante tradicional.

En la prueba se utilizaron un total de 14 muestras de queso de igual número de unidades, 10 de fabricación artesanal y 4 industrial.

Para la evaluación sensorial las muestras se distribuyeron de la siguiente forma, lo cual fue determinado por el método empleado (que se explica en un apartado posterior):

- 9 muestras de fabricación artesanal.
- 3 muestras de fabricación industrial.
- 2 “muestras control”, una del grupo de unidades artesanales y otra del de unidades industriales.

Las muestras utilizadas fueron de 2 kilos cada una y la muestra control de 6 kilos (2 kg por cada día de muestreo), requiriéndose un total de total de 48 kilos de queso para esta prueba. El total de muestras utilizadas fue pagado al fabricante, a un precio superior al promedio del mercado, para este tipo de producto.

Se realizaron 4 jornadas de muestreo e igual número de sesiones de análisis (en días distintos cada una). Durante las 3 primeras, se tomaron muestras artesanales y en la última, industriales. En cada jornada se tomó 1 muestra “control” y 3 muestras de las unidades a evaluar.

El siguiente cuadro muestra la lista de las unidades estudiadas.

---

<sup>28</sup> Algunos productores se muestran dudosos cuando se les habla de realizar un análisis microbiológico al queso que fabrican.

**Cuadro No. 20. Unidades artesanales e industriales muestreadas para la determinación fisicoquímica, microbiológica y sensorial del queso Turrialba en la región de estudio.**

Tipo de unidad	Nombre del productor o planta industrial	Ubicación de la unidad de fabricación (distrito)
A-Control	Fabio Aguilar	Calle Vargas - Buenos Aires (Santa Cruz)
A	Oldemar Brenes	Torito (Santa Teresa)
A	Gilbert Gutiérrez	Bonilla (Santa Teresa)
A	Carlos Alvarado Masis	San Antonio (Santa Cruz)
A	Carlos V. Gómez	Calle Vargas (Santa Cruz)
A	Claudio Pereira	Calle Vargas (Santa Cruz)
A	Minor Álvarez	La Fuente del Torito (Santa Teresa)
A	Erick Mora <sup>(1)</sup>	Buenos Aires (Santa Cruz)
A	Maria Del Pilar Masis	El Volcán-Las Virtudes (Santa Cruz)
A	Ismael González	Santa Cruz
I-Control	Omar Vargas (Las Virtudes)	Las Virtudes (Santa Cruz)
I	Fredy Camacho (Mi Vaquita)	El Carmen (Santa Cruz)
I	Adalay Camacho (Las Delicias)	Santa Cruz
I	Luz Marina Camacho (Bella Vista)	Calle Vargas-Bella Vista (Santa Cruz)

A: Unidad artesanal

I: Unidad industrial

### 5.3.7.2. Determinación fisicoquímica del queso Turrialba (muestras)

Este análisis se practicó a las 14 muestras utilizadas para el análisis sensorial. El análisis incluyó: acidez total, grasa, sólidos totales, cloruro de sodio y proteína.

El cuadro siguiente muestra la metodología empleada en la determinación, la cual es utilizada ordinariamente por el CITA, y que se encuentra acreditada ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).

**Cuadro No. 21. Métodos empleados en la determinación de las características fisicoquímicas de muestras de queso Turrialba.**

Análisis	Método	Unidades
Acidez Total	920-124 AOAC 1999, AQCITA-M011	% (como ácido láctico)
Grasa	Atherton y Newslander, 1981, Chemistry & testing of dairy products. Pág. 119, AQCITA-MOO8	%
Sólidos Totales (ST)	925.08 AOAC 1999, AQCITA-M002	%
Proteína	920.123 AOAC 1999, AQCITA-M003	% (N x 6.38)
Cloruro de Sodio	935.47 AOAC 1990	%

Para esta prueba se requirieron 0.5 kilos de queso por muestra, por lo que se requirió un total de 7 kilos para las 14 distintas muestras.

La información fue procesada, organizada y analizada utilizando las variables estadísticas básicas (promedio, máximos y mínimos, y desviación estándar; esta última calculada como la medida de la dispersión de los valores respecto a valor promedio), tratando también de establecer relaciones de semejanza o diferencia, entre los dos tipos de unidades de fabricación muestreados.

Se intentó explicar los valores encontrados en función del método de fabricación, tratando de establecer asociaciones con las diferencias que presentan los procedimientos empleados por cada grupo de fabricantes.

### **5.3.7.3. Evaluación sensorial del queso Turrialba**

La evaluación sensorial se realizó con el objetivo de describir las características y establecer el grado de variabilidad en las cualidades sensoriales de las muestras de queso Turrialba provenientes de las unidades artesanales e industriales seleccionadas.

El estudio estuvo compuesto por dos tipos de pruebas: análisis diferencial o diferenciación organoléptica y prueba de descripción sensorial o caracterización organoléptica.

Las pruebas se realizaron en los laboratorios especializados del CITA durante el período comprendido entre el día 17 de septiembre y el 7 de octubre de 2003 con la coordinación de la Ing. Sandra Calderón, especialista de este tipo de pruebas y encargada del laboratorio de análisis sensorial de dicha entidad.

#### **5.3.7.3.1. Análisis diferencial**

Los objetivos de esta prueba fueron:

- Determinación de diferencia sensorial entre productores de queso Turrialba sin pasteurizar, fabricado en unidades artesanales.
- Determinación de diferencia sensorial entre productores de queso Turrialba pasteurizado, fabricado en unidades industriales.

Consistió en una prueba triangular<sup>29</sup> en la que se compararon, en cada sesión, tres muestras distintas contra una muestra control, realizada en 4 diferentes sesiones, por lo que no se trata de una prueba “todos contra todos”. Igualmente, la comparación solo incluyó artesanales (no pasteurizados) contra artesanales e industriales (pasteurizados) contra industriales.

En cada sesión se utilizaron 3 diferentes muestras de queso y la “muestra control” del grupo correspondiente, contra la cual se establecieron las diferencias organolépticas.

Las muestras de queso se analizaron mediante la prueba de diferencia “dúo trío”, en la que participó un grupo de 25 jueces con experiencia en evaluación sensorial de alimentos y con un corto entrenamiento para esta prueba en particular.

---

<sup>29</sup> Otro tipo de prueba que puede utilizarse es la de tipo cuantitativo, en la que los jueces establecen las características en una escala con unidades cuantitativas para cada variable. No obstante, esta prueba requiere de un grupo de jueces que hayan recibido un entrenamiento consistente y muy específico de cerca de tres meses con el producto particular.

Se siguió el procedimiento de ejecución de la prueba y del análisis de la información establecido en el método ASCITA-M003. Para la determinación se utilizó la muestra molida, a temperatura ambiente y se usó luz roja para minimizar las diferencias entre productos; como material de enjuague se usó agua del grifo y galleta de soda. La información fue analizada estadísticamente de acuerdo al método sensorial empleado, para establecer diferencias significativas entre las muestras.

El uso de una muestra control hace que el proceso sea más controlado, al tomar esta muestra como referencia para la diferenciación de las demás e identificando su desviación respecto del control. El aspecto crítico de este procedimiento, es precisamente, que la diferenciación no se establece según las características de todas las muestras estudiadas, por lo que no se tiene una apreciación general.

#### 5.3.7.3.2. Descripción organoléptica

En la segunda parte del estudio y en forma complementaria e independiente de las sesiones de diferenciación, se elaboró la descripción organoléptica de las mismas muestras de queso mediante trabajo de sesión de grupo con 10 jueces con amplia experiencia en evaluación sensorial.

Para ello, a cada juez se le entregó una porción de cada muestra y se le solicitó que “lo describiera” de acuerdo con su parecer personal. Previamente a la descripción, se familiarizó al grupo con el producto de interés.

Se obtuvo una descripción de cada uno de los quesos degustados, hecha por cada uno de los jueces participantes.

Con los resultados obtenidos, se establecieron características sensoriales comunes para el queso proveniente de cada grupo de fabricantes, tratando de explicar las diferencias en función de las variantes de cada método de fabricación empleado.

#### 5.3.7.4. Análisis microbiológico del queso Turrialba (muestras)

Se realizó el análisis de microorganismos que fueron determinados por ser indicadores representativos del grano de contaminación o inocuidad del producto, utilizados como referencia frecuentemente en el medio costarricense.

Los análisis fueron realizados en el laboratorio privado Biotrol, en el cantón de Tibás en la provincia de San José.

Se realizó la siguiente determinación:

**Cuadro No. 22. Análisis microbiológicos realizados a muestras de queso Turrialba de unidades de fabricación. Santa Cruz de Turrialba.**

Análisis	Unidad
Recuento total de coniformes	UFC/g
Número más probable de coniformes fecales	Número más probable/kg
Número más probable de <i>Escherichia Coli</i>	Número más probable/kg
Número más probable de <i>Staphylococcus aureus</i>	Número más probable/kg

UFC: Unidades formadoras de colonias

Los valores encontrados fueron comparados con los niveles aceptados para el queso, en diferentes legislaciones de referencia, a fin de determinar el estado sanitario de cada una de las muestras estudiadas.

### **5.3.8. Conformación de un grupo de apoyo al establecimiento de la denominación de origen del Queso Turrialba**

Con el objetivo general de revisar y discutir los resultados técnicos obtenidos durante el proceso metodológico anteriormente descrito, se conformó un grupo de apoyo integrado por profesionales de instituciones y fabricantes locales de queso.

Los objetivos específicos de este proceso fueron los siguientes:

- a) Conformar un grupo interdisciplinario y representativo para el análisis amplio de las condiciones que definirán a la DO del Queso Turrialba, tanto de aquellos aspectos específicos que formarán parte del PC (origen, materia prima, características del producto y del método elaboración y su delimitación geográfica), como de otros propios de la implementación como DO en la región.
- b) Involucrar a los actores locales en el proceso de desarrollo de la DO, mediante la conformación de un grupo que eventualmente sea la base para la constitución del órgano de gestión y/o control de la DO.

El grupo fue integrado por productores locales y representantes de entidades públicas y privadas con injerencia en la región.

Participaron miembros de las juntas directivas de las organizaciones de fabricantes locales, ASOPROA y ASOPLUT y otros fabricantes, que en opinión de dichas organizaciones, eran de beneficio para el proceso, por sus conocimientos o experiencia de fabricación o por su condición de líderes comunitarios.

La identificación de los profesionales se realizó utilizando como criterios principales, su formación académica, su experiencia o relación con alguna de las áreas temáticas contenidas a analizar y/o su relación con la región o con la agrocadena del queso Turrialba. Al grupo seleccionado, de 13 profesionales, se le cursó invitación por escrito, adjuntándole el plan de trabajo previsto para el proceso.

La información obtenida se sintetizó e incorporó al PC en los apartados correspondientes, principalmente los relativos a la materia prima, características del producto y método de fabricación.

### **5.3.9. Redacción de la propuesta pliego de condiciones**

Con los insumos del proceso metodológico descrito, e incluyendo contenidos del apartado de Revisión de Literatura, se redactó la propuesta de Pliego de Condiciones de la Denominación de Origen del Queso Turrialba.

El PC se elaboró de acuerdo a la estructura establecida en la propuesta normativa obtenida en la fase de la investigación correspondiente, anteriormente descrita.

Se confeccionó un logotipo de la DO con la colaboración de la Lic. Mónica Guzmán, encargada del Arte y Diseño Gráfico de la Dirección de Mercadeo y Agroindustria del CNP, con quien se sostuvo una reunión de trabajo para informar acerca de las características de la DO y de los contenidos sugeridos para incluir en el emblema.

En esta sección se realiza una consolidación de la información obtenida con las actividades descritas, para establecer las principales condiciones que definen a la DO, en aspectos como delimitación del territorio de la DO, vínculo entre el producto

y el medio natural y humano, condición de genérico, y características específicas del producto y del método de fabricación, todos ellos incluidos en la propuesta de PC.

Se presenta una comparación entre el método de fabricación promedio empleado en las unidades artesanales estudiadas y otros métodos de fabricación de queso blanco o de queso “Tipo Turrialba”, citados en la literatura, a fin de observar las características distintivas del proceso local.

### **5.3.10. Adaptación de las unidades a las condiciones de fabricación establecidas para la Denominación de origen**

A partir de la información obtenida con la encuesta de información primaria (5.3.4), y tomando como referencia los valores medios o bien las características más frecuentes y comunes en los sistemas de producción de leche y de fabricación de queso artesanal, se identificaron dos unidades, dentro de la muestra estudiada, que por su similitud con los valores medios o más comunes, fueron representativas del total de las unidades encuestadas (explotaciones “tipo”).

Estas dos unidades fueron visitadas nuevamente para evaluar su situación en cuanto a los siguientes aspectos:

- a. Instalaciones
- b. Procedimiento de trabajo
- c. Empaquetado
- d. Controles de calidad.
- e. Vigilancia de calidad y salubridad.

Para esto se utilizó la Guía de Inspección de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) utilizada en el CNP y adaptada por Orlando Lafuente, de dicha Institución (Anexo No. 5).

A partir de esta determinación se estimaron los costes de inversión y de explotación de la unidad “tipo”, en cada aspecto mencionado, para adaptarse a las condiciones de fabricación de queso establecidas en el Pliego de Condiciones de la DO, cumpliendo con normativa vigente en materia de salubridad.

Se utilizó la metodología de análisis costo beneficio para el análisis comparativo de una situación anterior con respecto a una situación transformada, tomando como referencia el método de análisis planteado por Gittinger, de acuerdo con Trueba, y la Guía metodológica de la FAO (FAO 1998; Gittinger 1987; Trueba *et al* 1985; Trueba *et al* 1995).

Esto permitió eliminar la consideración de los costes y beneficios de la situación actual al comparar con la situación transformada. De forma que por diferencia se obtienen los costes de inversión y de explotación, ocasionados por adaptar la explotación a las condiciones de la DO, y como beneficio, el potencial incremento del precio del producto.

El proceso de análisis pasó por las fases de identificar, cuantificar, valorar y comparar los costos y beneficios resultantes de la situación actual, definida por la descripción de apartados anteriores y por la necesidad de inversiones para la transformación de las explotaciones “tipo”, para adecuar la situación actual a las

condiciones que se establecieron en los términos de referencia del pliego de condiciones propuesto para la DO, y de la normativa nacional de salubridad vigente. La comparación de estos costes y beneficios se realizó con los indicadores de rentabilidad tradicionales, modelizando el potencial futuro a través de un análisis de sensibilidad de las variables significativas que intervienen en el proceso, con la intención de obtener información y conclusiones, “a nivel de anteproyecto”, sobre la viabilidad económica para productores individuales del establecimiento de la DO.



## 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 6.1. Diagnóstico preliminar

#### 6.1.1. Diagnóstico de la figura legal para las denominaciones de origen en Costa Rica

Se entrevistó a personas que fueron seleccionadas por tener algún tipo de vinculación, directa o indirecta, con el tema de estudio, ya sea porque la entidad en la que laboran ejerce funciones en ámbitos afines a las denominaciones de origen (DO), realizan alguna actividad relacionada o muestran algún interés en el tema.

Las personas entrevistadas, pertenecen a las instituciones que se indican a continuación. El Anexo No. 6 presenta un resumen de cada una de las entrevistas realizadas.

- Ministerio de Comercio Exterior, COMEX.
- Ministerio de Economía Industria y Comercio, MEIC (Oficina Nacional de Normas y Unidades Métricas, ONNUM<sup>1</sup>).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG (Dirección de Operaciones Regionales, Dirección de Sanidad Vegetal, Gerencia Técnica en Acreditación y Registro de Agricultura Orgánica. Dirección de Sanidad Vegetal, Cooperación Internacional, Asesores Viceministro).
- Consejo Nacional de Producción, CNP (Dirección de Mercadeo y Agroindustria).
- Ministerio de Hacienda (Departamento de Verificación de Aduanas).
- Ministerio de Justicia y Gracia, MJ (Registro de la Propiedad Industrial, RPI).
- Universidad de Costa Rica, UCR (Centro de Investigaciones Agronómicas, CIA)
- Instituto del Café de Costa Rica, ICAFE.

Por tratarse de una entrevista abierta y no estructurada, la información obtenida varía en cada caso, haciendo referencia a diferentes aspectos de la temática consultada. En algunos casos, por las características de la institución y del entrevistado, no se aportaron respuestas a alguna de las preguntas de base.

Acerca del objetivo principal planteado para esta actividad de determinar la figura legal más conveniente para reglamentar las DO en el país, la información fue limitada por la falta de criterios legales de los entrevistados. Las opiniones más calificadas se obtuvieron de funcionarios del RPI, quienes sugieren la redacción de un reglamento a la Ley de Marcas y otros signos distintivos. Además, la experiencia en el país indica que la modificación de una ley es un proceso muy largo de duración impredecible.

Acerca de otros aspectos consultados, del total de entrevistas realizadas se pueden derivar las siguientes conclusiones generales:

- El concepto de DO se interpreta de diferentes formas, frecuentemente de manera incompleta o imprecisa, haciendo referencia solo a algunas características u omitiendo y confundiendo otras; a veces se confunde con el

---

<sup>1</sup> Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas, actualmente convertida en LACOMET, órgano adscrito al MEIC, según se establece en la Ley del Sistema Nacional para la Calidad.

concepto de “normas de origen” Se identificaron unas pocas personas con conocimientos bastante claros en el tema.

- La mayoría de los entrevistados, consideran importante el desarrollo de las DO en el país; aunque el foco de interés depende del entrevistado. Se mencionan aspectos como el comercio internacional, el desarrollo de regiones rurales y las garantías de origen y calidad al consumidor.
- No hay una estructura institucional específicamente preparada para la administración y gestión de las DO y, en general, no está definida la función institucional para la administración de las DO. En las diferentes entidades visitadas, se realiza alguna función pero solo relacionada en forma indirecta con las DO. Para algunos de los entrevistados, principalmente aquellos vinculados con el sector agroproductivo, por sus características, las funciones de coordinación y gestión general de las DO de productos agroalimentarios, deben ser atendidas por instituciones del sector agropecuario, quienes disponen de algún grado de conocimiento y capacidad técnica.

Los funcionarios del CNP, en cargos directivos, fueron quienes manifestaron el mayor interés por establecer una estructura técnica para la gestión y asesoría en DO.

- El tema no es prioridad en las de instituciones y no hay ninguna iniciativa formal sobre ello. Se hace la excepción del ICAFÉ, que al momento de la visita se encontraban planteando un proyecto para el desarrollo de la denominación de origen del café de Costa Rica, en zonas aún no determinadas. La iniciativa estaría asesorada por el Dr. Jacques Avelino, especialista en indicaciones geográficas del CIID-CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique Pour Le Développement).
- El registro de productos como denominación de origen se encuentra detenido, pues no existen actualmente las condiciones jurídicas e institucionales para su tramitación. La principal limitación es que la Ley de Marcas y otros signos distintivos (No. 7978 de 6 de enero de 2000) es muy básica y presenta omisiones importantes para el registro de productos.

Dicha ley presenta ausencias importantes en términos de requisitos y estudios, documentación, procedimientos, y otros, por lo que es necesario complementar esta legislación con normativa adicional, que en opinión de los informantes del RPI, debe tratarse de un reglamento a la citada legislación. Una iniciativa de 1999, por instancia del RPI, para redactar un proyecto de reglamento sobre denominaciones de origen, no tuvo continuidad por razones que no están claras.

- Específicamente para productos agroalimentarios no existe ningún tipo de normativa específica, ni definición sobre aspectos de gestión y control, entre otros; la función del RPI está legalmente circunscrita a aspectos de registro de productos y a sus competencias en aspectos de infracción y sanción. El RPI no tiene capacidad institucional, como lo reconocen los entrevistados, para la gestión de asuntos de orden técnico, relativos al estudio de productos, tales como historia, vínculo con el territorio, caracterización, etc.
- A pesar de lo anterior, en años anteriores han sido presentadas al RPI solicitudes para la inscripción de varios productos agroalimentarios.

En consulta realizada a la base de datos del RPI, se encontraron solicitudes de registro para los siguientes productos: café, queso fresco y banano. En ninguno de estos casos, la solicitud se acompañó de algún documento o estudio justificatorio.

Las solicitudes de registro para café fueron presentadas por dos entidades, la Cooperativa de Caficultores de Santa María de Dota y el ICAFÉ, para el registro de café de varias regiones del país. Es de destacar que se encontraron solicitudes para café de una misma región, presentadas en forma independiente por ambas entidades. Aparecen con solicitud, entre otras, las siguientes regiones cafetaleras del país: Dota Tarrazú, San Isidro de El General, Santa Bárbara, San Luis de Sabanilla, San Vito de Coto Brus, Palmares, Tarrazú, Monte Redondo de Aserrí, Tres Ríos, Turrialba y Orosi.

La solicitud para banano con el nombre “Banano de Costa Rica”, fue presentada por CORBANA (Corporación Bananera Nacional); y la de queso, solicitada como “Queso Turrialba”, fue hecha por ASOPLUT (Asociación de Productores Lácteos Unidos de Turrialba, con sede en Santa Cruz de Turrialba).

La situación descrita, como lo mencionaron los entrevistados del RPI, se explica por el poco conocimiento del tema.

Además se encontraban registradas las denominaciones de origen extranjeras Habanos de Cuba (Denominaciones de origen: Habano, Cuba, Habana, Hoyo de Monterrey, Vuelta Abajo, Pisco), a solicitud de la Empresa Cubana del Tabaco; y Pisco peruano (bebida espirituosa), a solicitud de la Embajada de dicho país.

- La experiencia generada en el país sobre la producción y certificación de productos orgánicos, puede servir de referencia en algunos aspectos para el desarrollo de las DO. Las empresas que certifican productos orgánicos, eventualmente podrían ampliar sus servicios hacia productos con DO.
- Los criterios utilizados para identificar productos con potencial de DO son variables; se refleja bien la falta de conocimiento, la complejidad del tema y la necesidad de realizar estudios específicos de identificación de productos. Los productos mencionados fueron los siguientes (número de menciones entre paréntesis): café (3), queso Palmito (queso hilado) (2), queso Turrialba (2), Tapa de dulce (1), Palmito de (la planta de) Pejibaye (2), Mora (1), Pejibaye de Tucurrique (1), Guaro Cacique (licor fabricado a base de caña de azúcar) (1), frijol “tapado” (que se siembra tirando la siembra al suelo y luego se cubre el terreno con vegetación) (1), y banano (1).

## **6.1.2. Estudio preliminar de productos y selección del producto de estudio**

### **6.1.2.1. Selección preliminar de productos**

A partir de la información disponible, fueron seleccionados cuatro productos: dos transformados y dos sin transformar. Todos los productos indicados por los informantes, excepto la Mora del Cerro de la muerte, ya habían sido identificados en el estudio de Granados y Álvarez (2002).

Para su selección se utilizó como referencia la información obtenida en el punto anterior y la documentación consultada y se aplicaron los criterios indicados en el apartado de Metodología: potencial del producto como DO y probable beneficio para la región de producción y/o fabricación a consecuencia de su eventual registro como DO. De acuerdo a esto, fueron descartados los siguientes productos, sin que ello signifique una probable condición de DO:

El café, en principio con gran potencial como DO, iniciaba su estudio como DO a través de un proyecto ejecutado por la entidad rectora del producto en Costa Rica (ICAFÉ), por lo que hubo interés en apoyar otra iniciativa.

El queso Palmito, fabricado en una región delimitable y un producto diferenciado por su proceso de fabricación (hilado), constituía una actividad marginal en la zona de fabricación, en la que la actividad agrícola y en general la ganadería de doble propósito (mixta) constituye la actividad económica de mayor importancia.

El Palmito de Pejibaye y el fríjol “tapado”, se localizaban en forma relativamente dispersa en varias regiones del país, pero sin alcanzar una reputación específica en ninguna de ellas, lo que complicaba su diferenciación regional.

El cultivo de banano, disperso en varias regiones del país, se concentraba en grandes empresas, muchas de ellas denominadas multinacionales. El producto probablemente goza de una identidad y reputación en algunos mercados internacionales, pero asociado en general al país de procedencia (“Banano de Costa Rica”).

El “Guaro Cacique” constituía una marca comercial, propiedad de una institución pública (CNP), que tiene la exclusividad de fabricación.

Con esas consideraciones fueron seleccionados los siguientes productos:

- Queso Turrialba de Santa Cruz de Turrialba.
- Panela de dulce (región geográfica no identificada)
- Mora (*Rubus* sp.) del Cerro de la Muerte
- Pejibaye (*Bactris gasipaes*) de Tucurrique

#### **6.1.2.2. Diagnóstico de los productos seleccionados**

Los resultados de la evaluación de las características de los productos seleccionados utilizando la “Guía para la identificación preliminar de productos como denominación de origen”, descrita en la Metodología, se presentan en el siguiente cuadro. El Anexo No. 7 describe en detalle las actividades realizadas en los sitios de producción y/o fabricación de los productos.

**Cuadro No. 23. Determinación preliminar de la aptitud como DO de cuatro productos agroalimentarios costarricenses**

Variable/producto	Queso Turrialba (producto transformado)	Panela (producto transformado)	Mora (Fruta fresca)	Pejibaye (Fruta fresca)
<b>Características originarias y diferenciales</b>				
• Materia prima	Leche de razas introducidas (principalmente Guernsey, Jersey).	Caña de azúcar principalmente de variedades introducidas.	Plantaciones naturales (silvestres o "criollas")	Variedades nativas en plantaciones naturales (silvestres o "criollas")
• Método de fabricación (o producción)	Particularidades en el método de fabricación.	Similar en todo el país y con respecto al que se usa en otros países de América Latina, aunque con algunas características distintivas principalmente en la forma del producto final.	Prácticas agrícolas orgánicas.	Prácticas agrícolas comunes.
• Características diferenciales del producto (químicas, físicas, organolépticas, microbiológicas)	Se ubica en la categoría de queso blanco fresco. Se menciona que las condiciones naturales de la región y el método de fabricación le han otorgado características fisicoquímicas y sensoriales diferenciales al producto.	Se afirma que las características organolépticas varían en cada región de producción, aunque esto no está respaldado con estudios de diferenciación química y sensorial. En algunas regiones varía el tamaño del producto final.	Se menciona que presenta características diferenciales otorgadas por las condiciones de la región, su carácter silvestre y las características el material genético.	Factores como el uso de variedades criollas, el microclima de la región y la topografía de las áreas de cultivo podrían determinar diferencias en el producto. Según los productores es un producto mas seco que el de variedades mejoradas introducidas de la zona y otras zonas del país.
• Variabilidad en las características	Supuesta alta variabilidad en las características del producto. Muy alta variabilidad en el método de fabricación.	Bastante variabilidad en el producto y un poco en el método entre las regiones de producción. Poca variabilidad dentro de una misma región.	Producto muy estandarizado, clasificado según características del mercado destino (exportación).	Alta variabilidad en las características físicas del fruto, aún en una misma variedad. Método de producción similar entre los productores

Variable/producto	Queso Turrialba (producto transformado)	Panela (producto transformado)	Mora (Fruta fresca)	Pejibaye (Fruta fresca) locales.
<b>Tradición del producto en la zona</b>	Muy tradicional	Muy tradicional	Tradicional	Tradicional
<b>Delimitación geográfica</b>	Distrito de Santa Cruz y regiones aledañas (cantón de Turrialba). Delimitable de acuerdo a criterios geográficos y de ubicación de los fabricantes tradicionales.	Distintas regiones del país, posiblemente delimitables según el criterio de ubicación geográfica de las unidades de producción y de transformación.	Montañas del Cerro de la Muerte. Cantones de Dota, Tarrazú y León Cortés y Pérez Zeledón en la provincia de San José y El Guarco y El Empalme, en la provincia de Cartago. Delimitable según criterio de ubicación de las explotaciones naturales. Se menciona la existencia de una fruta similar en Guatemala.	Distrito de Tucurrique. Delimitable de acuerdo a criterios geográficos y de ubicación de explotaciones tradicionales.
<b>Reputación del producto</b>	Ampliamente conocido y valorado en el ámbito nacional.	Ampliamente conocido en el ámbito nacional pero la asociación entre el producto y un origen geográfico, por el consumidor no se conoce. La panela de Puriscal ha adquirido alguna reputación nacional.	Poco conocido en el ámbito nacional. Reconocido internacionalmente en algunos mercados internacionales.	Conocido y valorado en el ámbito nacional.
<b>Origen del nombre</b>	No está clara la asociación del producto con el nombre "Turrialba". Se menciona una historia de mas de 100 años, pero también se liga a factores comerciales de la segunda mitad del siglo pasado en que se extendió su comercialización.	Exceptuando Puriscal, no hay nombres geográficos fuertemente asociados al producto.	Ligado al relativamente reciente incremento de la producción y a la apertura de nuevos mercados nacionales internos y externos.	Ligado a factores comerciales de la segunda mitad del siglo pasado en que escaseó la producción en el resto del país por problemas fitopatológicos.
<b>Condición de genérico.</b>	Diferentes empresas nacionales utilizan el	No.	No.	Algunos comerciantes utilizan el nombre

Variable/producto	Queso Turrialba (producto transformado)	Panela (producto transformado)	Mora (Fruta fresca)	Pejibaye (Fruta fresca)
	nombre (“Tipo Turrialba”) para identificar a su queso blanco fresco producido en regiones distintas. Se requieren estudios con el consumidor.			(“Tucurrique”) para producto de otras regiones aprovechando la reputación obtenida.
<b>Calidad y Tecnología de producción/transformación</b>	Combinación de producción tecnificada y artesanal. Calidad variable. No existe normalización específica.	Existe mucha producción artesanal. Calidad variable. No existe normalización.	Tecnología de producción básica. Calidad alta y uniforme.	Tecnología de producción básica. Calidad muy variable. No existen estándares de calidad para el producto.
<b>Presentación del producto final</b>	En bloques promedio de 3 kilos empacados en bolsas plásticas, generalmente sin marca comercial	“Tapas de dulce” en forma individual o en paquetes de dos (“tamugas”). Con o sin empaque.	Producto seleccionado, empacado en cajas plásticas pequeñas dentro de una caja de cartón (para exportación).	A granel.
<b>Mercado</b>	Nacional <sup>2</sup>	Nacional	Internacional	Nacional
<b>Importancia socioeconómica</b>	Alta en la región de fabricación (actividad económica más importante)	Relativa en cada región.	Alta en la región de producción (actividad económica más importante)	Media (actividad suplementaria: de mayor importancia en época de producción)

Un análisis de estos resultados se presenta a continuación.

En general, todos los productos presentan algún vínculo identificable con el territorio. En los productos primarios (mora y pejibaye) se trata principalmente de un vínculo natural (“cultivares criollos”), que es más fácil de identificar. Para los productos procesados, el vínculo natural, en principio, es débil, y son los factores humanos reflejados en el método de fabricación los que se vinculan al producto. Sin embargo, en ningún caso es evidente que este vínculo confiera características específicas y diferenciales al producto<sup>3</sup>. Para todos los casos, es importante

<sup>2</sup> Sin embargo, una empresa nacional exporta un queso blanco fresco de fabricación propia con la leyenda “tipo Turrialba”. Este producto es fabricado en otra región del país distinta de Santa Cruz de Turrialba, utilizando leche de distintas regiones del país.

<sup>3</sup> Para el queso Turrialba, no se encontró evidencia directa acerca del carácter originario del producto, aunque los productores consideran que la forma de producción de materia prima y el método de fabricación presenta rasgos particulares. En este sentido, aunque no está documentada la historia exacta del producto, la información indica que la tradición de fabricación se remonta a más de 100 años. Las características de la zona, principalmente la altitud y el clima podrían determinar también características específicas en la leche.

profundizar sobre la posible incidencia de los factores agroecológicos sobre las características de la materia prima y sobre las particularidades del método de fabricación ligadas a una tradición.

La variabilidad de las características del producto, es muy marcada principalmente en el pejibaye, seguido del queso Turrialba. En el primer caso, se complica la estandarización de sus características, pues es consecuencia de la variabilidad genética natural; para el queso Turrialba, si es posible, en principio, lograr un grado de estandarización dentro de unos rangos razonables, pues la variabilidad es debida a los diversos métodos de fabricación local. Para todos los productos también debe determinarse si sus características son específicas para la región indicada, o si es posible que éstas se repitan en otras regiones de producción y/o fabricación.

Los productos presentan diferentes grados de tradición en la región de producción. En el caso del queso Turrialba, la tradición está ligada a la cultura y al desarrollo socioeconómico de la región. La producción de panela es considerada una actividad muy tradicional en el país (ligada a la tradición del trapiche de caña), y aunque en el pasado contribuyó significativamente al desarrollo económico de regiones del país, su aporte económico ha sido complementario de otras actividades económicas agropecuarias.

La delimitación geográfica del territorio de producción y/o fabricación parece ser más simple para los productos procesados, considerando como primer criterio la ubicación geográfica actual de los actores económicos o productivos, de materia prima y transformadores, y su expansión histórica<sup>4</sup>. Para los productos primarios, los criterios humanos posiblemente deban complementarse con el análisis de las características comunes del producto, dentro de un determinado territorio.

En cuanto a la reputación en el mercado nacional, es posiblemente mayor en el queso Turrialba<sup>5</sup>, aunque algún porcentaje de consumidores podría asociarlo en forma genérica a un tipo de queso blanco y fresco<sup>6</sup>; también es reconocido, aunque en menor grado, el pejibaye de Tucurrique. En ningún caso está claro cómo y cuándo se inició su reputación vinculada al nombre geográfico. Para la panela, no se asocia claramente un nombre geográfico a una región específica de producción y transformación (aunque es posible algún grado de reputación de la panela de Puriscal). Igualmente la mora, tiene una limitada reputación en el mercado nacional, aunque se menciona su reconocimiento en el exterior<sup>7</sup>.

Finalmente, la importancia económica varía en cada caso. El queso Turrialba es fundamental en la economía regional; la mora, es cada vez más importante en la

---

<sup>4</sup> Una situación particular ocurre en la zona de fabricación del queso Turrialba, en que algunas pequeñas agroindustrias utilizan materia prima procedente de regiones externas a la que en principio podría considerarse el territorio de la DO.

<sup>5</sup> La reputación reciente del queso Turrialba posiblemente ha sido favorecida por la salida al mercado en los últimos años de marcas comerciales que utilizan la leyenda “Tipo Turrialba” en queso blanco de diferentes características. El pejibaye de Tucurrique, al igual que el resto de la producción nacional de pejibaye independiente de la región de procedencia, se comercializa a granel y sin ninguna identificación, lo que ha debilitado la fama y la demanda específica del producto.

<sup>6</sup> La posible condición de producto genérico del queso Turrialba, no es clara y las opiniones al respecto estaban divididas entre las personas consultadas.

<sup>7</sup> Los principales destinos de exportación del producto son Estados Unidos de América y a Italia, principalmente. Se desconoce los alcances de su reputación, y si esta se vincula a la región de producción o al país, en general.



región por su creciente posicionamiento en el mercado internacional; el pejibaye, aunque suplementario desde la óptica regional, es importante en la economía de muchas familias y su valor socioeconómico y cultural ha aumentado a consecuencia de la celebración de la feria anual del Pejibaye de Tucurrique; la tapa de dulce, aún constituye un aporte importante en distintas regiones del país, no obstante, el consumo del producto, en su presentación tradicional, ha descendido en los últimos años, por lo que algunas empresas han cambiado la presentación de “tapa” tradicional, a granulada.

### **6.1.2.3. Justificación para el estudio del queso Turrialba como denominación de origen**

Luego del análisis de la información preliminar de productos, se seleccionó el queso Turrialba para el estudio a mayor profundidad como DO, tomando en consideración las siguientes justificaciones:

- Constituye la principal actividad agroeconómica en la región de producción, ligada a una estructura de producción que está compuesta principalmente por pequeños productores y algunas microempresas de transformación. Esto permite enmarcar el estudio dentro del contexto del aporte de las DO al desarrollo rural.
- Está ligado a una tradición de producción y a la cultura de la región de producción y transformación. Permite analizar el elemento tradicional, propio de las DO.
- Se produce y fabrica dentro de una región geográfica específica, pero que debe ser delimitada, permitiendo el estudio del vínculo entre el producto y los factores naturales y humanos del medio.
- Su condición de producto transformado, permite el análisis de los eslabones de la agrocadena: producción de materia prima y transformación.
- La alta variabilidad en el método de fabricación y en las características del producto entre los distintos fabricantes, hace interesante estudiar la posibilidad de establecer rangos de características homogéneas, tomando en consideración los elementos distintivos y tradicionales.
- Es un producto ampliamente conocido y con gran reputación en el mercado nacional, y cuyo nombre geográfico (“Turrialba”) es utilizado por empresas comerciales fuera de la región de origen del producto. Esta situación permite, por un lado, el estudio del origen de su reputación y su relación con el territorio, y, por otro, el análisis de la posible condición de genérico del producto, contribuyendo a crear experiencia en una materia novedosa.
- El producto presenta un gran potencial de mejoramiento, en aspectos de calidad, tecnología, organización, comercialización y otros. Varias entidades estatales y privadas han ejecutado y ejecutan actualmente intervenciones en la zona con estos objetivos.
- Hay un interés manifiesto por las organizaciones de productores locales y de la Municipalidad del cantón de Turrialba por proteger el nombre geográfico del producto a través de una denominación de origen.



## 6.2. Propuesta normativa para las denominaciones de origen en Costa Rica

La conformación del Grupo Técnico de consulta (GTC) fue considerada idónea para el objetivo de proponer los elementos técnicos de base para la redacción del documento normativo sobre denominaciones de origen en Costa Rica.

El GTC estuvo integrado por representantes de 11 entidades, con formación académica diversa de utilidad para los temas de análisis, y algunos de ellos con puestos claves dentro de sus entidades. Participaron las siguientes personas:

Ana Carmela Velázquez (Subdirectora CITA–UCR), Maritza Madriz (Directora ECA), Beatriz Paniagua (ECA), Carlos Picado (LACOMET), Carlos Salazar (Cámara Nacional de Productores de Leche), Delia Gutiérrez (Servicio de Protección Fitosanitaria MAG), Federico Sancho (IICA Costa Rica), Geovanni Delgado (Director ECO-Lógica. Agencia de Certificación de agricultura orgánica), Gerardo Monge (INTECO), Jorge Torres (Encargado de Normalización IICA), Jorge Valverde (MS), Juan M. Cordero (Área de Desarrollo de Productos CNP), Laura Ulate (Directora ORT–MEIC), María Salazar (Área de Desarrollo de Productos CNP), Mario Montero (Director Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria, CACIA), Marvin Blanco (IICA/PRODAR), Otto Rivera (Abogado Consultor especialista en normativa agroalimentaria), Ramón Luis Montero (PROCOMER), Sandra Saborio (Dirección de Calidad CNP) y William Alfaro (Coordinador Área de Desarrollo de Productos CNP).

El proceso permitió cumplir el objetivo planteado para esta fase de la investigación, sugiriéndose la redacción de un reglamento, como instrumento legislativo para las DO, complementario a la Ley de Marcas. Del proceso, se obtuvo el documento denominado “Ciclo de reuniones sobre el marco jurídico e institucional para las denominaciones de origen en Costa Rica” (ver documento completo en el Anexo No. 8), que contiene la dinámica realizada a través de las cuatro sesiones de trabajo y los elementos técnicos recomendados para ser considerados en la redacción del reglamento para ser utilizado como base técnica para la redacción del reglamento de denominaciones de origen.

El reglamento fue redactado por el Lic. Otto Rivera, especialista en normativa alimentaria. Este trabajo llevó varios meses durante los cuales se continuó la interacción con el consultor, intentando obtener consenso sobre los contenidos de la propuesta.

La actividad de revisión y validación de la Propuesta de Reglamento (“Taller de Presentación de la propuesta de reglamento para las denominaciones de origen en Costa Rica”) contó con la participación de las siguientes personas: Ana Carmela Velázquez (UCR–CITA), Carlos Salazar Aguilar (Cámara Nacional de Productores de Leche), Carlos Valverde Guevara (CNAA), Federico Sancho (IICA Costa Rica), Geovanni Delgado H. (ECO-Lógica), Gerardo Monge (INTECO), Jorge O. Valverde Q. (MS), María Carolina Peláez (IICA), Marvin Blanco (PRODAR-IICA), Orlando La Fuente (CNP), Orlando Vega Ch. (SEPSA) y Otto Rivera

De esta actividad se obtuvo la Propuesta de Reglamento final (la cual se adjunta en el Anexo No. 9). Este documento fue presentado ante la Comisión de Propiedad Intelectual, mediante coordinación con la Señora Susana Vázquez, asesora de la Dirección General de Comercio Exterior y miembro de dicha Comisión..

Los miembros de la Comisión se mostraron interesados e identificados con el contenido del documento, el cual consideraron acertado y de alto interés; esto permitió que, durante la reunión de presentación, se estableciera un intercambio de criterios tanto sobre aspectos generales como particulares del documento. A su vez, se emitieron recomendaciones sobre el documento y acordaron revisar detalladamente su contenido.

Para mediados del mes de octubre de 2004, la Comisión redactó una nueva versión del reglamento que retoma los contenidos fundamentales de la Propuesta del Proyecto y que finalmente fue publicado en el Diario Oficial La Gaceta (No. 110 de 8 de junio de 2005) bajo el nombre “Anteproyecto de Reglamento de las Disposiciones Relativas a las Denominaciones de Origen, contenidas en la Ley de Marca y Otros Signos Distintivos” (referido en adelante como el Anteproyecto de Reglamento) y que constituye la versión oficial preliminar puesta a conocimiento y consideración de la opinión pública, previo a su publicación definitiva, lo cual a la fecha de terminación de la presente investigación, no había ocurrido (El documento se presenta en el Anexo No. 10).

### **6.2.1. Resultados del GTC: recomendaciones técnicas para la redacción de la normativa sobre DO**

A continuación se presenta un resumen de los acuerdos y conclusiones alcanzados por el GTC. Se incluyen además, los comentarios finales que le fueron agregados posteriormente con el objeto de ampliar y aclarar algunas recomendaciones técnicas, para facilitar la redacción del reglamento.

#### **6.2.1.1. Ámbito de aplicación.**

- Se propone circunscribir la normativa a “productos agrícolas, alimentarios y afines, frescos, acondicionados o transformados”.
- Se consideró que la figura jurídica para la desarrollar la normativa específica para estos productos, debe ser un reglamento, pero debe analizarse la factibilidad legal de este instrumento en el ámbito jurídico nacional.

#### **6.2.1.2. Definiciones**

- “Denominación de origen”. Se sugiere incorporar a esta definición, la condición de que los procesos de transformación deban realizarse, al igual que los procesos de producción, en la zona geográfica delimitada (lo cual es omitido por la legislación).
- “Indicación geográfica protegida”. Se propone incorporar esta definición a la legislación.
- “Especialidad Tradicional Garantizada”. Se propone incorporar esta definición a la legislación. Su utilidad podría darse en las relaciones comerciales internacionales con países que hayan adoptado esta misma definición.
- Excepciones a la definición. Se propone agregar las siguientes:
  - Autorizar el registro de nombres de productos diferentes al nombre de la región, solo bajo condiciones especiales y justificadas.
  - Aceptar el uso de materias primas provenientes zonas distintas a la delimitada

- Denominaciones genéricas. Se propone caracterizar lo que se entiende por producto genérico agroalimentario.

### **6.2.1.3. Condiciones para la solicitud de registro**

#### **6.2.1.3.1. Contenido de la solicitud de registro.**

- Descripción del producto y del método de obtención. Debe solicitarse una descripción más detallada de todas las características del producto y del método de fabricación
- Características originarias y vínculo con el medio geográfico. Debe solicitarse un estudio que garantice que el producto posee las características de originario y los elementos probatorios de su vínculo con el medio geográfico.
- Carácter tradicional y renombre del producto. Se deben indicar las referencias al carácter histórico y tradicional del producto y/o del método.
- Estructura de control. Se debe informar claramente sobre las características del órgano de control y sobre la estructura que realizará la certificación del producto.

#### **6.2.1.3.2. Documentación de solicitud.**

Se propone que debe solicitarse la siguiente documentación específica:

- Un formulario de “Solicitud de estudio de un producto como denominación de origen”, previo a la solicitud de inscripción y registro, que contendrá la información general básica para una evaluación preliminar de la solicitud.
- Para la solicitud de aprobación oficial de la denominación por el RPI, se sugiere la siguiente documentación: un “Pliego de Condiciones” que contendrá información sobre la región de producción y el producto, incluidos los factores que acreditan el vínculo con el medio geográfico; un reglamento técnico, como instrumento base para el control y certificación del producto.

### **6.2.1.4. Registro**

#### **6.2.1.4.1. Procedimiento de solicitud y registro de productos.**

Se propone que el registro de las denominaciones de origen siga el procedimiento descrito a continuación, distinto a las marcas:

- Presentación de la “Solicitud de estudio de un producto como denominación de origen o indicación geográfica”, conocida y examinada por el Ente Nacional de Coordinación, Gestión y Ejecución (se sugiere la creación de una Secretaría Técnica de Denominaciones de Origen), previo al envío de la solicitud al RPI..
- Una primera “aprobación” de la solicitud (respecto al cumplimiento de condiciones del producto como denominación de origen) por el ente mencionado..
- Elaboración del “pliego de condiciones” y del reglamento técnico del producto en forma participativa, por: el Ente Nacional de DO, actores locales y por un grupo técnico especializado nombrado para ese efecto (Cuerpo Técnico de Apoyo) de carácter temporal y designado por la Comisión Nacional Asesora en DO, cuya creación se propone.

- Aprobación técnica del reglamento técnico del producto (por el ente que corresponda). Con visto bueno de la Comisión Nacional, previo a la presentación de solicitud terminada al RPI para su pronunciamiento final de acuerdo a estudios propios y pertinentes (de forma y fondo).
- Oposiciones al registro. Una primera publicación, luego de la aprobación por el RPI, quien luego notificará al solicitante en caso de oposiciones. La resolución de la oposición será resultada por el RPI o bien por la *Comisión Asesora en DO*, dependiendo de su naturaleza.
- Modificaciones de registro. Las modificaciones de registro de un producto inscrito se sujetarán al mismo procedimiento indicado en el punto anterior.
- Registro de productos inscritos. Se propone que el Ente Nacional de DO lleve un registro de los productos inscritos.
- Duración y modificación del registro. Se sugiere incorporar como una razón para la modificación de las condiciones de registro de un producto los cambios tecnológicos en la materia prima o en los procesos de producción y/o fabricación que puedan ocurrir durante la vida de un producto inscrito.
- Anulación de registro de productos. Se sugiere agregar, como causales, los incumplimientos del reglamento técnico o norma técnica del producto.
- Indicaciones geográficas homónimas. Se debe aclarar este término y establecer elementos diferenciales de etiquetado entre denominaciones homónimas e igualmente las condiciones para el registro nacional de denominaciones homónimas de un país tercero.

#### **6.2.1.5. Protección y reserva**

- Protección y reserva. Incorporar los siguientes aspectos:
  - Incluir la protección o prohibición de que un producto registrado pueda convertirse en genérico.
  - Incluir condiciones y restricciones para la inscripción de marcas que utilicen el mismo nombre de denominación inscrita.

#### **6.2.1.6. Otros**

##### **6.2.1.6.1. Logotipo y etiquetado.**

Se sugiere establecer un logotipo nacional para las DO y que el logotipo de cada producto acompañe la solicitud de registro. En cuanto al etiquetado debe considerarse incluir la referencia al órgano de control y/o certificación y contraetiquetas numeradas (colocadas en el proceso de certificación del producto)

##### **6.2.1.6.2. Relaciones con terceros países**

Se recomienda incluir, como condiciones especiales para el registro de denominaciones extranjeras, las siguientes:

- Garantías equivalentes a los requisitos nacionales.
- Sistema de control equivalente.
- Reciprocidad en la protección.

### **6.2.1.6.3. Sanciones**

Se sugiere que se le otorgue a la Comisión Nacional Asesora en DO la facultad de retirar el derecho de uso a un titular que incumpla con el reglamento técnico de la denominación inscrita.

### **6.2.1.7. El control**

- Se propone incluir el “Reglamento Técnico” como requisito para la solicitud de registro.
- Se recomienda como requisito para los productos con denominación de origen, la aplicación de los siguientes sistemas:
  - Buenas Prácticas Agrícolas.
  - Buenas Prácticas de Manufactura.

En cuanto al sistema HACCP (“Hazard Analysis and Critical Control Point”), no se recomienda su aplicación obligatoria inmediata para los productores y/o fabricantes de productos inscritos con denominación de origen. Sin embargo, el HACCP debe ser parte de las políticas para estos productos, procurando su aplicación gradual.

- Órganos de Control.

Se sugiere lo siguiente:

- El órgano de control debe ser un órgano externo, independiente e imparcial.
- Debe cumplir con la norma internacional correspondiente (ISO 65 ~ EN 45011), pero no necesariamente estar acreditado por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).

### **6.2.1.8. Estructura general de organización del sistema nacional de denominaciones de origen**

A continuación se presenta una descripción general de cada instancia propuesta; la conformación y las funciones recomendadas para cada una de estas así como un diagrama de sus interacciones, se encuentran en el Anexo correspondiente.

#### **6.2.1.9. Registro de la Propiedad Industrial (RPI) Órgano adscrito al Registro Nacional del Ministerio de justicia y Gracia.**

No es modificable.

#### **6.2.1.9.1. Comisión Nacional Asesora en Denominaciones de Origen**

Órgano rector nacional de las denominaciones de origen, de carácter permanente. Integrado por representantes de alto nivel de los sectores público y privado y por representantes de los consumidores y de los órganos de control de los productos inscritos.

#### **6.2.1.9.2. Ente Nacional de Gestión, Coordinación y Ejecución**

Ente que coordina, gestiona y vigila el funcionamiento general del sistema de denominaciones de origen con las entidades participantes. Se sugiere que esta área sea asumida por una instancia pública del sector agropecuario (MAG o CNP a través de un cuerpo ya existente, Dirección, Área, Departamento, Oficina u otro) y

cuyas funciones sean afines a las DO. Su estructura dependerá de la instancia pública que asimile esta función.

#### **6.2.1.9.3. Cuerpo Técnico de Apoyo (CTA)**

Cuerpo de carácter temporal, nombrado por la Comisión Nacional Asesora. Será conformado durante el proceso de trámite y estudio de inscripción de un producto nuevo o bien cuando se requiera modificar aspectos del reglamento técnico de un producto inscrito y en operación. Estará Integrado por expertos en el campo de estudio que se requiera según el producto y el tipo de estudio específico, ya sean de tipo legal, técnico, u otro. Los expertos provendrán de instituciones públicas según la naturaleza del estudio que se requiera.

#### **6.2.1.9.4. Órgano de control y/o certificación**

Se propone separar las funciones de control y certificación. Lo anterior por cuanto se sugiere que el órgano de control pueda, dependiendo de su capacidad, ejercer ambas actividades en forma directa o bien delegar la función de certificación en una entidad competente externa (Podría interpretarse como una separación de las funciones de gestión de las de control y certificación).

#### **6.2.1.9.5. Otros entes participantes**

- Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET)
- Ente Costarricense de Acreditación (ECA).
- Órgano de Reglamentación Técnica (ORT).
- Ente Nacional de Normalización (ENN-INTECO).
- Universidades Estatales.

### **6.2.2. Propuesta legislativa para las denominaciones de origen de los productos agroalimentarios y afines en Costa Rica**

A continuación se presenta un resumen de la propuesta normativa (referida en adelante como Propuesta de Reglamento) obtenida a partir de los insumos resultantes del apartado anterior. Algunas de las recomendaciones del GTC fueron omitidas y otras modificadas e igualmente fueron agregados nuevos elementos, como consecuencia de la interacción que se dio con el consultor durante la redacción del documento.

Se discuten además algunos contenidos de la Propuesta de Reglamento, a partir de criterios y elementos obtenidos durante las etapas posteriores de la investigación. Algunas observaciones se refieren a disposiciones cuya aplicación o implementación tendrían limitaciones de tipo legal, pues al estar establecidos en la Ley de Marcas y otros signos distintivos, no pueden ser modificados en un reglamento.

También se indican y comentan los contenidos de la Propuesta de Reglamento que fueron retomados por la Comisión Interinstitucional de Propiedad Intelectual e incorporados al Anteproyecto de Reglamento, mencionado anteriormente.



## 6.2.2.1. Capítulo I. Disposiciones generales

### 6.2.2.1.1. Titularidad

La Propuesta no hace referencia explícita a que el Estado es el titular de las DO, que estas son patrimonio del estado y una figura de dominio colectivo, omisión que se encuentra en la Ley de Marcas. Como se ha indicado, la Propuesta de Reglamento se ha visto limitada por los alcances de la misma legislación, por lo que esta y otras consideraciones, que son fundamentales en una normativa de DO, se mantienen como limitaciones en dicho documento.

### 6.2.2.1.2. Ámbito de aplicación y definiciones

La Propuesta limita el ámbito de aplicación a productos de origen vegetal o animal, ampliándose la idea original de circunscribirlo a productos agrícolas y alimentarios. Se excluyen los servicios, por considerarlo impropio al concepto de DO.

Sobre este aspecto, podría interpretarse, que de acuerdo a lo que dispone la Ley de Marcas, un reglamento para las DO, debe respetar el ámbito de dicha legislación. Sin embargo, durante el proceso de discusión del GTC, se consideró que por las características de los productos agrícolas y alimenticios (y afines) y por ser estos los que originaron las DO, su reglamentación debe ser específica.

En el Anteproyecto de Reglamento, se mantiene abierta la posibilidad de registro de bienes y servicios en general.

### 6.2.2.1.3. Definiciones

La Propuesta de Reglamento contempla una definición de “denominación de origen” que varía ligeramente de la que ofrece la Ley de Marcas, básicamente en lo referente al ámbito de la protección, en que se indica que las características del producto se deben fundamentalmente y no exclusivamente atribuidas al medio geográfico. A saber, la DO se definió como:

*“...la denominación geográfica, designación, expresión, imagen o signo de un país, una región o localidad, útil para designar un producto de origen vegetal o animal como originario de ese territorio, y cuya calidad o característica se deban fundamentalmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y humanos”.*

Estas modificaciones a la definición, sin embargo, no son legalmente procedentes. Al igual que en caso anterior, la definición de DO que aporta la Ley de Marcas no puede ser modificada, lo que representa una situación delicada en varios sentidos.

Por ejemplo, la disposición de la Ley de Marcas de vincular las características del producto “exclusivamente” al medio geográfico, es una limitación de alta relevancia, pues supone un vínculo muy fuerte entre el producto y el territorio, lo que podría excluir el registro de productos que están presenten una asociación más débil. Esta situación se complica al no existir una definición correcta de la “Indicación Geográfica”.

La Propuesta de Reglamento tampoco incluye una redefinición del concepto de “Indicación Geográfica”, que como se ha indicado, corresponde más a una “indicación de procedencia”. La definición correcta de este concepto es importante, pues es un aspecto común en las legislaciones internacionales y facilita la

homologación entre legislaciones, incluyendo la armonización con las disposiciones del ADPIC.

La definición de DO contenida en la Propuesta, conserva otras características, que en algunos sentidos pueden ser consideradas limitaciones de la Ley de Marcas.

Por ejemplo, no limita la DO a un nombre geográfico, al aceptarse expresiones, imágenes o signos en su definición, lo cual es compatible con el ADPIC, pero riñe con la definición tradicional de DO.

Tampoco es posible establecer otras condiciones, como por ejemplo, que la producción, transformación y elaboración del producto, se realicen en la zona geográfica delimitada o el uso de materias primas procedentes de regiones fuera del territorio de la DO, para casos excepcionales y justificados.

A futuro es necesario una revisión de ambas definiciones (DO e IG), para hacerlas compatibles entre ellas dentro de la normativa nacional y ajustarlas a la normativa internacional que rige para el país.

### **6.2.2.2. Capítulo II. De la solicitud preliminar de adopción de una denominación de origen.**

#### **6.2.2.2.1. Solicitantes**

Para superar la disposición de la Ley de Marcas, de que una solicitud de registro de una DO, pueda ser presentada por una persona física, la Propuesta de Reglamento propone que la adopción de una denominación de origen surgirá de la iniciativa pública o privada individual o colectiva de los productores, siempre que estos desarrollen sus actividades dentro del área delimitada de la futura denominación de origen.

Además agrega, que los interesados que pretendan el reconocimiento de una denominación de origen deberán constituir previamente un Consejo de la denominación de origen (figura que se comenta más adelante), que tendrá por objeto redactar un proyecto de reglamento interno de la denominación de origen y la realización de un pliego de condiciones para esa denominación

Posteriormente, la solicitud será presentada ante la Secretaría Técnica (cuya creación se propone en el Capítulo VII, como se apunta más adelante), la cual deberá hacer una comprobación técnica de la justificación y pertinencia de la solicitud.

A pesar de estas nuevas condiciones, se continúa arrastrando la posibilidad de que la solicitud pueda ser presentada por un único productor o fabricante, lo cual debería ser más la excepción que la regla.

El Anteproyecto de Reglamento, aunque no hace referencia al Consejo de Denominación de origen u otra figura similar, recoge algunos principios de la Propuesta de Reglamento e incorpora sugerencias que se hicieron posteriormente por escrito. Al respecto, el Anteproyecto dispone que podrán solicitar el registro de una DO "... uno o varios productores, fabricantes o artesanos que desarrollen una actividad vinculada al producto o servicio que se identifica con esa denominación y que tengan su establecimiento de producción o de fabricación en la región o localidad a la cual corresponde la denominación de origen".

Para el caso particular de solicitudes por personas físicas, es conveniente establecer condiciones específicas, por ejemplo, que quien presenta una solicitud

individualmente este autorizado y represente los intereses de los interesados, en cuanto la presentación de la solicitud, en cuanto al pliego de condiciones y más aún, en cuanto a la normativa de uso.

#### **6.2.2.2.2. Requisitos de solicitud**

El “Pliego de Condiciones” y el “Reglamento Interno”, se proponen como dos requisitos fundamentales, omitidos en la Ley de Marcas.

El primero, se definió en la Propuesta como el “ *documento que contiene las características y condiciones técnicas de producción y transformación del producto y de la región de producción y/o transformación. Contiene también las disposiciones generales sobre la estructura de control del producto*”.

Este documento deberá contener:

- a. El nombre propuesto para la denominación de origen.
- b. La identificación del o de las personas que se postulan para el reconocimiento de la denominación de Origen.
- c. La descripción del producto agrícola o alimentario, incluidas las materias primas y las principales características físicas, químicas, microbiológicas y organolépticas del producto.
- d. La delimitación de la zona geográfica de producción y/o transformación.
- e. Los factores naturales y humanos que acreditan el vínculo del producto con el medio geográfico.
- f. Los elementos que prueben que el producto es originario de la zona geográfica.
- g. Las características generales de la región, factores climáticos, relieve, naturaleza y homogeneidad de los factores de producción y/o fabricación, entre otros.
- h. La descripción y prueba del carácter tradicional y/o renombre del producto y sus antecedentes históricos.
- i. La descripción del proceso productivo incluyendo la caracterización de las materias primas.
- j. Los sistemas de control, registro y certificación del producto sujeto a la denominación.
- k. Los elementos específicos del etiquetado.

El Reglamento Interno, como instrumento interno de control para los Consejos de Denominación, se define como “... *un documento que contiene las normas emitidas por el Consejo de Denominación de la origen, que contiene las normas que regulan, entre otros asuntos, el sistema de control, fiscalización y certificación de los productos amparados a una denominación de origen. Asimismo establece los registros de productores, y/o comerciantes que por pertenecer al ámbito geográfico de la denominación de origen se encuentran facultados para explotar esa denominación*”.

Este documento deberá contener:

- a. Organización y funcionamiento del Consejo de Denominación de origen.
- b. El objetivo del Consejo de la Denominación de origen.
- c. Las reglas para el uso y afiliación a la denominación de origen.
- d. Los sistemas de control y registro de los productores, fabricantes y personas que participen y exploten los productos sometidos a la denominación de origen.
- e. La denominación o identificación de la persona solicitante, su domicilio y dirección de su sede principal.
- f. El órgano de administración que conforme su propia normativa esté facultado para representar a la entidad.
- g. La normativa del órgano de administración.
- h. Los requisitos que deben cumplir las personas afiliadas para obtener la autorización de utilización de la denominación de origen.
- i. Las reglas y demás condiciones o modalidades a que debe sujetarse el afiliado durante el uso de la Denominación de Origen
- j. Los mecanismos de vigilancia y verificación para el control del uso de denominación de origen conforme a las reglas y condiciones establecidas al efecto.
- k. Las infracciones y correspondientes sanciones por el uso de la denominación en forma distinta de lo regulado en el reglamento, incluyendo la suspensión o cancelación temporal o definitiva de la autorización de uso.
- l. Los procedimientos para la aplicación de las sanciones.
- m. Los mecanismos de impugnación.

Estos dos documentos, como requisito para la solicitud de registro de una DO, constituyen probablemente el mayor aporte de la Propuesta de Reglamento al Anteproyecto de Reglamento, pues fueron incorporados, con pocas modificaciones, en dicho documento. Dichos documentos se denominan en el Anteproyecto de cómo "Protocolo de Condiciones" y Normativa de Uso", respectivamente.

### **6.2.2.3. Capítulo III. De los Consejos de Denominación de Origen**

La Propuesta introduce, como elemento nuevo, los Consejos de Denominación de origen, que estarán integrados por aquellos que se dediquen a alguna de las fases del producto y se encuentren dentro del área delimitada. Serán asociaciones sin fines de lucro, y con funciones relativas a la gestión, promoción y control de la DO.

Las principales funciones de este órgano están referidas a los siguientes ámbitos:

- a. Aprobar el reglamento interno y el pliego de condiciones y solicitar el aval de la Secretaría Técnica.
- b. Gestionar y obtener la inscripción.
- c. Otorgar las autorizaciones de uso a sus asociados.
- d. Llevar registros.
- e. Orientar, vigilar y controlar la producción, elaboración y calidad del productos.

- f. Promocionar de la DO.
- g. Expedir los certificados de uso.
- h. Determinar e imponer sanciones.
- i. Denunciar las violaciones al régimen de la denominación de origen y/o interponer cualquier acción tendiente a preservar su Denominación de Origen.

Como se ha apuntado, la omisión de los aspectos de control en la legislación, es un factor crítico para asegurar el cumplimiento de las condiciones de una DO y la operación y evolución de un sistema de protección., el cual debería considerar una estructura interna para el control de las condiciones del PC y un control externo de los entes de control autorizadas, en caso de no ser estas entidades oficialmente acreditadas. En este sentido, la propuesta de creación de un Consejo de la Denominación, inspirada en alguna medida en los Consejos Reguladores españoles, es considerada una figura central en un sistema de DO.

Hay que señalar que esta figura ejercería dos funciones primordiales en una DO: la gestión y el control, y que no se trata de un sistema de control de tercera parte, ejercido por entidades oficialmente acreditadas para tal efecto, no obstante, que la Secretaría Técnica realizaría inspección y control sobre las estructuras de cada producto. Eventualmente, y conforme evolucione el sistema de DO en el país, podrá proponerse la separación de ambas funciones (gestión y control), en órganos independientes o en uno solo con estructuras administrativas separadas, lo mismo que la implementación de un sistema de certificación de tercera parte.

Aunque la figura del Consejo de la Denominación no fue incorporada en el Anteproyecto de Reglamento, si se establecen directrices generales para el sistema de control y la necesidad de un “órgano de control” para cada DO, retomando algunos elementos de la Propuesta de Reglamento. Así por ejemplo, se indica que el órgano de control podrá estar constituido por la entidad que agrupa y representa a los productores, fabricantes o artesanos que tienen el derecho de usar la denominación de origen registrada o por una entidad independiente que actúe por mandato de aquella.

Aparece como debilidad relevante, la inexistencia absoluta de un control externo de los órganos de control de las DO, lo que puede derivar en un deterioro de las DO y del sistema en general.

Es conveniente que el sistema de control dentro de la normativa, este concebido dentro de un planteamiento amplio, sin estructuras ni reglas rígidas. Este posiblemente sea un aspecto que irá evolucionando con la experiencia. También sería complicado exigir un control estrictamente de “tercera parte” por “entidades acreditadas por el ente competente”, pues aunque esto es la tendencia internacional, podría obstaculizar la puesta en marcha del sistema, pues se trata de un campo en el que el país se encuentra desarrollando capacidad técnica y de un servicio que aún es de alto costo.

Sin embargo, para las denominaciones inscritas, si es necesario requerir de un “control externo” como la única forma de garantizar el cumplimiento de las funciones de control en “forma objetiva e imparcial”. Existe cierto riesgo de que la agrupación como tal actúe con criterios de imparcialidad e independencia, a excepción de que descentralice o establezca una nueva figura para la función de control y sobre esta exista algún tipo de seguimiento externo.

#### **6.2.2.4. Capítulo IV. Registro de las denominaciones de origen.**

Este capítulo presenta una exposición amplia y detallada sobre los siguientes aspectos: condiciones de reciprocidad para la inscripción de denominaciones extranjeras, procedimiento de registro y contenido específico de la solicitud de registro, prohibiciones de registro, requisitos y procedimientos para oposición de inscripción, entre otros. Se introducen disposiciones específicas para las DO, diferenciándolas en todos estos sentidos de las marcas.

Es importante destacar la inclusión de nuevas prohibiciones para el registro de productos como denominaciones de origen, no contempladas en la legislación:

- a. Sea el nombre de una marca registrada previamente.
- b. Sea un nombre similar a otro ya inscrito como denominación de origen de productos agrícolas o alimentarios, o que hubiesen iniciado trámite de inscripción.
- c. Sea un nombre cuyo uso pudiera inducir a error respecto de las cualidades o características del producto que se trate.
- d. Indique o sugiera que el producto proviene de una región geográfica distinta del verdadero lugar de origen, que pueda a inducir a error en cuanto al origen geográfico.

Algunos de estos contenidos fueron incorporados, con mayores o menores modificaciones, al Anteproyecto de Reglamento, tal es el caso de las condiciones para el registro de DO extranjeras, algunos requisitos de solicitud de registro y algunas causales de prohibición de registro.

Sin embargo, lo relativo al procedimiento de registro y a la presentación de oposiciones, no se consideró en el Anteproyecto de Reglamento, pues estos, según la Ley de Marcas, deben regirse por las mismas disposiciones que aplican a las marcas.

Esto, nuevamente, implica una limitación de la legislación, pues las DO presentan condiciones y características muy distintas a las marcas, que requieren requisitos, procedimientos y criterios de concesión de registro específicos.

Por otro lado, es de particular interés el numeral c) (artículo 25) de la Propuesta de Reglamento, que prohíbe el registro de una DO que sea el nombre de una marca registrada previamente. Es importante que esta prohibición contenga alguna forma de excepción, para que la denegación de registro de una DO no se haga de oficio, y se considere la posibilidad de coexistencia de una DO y una marca.

El Anteproyecto de Reglamento, que impide el registro de una denominación de origen cuando esta sea idéntica o semejante a una marca registrada o cuyo registro se hubiese solicitado previamente y de buena fe para distinguir productos iguales o vinculados a los que denominación de origen designa; y que podrá registrarse una DO y permitirse su coexistencia con una marca, si se considera que puede evitarse el riesgo de confusión en el público y cualquier perjuicio para la capacidad distintiva de la marca, con el uso de etiquetado o presentación del producto con indicaciones aclaratorias suficientes.

Al respecto, en tanto la Ley no lo impida, posiblemente se más conveniente la redacción inversa, para que esto “per se” no sea considerado una limitación. Por ejemplo, “cuando exista una marca registrada o con solicitud de registro previa a la solicitud de la denominación para productos similares o del mismo tipo de la

denominación, la denominación de origen podrá ser registrada y coexistir con la marca, siempre que esta no incurra en las causas de nulidad o caducidad o cuando a causa de la notoriedad y reputación de la marca, el registro de la denominación de origen pudiera inducir al error al consumidor sobre la auténtica identidad del producto.

Quedan por fuera disposiciones relativas a la denegación de solicitudes de registro de marcas susceptibles de inducir a error al consumidor y relativas al mismo tipo de productos que se encuentren registrados como DO, cuando la solicitud de registro de la marca se presente después de la fecha de presentación de la solicitud de registro de la denominación de origen o de la indicación geográfica.

#### **6.2.2.5. Capítulo V. Alcances de la protección legal.**

Este capítulo contiene disposiciones muy amplias acerca de los derechos, limitaciones y prohibiciones del uso de una DO, que fueron definidas con apego al concepto mismo de DO.

Se enumeran los derechos conferidos a los concesionarios de una denominación de origen, tales como: uso del nombre de la DO inscrita, incluyendo emblemas o signos distintivos asociados legalmente autorizados, el uso de la leyenda "Denominación de Origen", el control y garantía de calidad del producto protegido y el derecho de registrar internacionalmente la denominación de origen mediante las autoridades competentes para ese efecto.

Se establecen como prohibiciones nuevas o ampliadas a lo que dice la legislación, en resumen, las siguientes:

- a. el engaño o confusión sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las cualidades, la aptitud para el empleo o el consumo, la cantidad o alguna otra característica del producto de que se trata;
- b. el uso de la DO que pueda afectar el derecho al nombre, la imagen o el prestigio de una colectividad local, regional o nacional, salvo si se demuestra el consentimiento expreso de la autoridad competente en esa colectividad;
- c. la designación comercial de productos similares a los registrados con el fin de aprovechar la reputación de los mismos;
- d. la usurpación, imitación o evocación aunque se indique el origen verdadero del producto que se pretende comercializar, aún cuando la denominación de origen se acompañe de expresiones tales como "género", "tipo", "método", "estilo". "imitación", o similares.

#### **6.2.2.6. Capítulo VI. Modificación y extinción de los registros.**

Se dan las condiciones de duración, modificación, anulación, extinción del registro y de la extinción de la autorización de uso de una DO.

Destacan las causales de extinción del registro, que incluyen la renuncia del consejo de dicha denominación, la cancelación del registro por causa de sanciones o cuando hayan cambiado las condiciones naturales o administrativas que fundamentaron el otorgamiento de la Denominación de Origen; aspectos todos novedosos.

### **6.2.2.7. Capítulo VII. De la Secretaría Técnica de las Denominaciones de Origen.**

Se propone la Secretaría Técnica como una instancia, en principio, dependiente del Sector Agropecuario, y que será el cuerpo técnico administrativo para las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimentarios, actuando como la autoridad responsable por la promoción, vigilancia, verificación, control y defensa del sistema de las denominaciones de origen.

Se enuncian sus funciones; que en resumen son las siguientes: conocer, aprobar o rechazar las iniciativas para el establecimiento de una denominación de origen y su respectivo pliego de condiciones, así como sus modificaciones cuando corresponda; fiscalizar, junto a otras entidades competentes, el cumplimiento de las condiciones de producción y elaboración establecidas en el reglamento interno, el pliego de condiciones, y en las normas técnicas y reglamentarias para el producto de que se trate; auditar a los Consejos de Denominación e intermediar en eventuales conflictos entre estos; coordinar con entidades competentes lo relacionado con la reglamentación técnica, la calidad, el control y certificación de los productos amparados a las denominaciones de origen; promover el desarrollo y la promoción de las denominaciones de origen y asesorar el desarrollo de las denominaciones de origen.

Además se propone la creación de un Equipo Técnico de Apoyo, el cual será convocado por la Secretaría Técnica, cada vez que se inicie una solicitud de denominación de origen o bien cuando se requiera alguna modificación al pliego de condiciones de un producto inscrito. Su principal función principal, en apoyo a la Secretaría Técnica, será la de realizar el estudio y revisión técnica de la documentación de solicitud de inscripción y registro de una denominación de origen.

La figura de la Secretaría Técnica se consideró fundamental, como complemento a las funciones del RPI, en los aspectos de carácter técnico relativos al estudio, desarrollo y gestión de las DO.

Por la propia definición de las DO en que deben ser considerados aspectos de origen, tradición, delimitación territorial, vínculo geográfico y características del proceso y del producto y de las estructuras de control correspondiente, es importante, en el análisis de fondo de las solicitudes, la participación de un ente especializado en esta materia.

Un órgano con estas características es omitido completamente en la legislación, lo que supone un vacío para el desarrollo y buen manejo del sistema en el país y deja como único ente con competencias legales, al RPI, cuyo alcance, como se ha indicado, se limita a "...la concesión y el registro de los derechos de propiedad industrial", es decir, circunscritas al ámbito registral.

El Anteproyecto de Reglamento omite la creación de un órgano con estas características, al considerarse improcedente su creación dentro de un reglamento, pues va más allá de la legislación al atribuir funciones a otras entidades que no son de su competencia.

Dicho documento establece que el RPI podrá requerir de opiniones técnicas para determinar la procedencia o no del registro de una DO, de entidades que considere oportuno atendiendo la naturaleza del producto o servicio, que deben ser atendidas en un plazo de 6 meses.



La debilidad de esta disposición es que en el país no existen entidades especializadas en el tema con capacidad de emitir criterio técnico calificado, y no suponen condiciones para que esto ocurra. Por otro lado, los costos de esta revisión serían probablemente muy altos y es propio interpretar que recaerían en el interesado.

Como se mencionó en el apartado de Introducción de la presente investigación, la creación de un órgano de estas características ha sido un tema de análisis dentro del CNP. La idea original de crear una Unidad Técnica de Denominaciones de origen fue modificada y ampliada posteriormente al conocerse la propuesta, surgida del seno de esta investigación, de crear un sistema nacional de signos de calidad diferenciada para los productos agroalimentarios, incluyendo a las DO (Granados 2004b).

El CNP se ha propuesto como la institución del Sector Agropecuarios costarricense, con capacidad técnica para desarrollar y gestionar un sistema de este tipo, y actualmente se estudia la posibilidad legal de crear una Unidad Técnica dentro de la Dirección de Mercadeo y Agroindustria de dicha Institución.

#### **6.2.2.8. Capítulo VIII. Del Registro de la Propiedad Industrial.**

Se puntualizan las funciones del RPI principalmente en su carácter de ente registral administrativo de las DO, de acuerdo a lo que establece la legislación en materia de propiedad industrial y en particular la Ley de marcas y otros signos distintivos.

Se introducen las modificaciones que se derivan de la creación de la Secretaría Técnica. Algunas de las funciones que se indican son: conocer, aprobar, rechazar el registro de las denominaciones de origen previamente avaladas técnicamente por la Secretaría Técnica; emitir y registrar la declaratoria de uso de una denominación de origen; mantener un registro de las denominaciones de origen inscritas y de los usuarios autorizados; aplicar las sanciones previstas en la legislación en materia de propiedad industrial.



## **6.3. Estudio de caso del queso Turrialba**

### **6.3.1. Inducción y coordinación de la participación local**

Durante la fase de “Diagnóstico Preliminar”, descrita previamente, se habían identificado los líderes de organizaciones locales y los miembros de las juntas directivas de las organizaciones locales (ASOPROA y ASOPLUT), a quienes se les había informado, en forma general, sobre los objetivos de la iniciativa de investigación.

Esta fase, de arranque formal de la investigación del producto, inició con actividades grupales en las que participaron la mayoría de los miembros de las juntas directivas de las organizaciones locales y algunos fabricantes de queso Turrialba. Durante estas actividades se informó en detalle los objetivos y actividades previstas para el trabajo en la zona y se hizo una exposición sobre el tema de las DO, mostrando material promocional utilizado por algunas DO de España y Portugal. Se estableció claramente que se trataba de un estudio de caso, que no necesariamente conduciría al registro del producto como DO.

Se generó un ambiente de entusiasmo entre los directivos de las organizaciones locales y los productores en general, quienes en el pasado reciente ya habían expresado la necesidad de proteger su producto a través de una denominación de origen, pero solo tenían nociones generales del tema y desconocían los procedimientos de estudio y registro de producto y las entidades nacionales con injerencia en el tema. Se estableció una base de coordinación local para la ejecución de las actividades futuras que requerían la participación de productores.

Posteriormente, otra actividad a la que fueron convocados además técnicos de organismos nacionales o regionales que realizaran actuaciones en la región, produjo reacciones similares, ofreciéndose apoyo y colaboración al estudio. Esta actividad contó con participación de representantes de las instituciones del Sector Agropecuario, de la Oficina Regional del MS, de representantes del gobierno local del cantón (Municipalidad de Turrialba), de organismos internacionales de cooperación (Centro Agronómico de Tropical para la Investigación y Enseñanza, CATIE) y de otros programas de desarrollo productivo en la región (Instituto Costarricense de electricidad, Programa de Fondos del Gobierno de Taiwán). Se identificó las actividades que, en general, realizan estos organismos, pero no se observó una relación estricta con el tema de investigación; se levantó la lista de representantes para su convocatoria en actividades futuras.

En general, a partir de estas actividades, se observó un mayor conocimiento acerca del tema de las DO. Sin embargo, el concepto de “Estudio de Caso”, como les fue planeado el trabajo, no fue diferenciado por los asistentes, quienes convencidos del carácter originario del producto, esperaban finalmente su registro como DO.

### **6.3.2. Rescate de conocimientos locales y tradicionales**

Este apartado contiene los resultados de los tres tipos de actividades realizadas para obtener información sobre diversos aspectos del queso Turrialba de utilidad para su estudio como denominación de origen y que son parte del conocimiento local:

- “Taller de Identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen” (en adelante referenciado como Taller con productores).
- Consultas a informantes claves.
- Búsqueda de documentación inédita acerca de la región y/o historia del queso Turrialba.

Por la relación de los temas investigados, los resultados se presentan tomando como base la estructura de la Guía de Apoyo utilizada en el Taller con productores, descrita en el apartado de Metodología, lo que se va ampliando y complementando con los resultados de las entrevistas a informantes clave y con el contenido de documentos localizados.

Previo a la presentación consolidada de los resultados, se presenta a continuación una descripción general de resultados de cada una de las actividades mencionadas.

#### **6.3.2.1. Descripción general de resultados para cada actividad realizada**

##### **6.3.2.1.1. Taller con productores para la identificación y caracterización de elementos para definir al Queso Turrialba como una denominación de origen**

La actividad se realizó el día 15 de julio de 2003 en el Salón Comunal del distrito de Santa Cruz de Turrialba, entre las 8:00 a.m. y las 7:30 p.m., y se ejecutó con la colaboración de las juntas directivas de las organizaciones locales ASOPROA y ASOPLUT y de los técnicos del Área de Desarrollo de Productos de la Dirección de Mercadeo y Agroindustria del CNP, Orlando Lafuente y Sygfrido Aymerich.

Se contó con la siguiente participación (se indica la comunidad o entidad representada entre paréntesis):

- Fabricantes locales de queso miembros de ASOPROA: Nelson Gutiérrez Méndez, Jacqueline Varela Vargas, Gilberth Gutiérrez M. (Bonilla), Jorge Jara Aguilar Noemí, García Durán Freddy, Camacho Romero (El Carmen), María del Pilar Masís Loria, José Ángel Coto U., Ana Victoria Coto Zúñiga (El Volcán Turrialba), Maynor Álvarez López (La Fuente de Santa Teresita), Eliécer Romero V. (Las Abras), Guillermo Casasola Alfaro, Griselda Gómez Campos, Carlos Víctor Gómez, Claudio Pereira Camacho, Teofilo Vargas P., Mauricio Castro V., Arnulfo Brenes Pereira, Manuel Pereira Camacho (Calle Leiva, Santa Cruz), Ana Julia Rodríguez Gamboa (Las Virtudes, Santa Cruz).
- Fabricantes locales de queso miembros de ASOPLUT: Adalay Camacho Vargas (Santa Cruz), Luz Marina Camacho Umaña (Calle Vargas).
- Representantes de instituciones públicas: Rodolfo Villalobos Araya (MS de Turrialba, Área Rectora y Protección al Ambiente Humano), Sergio Bonilla

Núñez (Presidente de la Municipalidad de Turrialba), Francisco Castro Murillo (MAG, Veterinario).

- Representantes de empresa proveedora de insumos agropecuarios (El Colono): Wilberth Fonseca, Daniel Alvarado, Juan Carlos Rodríguez.

#### 6.3.2.1.2. Entrevistas a informantes clave

Se consultó a las siguientes personas sobre aspectos generales e históricos de la región y del producto:

- Dolores Camacho Montero, de 84 años, es uno de los más antiguos productores artesanales de queso Turrialba; actualmente se encuentra retirado, pero su hija Luz Marina Camacho, continúa con la fabricación de queso pasteurizado y es miembro activa de ASOPLUT (Camacho 2002).

El Señor Camacho aportó información histórica del producto de gran riqueza, obtenida de su propia experiencia como productor de leche y fabricante de queso.

- Carlos Pereira, hijo de uno de los pioneros en la difusión y comercialización del queso Turrialba en las provincias de Cartago y San José, quien se mantuvo en la comercialización hasta finales de los años 1970s. Actualmente es dueño de un abastecedor de alimentos en el distrito Central de San José (Pereira 2002).

El Señor Pereira brindó información valiosa acerca de las condiciones de producción y comercialización del queso Turrialba a partir de los años 50 y del origen del uso del nombre "Turrialba" para el producto.

- Arnulfo Brenes Pereira, productor artesanal, uno de los más antiguos de la región y que heredó la tradición de sus padres. Don Arnulfo, brindó información sobre la historia del queso Turrialba (Brenes 2003).
- Adalay Camacho, fabricante de queso Turrialba y dueño de una unidad industrial (planta "Las Delicias") y Presidente de ASOPLUT. La unidad del señor Camacho ha logrado uno de los mayores progresos tecnológicos en la región, además ha logrado introducir su producto en supermercados de mediana dimensión en varios puntos del país (Camacho 2003).

Camacho hizo aportes fundamentales sobre una variedad de aspectos técnicos relativos a la producción y características de la leche, el proceso de fabricación y las características del queso.

- Rolando Pacheco, fabricante industrial de queso Turrialba, fabricante principalmente de queso maduro y con especias, que comercializa con la marca comercial "La Palmira", ubicada en La Pastora, Santa Cruz. Este productor es hijo de uno de los pioneros de la actividad quesera en la región, de quien ha heredado la tradición de fabricación de queso. Miembro fundador de ASOPLUT y actual Vicepresidente de su Junta Directiva (Pacheco 2004).

Aportó información de gran valor sobre la historia de la lechería y la producción del queso Turrialba en la región y de las características del proceso tradicional de fabricación y del producto.

- Carlos Víctor Gómez, pequeño fabricante artesanal de queso, Presidente de ASOPROA y destacado líder local. Ha sido uno de los más asiduos impulsores de la denominación de origen del queso Turrialba y el más importante colaborador, en Santa Cruz, de la presente investigación (Gómez 2004).

Gómez brindó información acerca de los métodos de fabricación y de las características distintivas del producto.

- José Ángel Coto, oriundo de la zona fabricante de queso Turrialba de “toda la vida”, tradición que heredó de su padre, y que ha logrado preservar en forma singular, quizás por la ubicación geográfica aislada, en la zona más alta, muy cercana al cráter del volcán Turrialba. Es un fabricante de queso maduro reconocido localmente, proceso que realiza al ambiente (Coto 2005).

Coto ofreció importante información acerca de la historia y la maduración del queso.

- Baudilio Aguilar Jara, de 84 años de edad, uno de los más ancianos fabricantes de queso que aún viven en la región y quien continúa fabricando queso, pero más bien ayudándole a su hijo, Fabio Aguilar, miembro de ASOPRIA y quien ha heredado la tradición de fabricación de su padre. Aguilar aportó información principalmente acerca de la forma antigua de fabricación (Aguilar 2005).
- José Mora Gómez, de 50 años de edad, heredero de una tradición de fabricación que viene desde su abuelo y posteriormente su padre, quienes fabricaban queso en los “bajos del volcán Turrialba”. Actualmente continúa fabricando queso junto a su hijo, Erick Mora, quien ha asumido la fabricación de queso y es miembro de ASOPROA. Mora suministró información específicamente acerca de la forma antigua de fabricación (Mora 2005).

#### **6.3.2.1.3. Identificación de documentos inéditos relativos a la historia del “Queso Turrialba”**

Se localizaron los siguientes documentos:

- “La ganadería en Turrialba”, un documento inédito de 11 páginas, escrito por el Dr. Carlos León, consultor de varios organismos nacionales e internacionales en temas agrícolas y de desarrollo rural y residente del distrito central del cantón de Turrialba. El documento será parte de un libro de futura publicación y hace referencia a las cualidades especiales del producto y a su vínculo con el medio geográfico y recomienda la creación de una denominación de origen (León 2004)<sup>8</sup>.
- “Turrialba en el Siglo XIX. El poblamiento y la economía”, extracto de 3 páginas, que corresponde a lo que será un capítulo de un libro sin publicar del historiador y profesor de la UCR, *campus* de Turrialba, William Solano. El documento hace una breve referencia al origen del uso del nombre Turrialba, pero para quesos fabricados en las zonas de baja altitud del cantón (Solano 2004).
- “El queso Turrialba. Reseña de su origen”. Extracto, de 4 páginas de un documento muy completo acerca de la historia de este producto, escrito por el M.Sc. José O. Rivera, que será parte de un documento más amplio acerca de la historia del distrito de Santa Cruz, que se encuentra actualmente en redacción. Fue suministrado por el señor Marco Tulio Gamboa, miembro de la Junta Directiva de ASOPROA. El documento hace referencia específica a la historia del queso Turrialba (Rivera 2005).

A continuación se presentan los resultados consolidados obtenidos de las actividades antes descritas.

---

<sup>8</sup> Para efectos de referencia, se asignó el año en que fue obtenido el documento.

### 6.3.2.2. Definición y características del producto.

La caracterización del producto fue un tema que generó mucha discusión durante el Taller con productos, por las diferencias de fabricación entre unidades artesanales, empleando el método tradicional y las unidades industriales, con procedimientos de elaboración más tecnificados y estandarizados.

Los productores consideran que el queso obtenido de ambos procesos presentan características diferentes, tanto por la procedencia de la leche utilizada en su fabricación (un porcentaje de la leche utilizada por las unidades industrial se trae de fuera de la región de estudio), como por el método de fabricación.

Los participantes coincidieron en que el método de fabricación empleado en las unidades industriales difiere del método tradicional, empleado en las artesanales, en que aquellas realizan en prácticas como: descremado y pasteurización de la leche, utilizan aditivos (cloruro de calcio y en algunos casos cultivo láctico) y en la forma de moldeo por volteo, no por prensado.

Consideran que el descremado y la pasteurización causa la pérdida algunas de las propiedades que caracterizan al queso Turrialba, lo que se acentúa si no se adiciona un cultivo láctico; Por su parte el moldeo por volteo produce un queso con mayor contenido de humedad que el prensado, razón por la que se le denomina “queso tierno”.

A pesar de lo descrito anteriormente, finalmente se consideró conveniente que la propuesta de denominación de origen ampare ambas categorías de queso Turrialba: “Turrialba Tierno” y Turrialba tradicional”, que corresponden en general, a las dos formas de fabricación que se realizan en la zona.

La discusión permitió construir la siguiente definición preliminar para el queso Turrialba: “Queso de color blanco crema, no blanco puro, aroma de la leche natural, de sabor agradable específico del queso Turrialba, de textura ligeramente compacta y de buena apariencia. Al corte, da un brillo, no opaco”. Con un contenido graso de entre 4.3 a 4.7%, con humedad aproximada de 50% y 4% de sal.

Sobre este tema, se obtuvo las siguientes opiniones a través de las entrevistas personales:

Camacho (2003), considera que el queso tradicional es el que fabrican los artesanos y que solo puede ser hecho con leche de la región; además con la pasteurización se pierden muchas de sus cualidades.

Pacheco (2004), opina que el verdadero queso Turrialba es el que fabrican los artesanos. El queso de las unidades industriales presenta características diferentes y es un queso de fabricación más reciente y más comercial.

Gómez (2004), considera también que el auténtico queso Turrialba es el que hacen los artesanos, que aunque se fabrica con variaciones en el método, el producto final siempre se encuentra dentro de ciertos rangos de características comunes y particulares que lo hacen diferente de cualquier otro queso producido en el país.

Acerca de las características diferenciales y especiales del queso y del efecto de la pasteurización, León (2004), en documento inédito localizado durante el proceso de investigación, reseña que uno de los mejores maestros queseros costarricenses, el santacruceño Tito Adonay Zúñiga, explica que al utilizarse leche entera (sin descremar) y en muchos casos cruda, hay enzimas naturales como la lipasa, que se encargan de hacer un proceso químico llamado lipólisis, el cual consiste en

transformar las grasas en otras sustancias, lo cual favorece el característico sabor natural a leche cruda. Además de las enzimas lipasas, la composición natural de la leche incluye otros microorganismos como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, y otros coniformes, que en cantidades moderadas y en condiciones un poco restringidas (temperaturas bajas), no solo dan ese característico sabor al queso Turrialba, sino que también es fácilmente asimilado por la mayoría de los costarricenses, pues en general somos tolerantes a dichos microorganismos en pequeñas cantidades.

### **6.3.2.3. Factores que determinan las características originarias y diferenciales del producto**

Aunque no se identificaron factores específicos del medio natural asociados en forma directa a cualidades diferenciales del producto, tales como una raza vacuna o una planta autóctona utilizada en la alimentación del ganado, los productores afirman que las condiciones climáticas y edafológicas particulares de la región, determinadas principalmente por la altitud y por los efectos del volcán Turrialba, a cuyas faldas se encuentra la región, confieren particularidades al producto.

Específicamente, los productores concluyeron que el suelo, el clima y otros factores hacen grandes diferencias en los pastos y en consecuencia en la leche; el tipo de suelo de origen volcánico, es probable que determinen de manera significativa estas diferencias.

También consideraron que la forma de manejo y alimentación y el tipo de ganado, es una particularidad de la región. Tradicionalmente en la zona, el ganado se mantiene en pequeñas extensiones de pasto (llamados “apartos”) en forma intensiva, lo que es propio del tipo de fincas lecheras de pequeña extensión que caracterizan la región.

Acerca del efecto de las características específicas de la región en las cualidades especiales al queso Turrialba, León (2004), apunta que la región de Santa Cruz en las faldas del Volcán Turrialba, tiene las mejores condiciones naturales para la producción de excelentes lácteos, especialmente el famoso “Queso Turrialba”. A diferencia de la zona baja y media del cantón, Santa Cruz tiene temperaturas más bajas y zonas de vidas diferentes y buenos suelos en general, situación que propició la presencia de forrajes de mejor calidad, como la estrella africana (*Cynodon nlemfuensis*), kikuyo (*Pennisetum*) y el trébol blanco (*Trifolium repens*). La asociación del kikuyo y el trébol es uno de los pocos casos exitosos en condiciones tropicales de asociación de una gramínea con una leguminosa, pues usualmente las gramíneas “ahogan” a las leguminosas. Esta asociación, que se comporta casi como una pradera natural, tiene condiciones nutricionales de muy buena calidad, resiste bastante bien el pisoteo y es muy persistente. Lo cierto del caso, es que esta coincidencia de factores positivos y un clima benigno para los bovinos, incidieron en el desarrollo de algunas de las lecherías más importantes del cantón e inclusive del país.

Con respecto a la incidencia del método de fabricación sobre las características específicas del producto, el grupo decidió no responder la pregunta de la Guía de la Apoyo del Taller, pues las formas de fabricación varían mucho entre los artesanos, lo que dificulta establecer una relación entre el método y el producto. Sin embargo, hicieron notar que se trata de un mismo proceso base utilizado por todos los productores, pero con particularidades dadas por cada fabricante.



En las consultas personales, Pacheco (2004) y Camacho (2003), afirman que la leche es uno de los principales factores que dan características propias al queso Turrialba, pues su composición es diferente por las condiciones especiales de la zona para la producción de leche. Camacho (2003) considera que la diferencia entre el queso Turrialba original se da por el componente de proteína y carbohidratos contenidos en la leche de la zona (“la proteína es la base fundamental para caracterizar la leche y es muy característica en la zona”).

Acerca de las características del queso Turrialba y de su reputación adquirida, León (2004) anota que uno de los orgullos legítimos del cantón es su queso, sinónimo de excelencia y sabor. No en balde en muchos lugares de San José y provincias el “queso Turrialba” tiene un precio superior al de otras partes del país. Las características cosmopolitas de Turrialba y la convivencia con ciudadanos de casi todas partes de la tierra, han hecho de este producto uno de los mejores recuerdos de este cantón, y con frecuencia, cuando los turrialbeños queremos ponernos una flor en el ojal en un viaje dentro o fuera del país, obsequiamos queso Turrialba.

Literalmente, el autor agrega: “...como decía mi padre ‘algo tiene el agua porque la bendicen’, es menester conocer cuales características especiales le dan tanta fama a este queso. Primero que nada es necesario mencionar que los mejores quesos Turrialba son los de las faldas del volcán del mismo nombre, y que la mayor producción consiste de queso fresco y en menor cantidad de queso maduro, aunque es este último el que mayor atención ha generado entre los extranjeros que visitan o conocen Turrialba, especialmente los europeos, pues tienen una tradición ancestral de consumir quesos maduros”.

Finalmente, este mismo autor sugiere que las características singulares del queso Turrialba, permiten pensar objetivamente en su registro con denominación de origen, pues muchos de los “quesos Turrialba” vendidos en San José y otros lugares son imitaciones de mala calidad. En ocasión del centenario del cantón, vale la pena considerar un cuidadoso estudio microbiológico y de características organolépticas, a fin de que no se siga usufructuando gratuitamente el nombre y cualidades de este singular producto. Si pudo hacerlo Jalisco con su Tequila, o Champagne en Francia con su vino espumoso, también podemos hacerlo los turrialbeños.

#### **6.3.2.4. Delimitación geográfica de la zona de producción de leche y fabricación de queso Turrialba**

Los productores consideraron que para delimitar la zona geográfica para la propuesta de denominación, debía considerarse la región tradicional de producción de leche y de fabricación de queso. Aunque la región pudo haberse modificado con el tiempo extendiéndose hacia zonas más bajas, los cambios han sido pocos y puede decirse que se ha estabilizado desde hace muchos años. Las unidades industriales se encuentran dentro de esta región.

Según Pacheco (2004), originalmente el queso se fabricaba en las partes más altas de la zona, pero se fue extendiendo hacia zonas más bajas, al igual que la producción lechera, pero las mismas condiciones climáticas marcaron el límite de este crecimiento.

Con este criterio, los productores consideraron que el área delimitada para la propuesta de denominación debe comprender la zona norte de Turrialba a partir, aproximadamente, de los 1000 m.s.n.m (desde San Rafael hacia arriba) y

alrededores del volcán Turrialba, la que coincide con lo que ha sido denominado la cuenca norte de la zona de Turrialba. Esta región está delimitada por el puente del río Turrialba, límite natural y administrativo con el cantón de Alvarado, abarcando todo el distrito de Santa Cruz, hasta llegar al otro extremo en la localidad de Bonilla inclusive.

Dentro de esta delimitación se ubican las siguientes localidades ubicadas fuera del distrito de Santa Cruz: La Fuente, El Torito (sur), Bonilla arriba y Orieta (distrito Santa Teresita).

La zona de producción de leche coincide con la de fabricación de queso.

Dentro de estos límites se encuentran todos los productores de la región reconocidos como fabricantes de queso Turrialba; fuera de estos, predomina la actividad agrícola sobre la ganadería lechera.

### **6.3.2.5. Historia, tradición y reputación del queso Turrialba**

Durante el Taller con productores se obtuvo muy poca información acerca del origen del producto, sus características y método de fabricación originales, y sobre el inicio del uso del nombre Turrialba e su identificación. Según los productores, el queso se fabrica en la región desde hace más de cien años, pero indican que no existe documentación precisa sobre su historia.

Algunos productores asistentes al Taller, mencionaron que su identificación con el nombre "Turrialba" surgió a finales de los años 50, cuando el comerciante Benito Pereira, oriundo de Santa Cruz, inició la comercialización del producto en la ciudad de San José, y que a partir de ese momento, adquiere su reputación.

Sin embargo, se encontraron referencias históricas concretas acerca de su origen e identificación como "Queso Turrialba", correspondientes a una época mucho más antigua. Un intento de organización de la historia del producto, puede hacerse con base en la investigación de Rivera (2005), que remonta su origen a 1870, y que es coincidente con la información obtenida a través de entrevistas personales con informantes clave.

Según dicho autor, la historia del Queso Turrialba, cuya cuna está en Santa Cruz de Turrialba, está intrínsecamente ligada a la historia socioeconómica del distrito, incluso al origen mismo de su población, quienes fueron los pioneros que colonizaron las faldas del volcán Turrialba y trajeron la receta del "queso Turrialba".

#### **6.3.2.5.1. Origen del queso y la "receta" de fabricación**

En 1850, el Gobierno otorgó las primeras "denuncias" o extensiones de tierra para hacerlas productivas en lo que hoy es el distrito de Santa Cruz. Se sabe que don Mercedes Gamboa y don Pedro Vargas, quienes eran vecinos de Cartago, obtuvieron 500 acres, aproximadamente 100 hectáreas, en la Pastora. La tumba de don Mercedes la podemos encontrar hoy en el cementerio de Santa Cruz, con una inscripción que lo resalta como uno de los fundadores de Santa Cruz (Rivera 2005).

En 1865 el Gobierno otorgó una denuncia de 200 acres de tierra (unas 40 hectáreas) a don Lucas Vargas y a don Pedro Vargas ubicadas del río Turrialba al río Bonilla, en las mismas faldas del Volcán Turrialba (Rivera 2005).

La llegada a la zona de Don Lucas Vargas, marca el inicio de la elaboración del queso Turrialba. Los Vargas eran parte de un grupo de familias que habían llegado desde España a Costa Rica en 1850, con el objetivo de dedicarse a la siembra de

café. Un detalle interesante es que muchas de estas familias venían de la Mancha, donde se dedicaban a la cría de ovejas y vacas manchegas, famosas por la fabricación de quesos, cuajadas y mantequilla. Parece que algunos de los Vargas, nunca se acostumbraron al cultivo del café y decidieron buscar en el país una zona con clima más frío, algo más parecido a su tierra de origen, donde pudieran criar ovejas y vacas (Rivera 2005).

#### **6.3.2.5.2. Origen del nombre Turrialba**

En los primeros años el queso lo llevaban a vender a caballo y a pie al Valle Guayabal (hoy ciudad de Turrialba) y a Cartago. Luego, cuando en 1890 empezó a funcionar el ferrocarril, don Lucas Vargas y otros habitantes que habían llegado a Santa Cruz, enviaban en unas cajas de madera, queso para San José y Cartago. Las cajas de madera llevaban inscrita la leyenda “Queso de Turrialba, de Lucas Vargas para el tramo Gómez”, seguramente ahí se empezó a llamar por ese nombre al queso que llegaba desde estas tierras. Se sabe que la mercancía era mantequilla y queso. Y para entonces, ese queso se expendía en el mercado Central, que ya funcionaba en San José (Rivera 2005).

Otro hecho importante en la historia del “queso Turrialba”, se da en los años 1930, cuando don Florentino Castro, entonces un cafetalero de los más poderosos del país, adquiere la Hacienda El Volcán (en las faldas cercanas del volcán Turrialba), donde se tecnifica la elaboración del queso, mantequilla y natilla. Se sabe que es la primera vez que el queso y la mantequilla de Santa Cruz se venden empacados y con etiqueta. En 1950, ese queso se exportó a Chile e Inglaterra, junto al café que don Florentino exportaba (Rivera 2005).

Es posible que el reconocimiento de este queso haya sido precedido, y quizás promovido, por la existencia de un queso anterior, fabricado en las zonas de bajura del cantón de Turrialba, y que luego dejó de fabricarse, con el debilitamiento de esta actividad en estas áreas.

Al respecto, Solano (2004), en relación a la reputación y al origen del nombre Turrialba, menciona un fenómeno que él llama “sincronía histórica”, y que hace referencia el uso de este nombre para denominar a un queso producido en las zonas bajas del cantón de Turrialba, que en opinión del autor era de buena calidad y había adquirido reputación. Hacia 1859, en los anuncios de los periódicos nacionales de la época, se ofrecían quesos de Suecia, Flandes y de Turrialba, junto con la sal de Perú y los jabones ingleses. Desde esa época se promocionaban los quesos tipo Turrialba, como un producto de alta calidad y destinado a los grupos acaudalados de la Meseta Central. Al parecer, esos quesos no se producían en Santa Cruz, sino que, como señala Jenaro Bonilla al hablar de su juventud: “era de época de los quesitos de San Juan, que a veces tenían relleno de masa, que desde El Poró hasta Chis, se exhibían para su venta, en tablitas colocadas bajo el alero de los corredores. La producción ganadera de Turrialba obtenía productos lácteos de calidad desde mediados del siglo XIX.

#### **6.3.2.5.3. Procedimiento de fabricación original**

En 1870, don Lucas y su familia, hacían el mismo queso que sus padres y abuelos les enseñaron en España. La leche la cortaban con una parte especial de las vísceras de los terneros a la que se llamaba el “cuajo del ternero”; utilizaban una cucharada de este cuajo para cortar 15 botellas de leche. La cuajada la echaban en

moldes o aros cuadrados de madera, cubiertos por una tela, pero se sabe que también usaban hojas de platanillo, pues las telas eran escasas. Los moldes los prensaban con piedras, obteniéndose un queso suave como el que conocemos hoy. Luego, lo salaban para que no se dañara, con lo que el queso adquiría una textura semidura. El salado era necesario, porque se duraba 15 días para llevarlo a vender. Por esos años, las cámaras enfriadores ni siquiera eran un sueño. Como se puede ver, desde 1870 a la fecha han transcurrido 135 años de historia y la “receta” del queso Turrialba sigue siendo fundamentalmente la misma (Rivera 2005).

Baudilio Aguilar Jara (2005) comentó que antiguamente “...que cuando se mataba un ternero, se le sacaba el cuajo que lo salaban y secaban por un rato, luego se guardaba y cada vez que se hacía queso se cortaba un pedacito que lo metían en agua y se lo echaban a la leche calculando la medida”.

Coto (2005), menciona que antiguamente la fabricación del queso era totalmente artesanal, utilizando canoas y aros de madera y prensándose hasta por 24 horas; el queso se dejaba varios días, a veces hasta un mes al ambiente, hasta que se llevaba a vender. Muchos productores utilizaban aros redondos con una capacidad aproximada de 1 kilogramo, dos de ellos eran Cosollo Vega, que tenía finca cerca del Volcán y José Ulloa Gómez, su abuelo, quien hizo queso toda la vida. Actualmente, un viejo fabricante, Rafael Ángel Gómez, continúa fabricando el queso en canoa y aros de madera.

Aguilar (2005), confirma lo anterior al indicar que antiguamente el queso se fabricaba en canoas de madera que eran armadas de tablones y en otros casos utilizando un tronco al que se le hacía un orificio. Los aros también eran de madera, generalmente de cedro y consistían de un tronco delgado igualmente con un orificio; eran redondos y cuadrados.

José Mora (2005) apuntó que los aros de madera tenían una capacidad de 4 a 5 tarros (de capacidad de 40 litros de leche cada uno) y los aros de 8 libras. El aro se prensaba durante todo el día utilizando piedras que se colocaban sobre estos.

#### **6.3.2.5.4. Queso maduro**

La maduración natural del queso, aspecto que ha sido anotado en el apartado de Revisión Bibliográfica, ocurría principalmente por las difíciles condiciones de transporte y la ausencia de electricidad en la región, como lo ilustra León (2004) para las zona alta de la región: “...la mayoría de los quesos de las fincas de don Florentino Castro y de La Pastora se sacaba en carretas de bueyes hasta Aquiares. Por cierto, relataba Don Ricarte Gamboa que en muchos lugares de San José el queso Turrialba también se le conocía como Queso Moka”

Rolando Pacheco (2004), nieto materno de Don Florentino, apunta que en la finca de su abuelo se producía queso fresco maduro, que se venía en San José, en un negocio llamado “Café Moka”, donde se vendían todos los productos de la finca de su abuelo.

En la Hacienda “El Volcán Turrialba” se fabricaba queso de forma cuadrada, conocido como el “Número Uno”, de unos 15 kg y que era fresco, de unos 8 días de fabricación, y maduro de 30 días, fabricado en molde redondo (Pacheco 2004).

La finca de Florentino dejó de funcionar en los años 1950 con su muerte, su Hacienda se convirtió en lo que es hoy Finca La Central, que ya para los años 60,

solo producía leche. Con este hecho, ocurre un incremento de la producción quesera en pequeñas explotaciones (Pacheco 2004)

Aguilar (2005) asegura que "... el queso maduro ha existido toda la vida, luego de que se hacía, se mantenía hasta por un mes en unas tablas al ambiente; para madurarlo se ponía al sol por un rato un solo día".

Mora (2005) anota que en las zonas altas, cercanas al volcán, donde su padre y abuelo fabricaban el queso, este se maduraba hasta por un mes; pero este queso era para consumo familiar y se vendía solo por encargos. El queso fresco era el que mas se hacía y se vendía en el "tramo" de Rafael Ángel Ramírez en Cartago, adonde se llevaba cada 8 días, sin que se dañara porque era un queso duro que no se deformaba.

#### **6.3.2.5.5. Historia reciente**

Una difusión más amplia de la asociación entre el producto y el nombre Turrialba, parece haber ocurrido más recientemente, como se desprenderse de la siguiente información.

Según Carlos Pereira (2002), a partir de la actividad comercial de su padre, Benito Pereira Vargas, oriundo de Santa Cruz, se inició el reconocimiento del producto con el nombre "Turrialba", a finales de la década de los 1950. Inicialmente, el producto se vendía solo en la región de fabricación y en la provincia de Cartago, pero su padre, uno de los pioneros y posteriormente el principal comercializador del queso de Santa Cruz en la provincia de San José, extendió la comercialización hacia esta provincia. Para entonces, el queso se transportaba desde Santa Cruz hasta su punto de venta, a un pequeño local comercial (conocido como "tramo"), ubicado al costado sur del Mercado Borbón; siendo además uno de los primeros locales dedicados a la venta de quesos en San José.

Con la comercialización en el área metropolitana, alrededor de las décadas 50 y 60, se amplió su reputación, ya siendo identificado con el nombre "Turrialba", la que luego se extendió hacia otras zonas del país. El producto era reconocido por sus características particulares de sabor, aroma y textura. Los hijos de Don Benito siguieron con el negocio en el mismo sitio, hasta finales de los años 70. Actualmente el antiguo local está ocupado por otro local comercial (Pereira 2002).

Don Arnulfo Brenes Pereira (2003), uno de los más viejos fabricantes de queso de la región, oriundo de Santa Cruz, comenta que la identificación más reciente de este queso con el nombre "Turrialba", ocurrió para diferenciarlo de la procedencia de otros quesos que se comercializaban en el local de Benito Pereira. De esta manera, los consumidores aprendieron a diferenciarlo y demandaban el producto.

El testimonio de Dolores Camacho Montero (2002) parece comprobar esta información, al indicar que Benito Pereira Vargas, nacido en Calle Vargas (antes conocida como Los Vargas) y nieto de uno de los fundadores de Santa Cruz, desde joven llevaba queso a San José donde puso un tramo y todos los productores le llevaban queso de Santa Cruz. Los primeros comerciantes de Santa Cruz en llevarle queso fueron José Ramón Pereira ("Cholo") y Humberto Pereira ("Curreza"), también Jorge Quesada. Cada finquita tenía sus vaquitas y todos les mandaban queso, luego entraron los intermediarios.

Camacho (2002) reseña que para los años 60 ya se había difundido la fama del queso Turrialba, especialmente por las razas, la leche y el sabor, pues era queso muy especial. Para entonces, en la región también se sembraba maíz, frijoles y

papas pero para autoconsumo, pero ya el queso era la principal y prácticamente la única fuente de ingreso.

### **6.3.2.6. Materia prima**

#### **6.3.2.6.1. Procedencia de la leche**

En cuanto a la procedencia de la leche se presentó mucha discusión entre los participantes. Los fabricantes artesanales, en general, opinaron que solo debe permitirse el uso de leche de la región, contrario a los industriales, que consideran que debe permitirse el uso de un porcentaje determinado de leche procedente de zonas externas en la fabricación de queso Turrialba.

Camacho (2003), considera que la leche que procede de zonas por debajo de los 900 m.s.n.m., tiene una composición diferente a la leche de la región, principalmente en cuanto a su contenido de proteínas. Esta leche es utilizada en la fabricación de queso semiduro, pues no tiene propiedades adecuadas para el queso Turrialba. Sin embargo, este fabricante considera que debe aceptarse un porcentaje de leche procedente de fuera de la región.

Finalmente, se acordó que la leche debe provenir de la misma zona delimitada anteriormente para el área de fabricación, pero que podría utilizarse, aunque no hubo consenso en este aspecto, como máximo un 25% de leche proveniente de fuera de la región delimitada, siempre que esta presente una composición similar a la producida localmente y el órgano de control de la eventual denominación de origen autorice y delimite previamente las regiones externas de producción de leche. Estas condiciones deben quedar establecidas en el Pliego de Condiciones (PC)<sup>9</sup>.

Esta decisión se justificó por lo siguiente:

- Existen algunas regiones aledañas a la delimitada que presentan condiciones edafológicas similares, que siendo zonas de producción de leche, no tienen tradición en la fabricación de queso.
- Un porcentaje de las microindustrias de la región fabrican queso, denominado “Turrialba Tierno”, utilizando un porcentaje de leche proveniente de otras regiones.
- En algunas épocas del año, la oferta local de leche no es suficiente para producir la cantidad de queso que demanda el mercado.

No se localizaron datos estadísticos de la producción total y estacional de leche en la región, compuesta por la utilizada en la fabricación de queso y a la destinada a la venta como materia prima o para consumo directo, para sustentar el anterior criterio referente a la disminución estacional de la oferta local de leche.

Varios informantes entrevistados (Camacho 2003; Gómez 2004; Pacheco 2004), informaron que en la época pico de producción lechero, hay sobreoferta de queso y problemas de mercado.

---

<sup>9</sup> Como se argumenta en la sección 6.3.7.2.1., esta decisión fue cambiada posteriormente, para permitir solo el uso de leche local en la fabricación de queso con DO.

### **6.3.2.6.2. Sistema de producción de la leche**

Se estableció la siguiente caracterización general de los sistemas de producción de leche dedicada a la fabricación de queso Turrialba:

#### **6.3.2.6.2.1. Razas de ganado**

Las razas: las mas aptas y tradicionales son: Guensey, Jersey, Pardo Suizo y Holstein. En la zona prácticamente no existe ganado puro, el ganado es mezclado (encastes). Se propuso aceptar para la denominación de origen leche proveniente de:

- 100% de razas jersey, guensey y Pardo Suizo puras o encaste de cualquiera de estas razas en cualquier porcentaje de mezcla.
- Se aceptará la raza holstein y hershire pero solo su cruce con cualquiera de las razas anteriores.

Según Dolores Camacho (2002), en los años 60 se usaba todo tipo de vacas, pero principalmente guernsey y luego jersey, pero en menor cantidad. Había mucha vaquilla varsina (cruce de guensey y jersey, que salen oscuras y claras) y se producía 15 libras de queso con aproximadamente 7 vacas.

Aguilar (2005) comentó que las razas jersey y guernsey se han utilizado tradicionalmente en la región; la raza holstein fue introducida en los últimos años, pero ha ido desapareciendo.

Gómez (2004), explicó que, en la jerga de los productores locales se utiliza los términos: “chumica”, al cruce de Holstein con Jersey, y “barzina”, al cruce de Guensey con Jersey.

#### **6.3.2.6.2.2. Manejo del ganado**

El manejo del ganado debe ser semiestabulado (combinación de galerón (establo) y potrero (pastos)) a criterio de cada productor (medio día en galerón y medio día en potrero; o un día en potrero y otro en galerón). Se acepta el manejo intensivo con cero estabulación en área pequeñas con adecuada rotación.

#### **6.3.2.6.2.3. Alimentación del ganado:**

La alimentación de consistir de lo siguiente:

- Vacas: la alimentación es fundamental para el ganado de leche, debe considerarse el suministro de minerales proteínas. El uso complementario de minerales a través productos como concentrado y quelatados se aceptará. Igualmente productos como melaza utilizados como suplemento mineral y energético.
- Pastos de piso y corta: como pasto de piso se permitirá el uso de los siguientes: kikuyo, estrella africana, guinea rastrera, holcos, braquiaria y otros de uso tradicional en la zona. Como pasto de corta se utilizarán: camerún (híbrido del King Grass, conocido también como capilar piero o morado), taiwán, imperial (tradicional), Harden, sorgo, o sus híbridos. Leguminosas: trebol, árboles silvopastoriles, como morera, maní forrajero, masedero u otra leguminosa.
- Crías: se deben cuidar alimentándolas durante los primeros 90 días con leche e incluyendo concentrados y minerales en toda su etapa de desarrollo,

es decir hasta que el animal se encuentre listo para parir, lo cual depende de la raza, el cuidado, la alimentación y otros. Este punto se será como máximo de 2.5 años.

- Se prohíbe el uso del banano por bajar la calidad de la leche.

### **6.3.2.6.3. Características y manejo de la leche empleada en la fabricación del queso Turrialba**

Se establecieron las siguientes condiciones generales:

#### **6.3.2.6.3.1. Requisitos que debe cumplir la leche utilizada en la fabricación del queso Turrialba**

Debe ser leche libre de calostros, libre de enfermedades como mastitis, tuberculosis, brucelosis, leptospirosis y otras según la legislación vigente. Libre de medicamentos (especialmente antibióticos, hormonas y otros). La leche para la fabricación del queso debe tener las siguientes condiciones: la temperatura debe estar entre 35-36 grados C y la acidez entre 4.7 y 5.7 grados Dormic.

La leche producida localmente tiene altos contenidos de grasa lo que hace que el queso pueda madurar fácilmente. Para queso artesanal la leche debe ser íntegra o descremada a un mínimo de 3.5% de grasa. Para queso “tierno” pasteurizado la leche debe tener como mínimo un 3% de grasa.

No debe utilizarse leche de 3 días posteriores a la parición.

#### **6.3.2.6.3.2. Control de las características de la leche**

Se realizarán pruebas de calidad de leche una vez por semana. Se espera que las pruebas puedan realizarse en el laboratorio de calidad de leche que se proyecta establecer a mediano plazo en la región, como parte de un proyecto que actualmente tramita ASOPLUT, o bien en coordinación con instituciones públicas como CITA u otras, o bien mediante colaboración de organismos como el CATIE u otros.

#### **6.3.2.6.3.3. Cuidados para el almacenamiento y transporte de la leche**

Para la fabricación artesanal se deben de aplicar medidas más rigurosas durante el almacenamiento y transporte de la leche y durante el proceso de fabricación, por el uso de leche sin pasteurizar.

Para queso artesanal o “tradicional”, en que la elaboración es inmediata al recibo de la leche y no hay pasteurización, deben usarse implementos de acero inoxidable. Para queso “Tierno” pasteurizado la leche podrá ser almacenada como máximo un día antes de su uso en la fabricación del queso y debe almacenarse en un tanque de enfriamiento.

En caso de transporte, este debe realizarse en un vehículo cisterna o bien con equipo de enfriamiento adecuado para mantener la leche en frío y sin deterioro hasta su lugar de fabricación. El vehículo debe cumplir con todas las medidas de higiene requeridas por la legislación y no deben transportarse junto con otros productos o residuos que puedan contaminar la leche.

### **6.3.2.7. Proceso de fabricación del queso Turrialba**

El grupo decidió describir en un mismo procedimiento, el proceso de fabricación del queso Turrialba que deberá emplearse en la fabricación de las dos categorías de



queso preliminarmente propuestas para la denominación y que se han denominado “Turrialba Tradicional” y “Turrialba Tierno”, pero indicando en cada caso, las diferencias.

Una actividad no incluida inicialmente, pero importante para completar la revisión del procedimiento de fabricación acordado, fue la organización de dos sesiones de trabajo adicionales con miembros de ASOPLUT, que se efectuaron los días 4 y 11 de septiembre de 2003, con la participación de Adalay Camacho, Rolando Pacheco, Fredy Camacho, Oscar Camacho y Omar Vargas. De las actividades se obtuvieron sugerencias para ambos métodos.

El proceso de fabricación que se describe a continuación está basado en los resultados del Taller con productores, pero se han agregado los aportes obtenidos en las actividades mencionadas, los que se indican en subrayado.<sup>10</sup>

- a. **Materia prima.** La leche para la fabricación del queso debe encontrarse a una temperatura de 35 a 36 °C y con una acidez de 4.7 a 5.7.

El queso artesanal será fabricado con leche obtenida inmediatamente después de cada ordeño, lo cual se realiza tradicionalmente dos veces por día (mañana y tarde). El tiempo de conservación de la leche utilizada para la fabricación de Queso “Turrialba Tierno” será como máximo de 24 horas.

- b. **Filtración.** La leche deberá filtrarse con un material adecuado, el filtro deberá lavarse o cambiarse diariamente para evitar que la leche arrastre algunas bacterias que se hayan acumulado.

- c. **Estandarización.** A fin de mantener un contenido de grasa similar en el queso, deberá procurarse la estandarización de la leche. Para la fabricación de queso “**Turrialba Tradicional**” se debe utilizar leche íntegra que tendrá como mínimo un 3.5% de grasa. Para queso “**Turrialba Tierno**” la leche deberá tener como mínimo un 3% de grasa.

- d. **Pasteurización.** Para la fabricación de queso “**Turrialba Tradicional**” podrá utilizarse leche cruda o pasteurizada, incluso utilizando métodos de pasteurización de bajo costo empleados en queserías artesanales. Cuando la fabricación se realice con leche sin pasteurizar, se debe estar seguro de la calidad química y microbiológica de la leche garantizando su inocuidad, por lo que se deberán de cumplir estrictos controles sanitarios. Para la fabricación del queso “**Turrialba Tierno**” se utilizará pasteurización.

La pasteurización deberá realizarse a una temperatura de 65 °C por un período de tiempo de 30 a 45 minutos.

En ambos casos podrán adicionarse fermentos lácticos.

- e. **Coagulación.** Se utilizará cuajo de origen microbiano adicionado en forma directa a una temperatura de 35 a 36 grados, agitando por dos minutos para una distribución uniforme del cuajo y dejando un tiempo de reposo de 30 a 40 minutos. No podrá en ningún caso utilizarse cuajos transgénicos.

<sup>10</sup> El procedimiento final para la fabricación de queso DO se presenta en el apartado 6.3.8.4.2, que incorpora la información obtenida al final de las actividades incluidas en la metodología.

En la fabricación artesanal se podrá lavar la cuajada con agua caliente dependiendo de la temperatura de la cuajada; su objetivo será mantener una temperatura adecuada, que estará entre 33 y 34 °C al momento de la adición del cuajo (para el resto del proceso la temperatura será de 37 °C), o bien para ayudar a bajar la acidez. Para el lavado deberá utilizarse agua potable. Para el queso pasteurizado no es necesario el lavado de la cuajada pues la temperatura deberá estar controlada.

- f. **Corte.** El corte de la cuajada debe hacerse con lira en forma horizontal y vertical. La granulometría para el queso "**Turrialba Tradicional**" deberá ser aproximadamente de un grano de frijol, y de dos centímetros de espesor para el queso "**Turrialba Tierno**", antes de iniciar el reposo.
- g. **Agitación y reposo de la cuajada.** Luego del corte se debe realizar un agitado homogéneo de la cuajada por un mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos en forma suave pero uniforme. Posteriormente se debe permitir el desuerado dejando que el suero cubra ligeramente la cuajada por un tiempo mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos. Si los granos de la cuajada se han unido, se podrá utilizar un cuchillo para obtener gránulos del tamaño indicado.
- h. **Salado.** El salado dependerá del estado de humedad de la cuajada y su posterior desuerado (cuajada húmeda mayor cantidad, seca menor cantidad). Se utilizará una dosis mínima de sal de 200 gramos y máxima de 400 gramos por cada 42 litros de leche (400 gramos de sal por cada 42 litros de leche). Posteriormente se reposará durante 5 minutos para una adecuada disolución de la sal. Se obtendrá una materia para queso con una concentración de 1.5% a 1.6%

Para queso "**Turrialba Tierno**", la sal se adicionará en forma diluida y luego agitada en el suero, en cantidades que permitan obtener la concentración de sal antes indicada.

- i. **Moldeo.** El moldeo del queso deberá realizarse en moldes de acero inoxidable con telas para facilitar la expulsión final del suero y dar forma al queso. El moldeo del queso "**Turrialba Tradicional**" se hará mediante prensado, el cual se realizará por un tiempo mínimo de 4 horas y máximo de 12 horas, utilizando una peso de un 50% del peso del queso que se obtendrá finalmente. El queso "**Turrialba Tierno**" se obtendrá utilizando el método de volteo, aplicando entre dos y tres vueltas a los moldes.

Posteriormente, los quesos deberán mantenerse en refrigeración en cámara fría hasta el punto de venta.

- j. **Aditivos.** Se prohíbe la adición de cualquier tipo de aditivo distinto a los indicados en el presente documento y que puedan alterar las condiciones de fabricación del producto y sus características finales. No podrá utilizarse maicena (harina de maíz), caseinato, leche en polvo, materia grasa u otros. Para el queso que se fabrique utilizando la pasteurización está permitido el uso de cloruro de calcio.

Este procedimiento fue entregado a un grupo seleccionado de fabricantes para ser utilizado en la fabricación de queso del cual se tomaron muestras para las pruebas físico-química y sensorial.

#### **6.3.2.8. Empaque, almacenamiento y transporte**

El producto final debe ser empacado en material plástico, al vacío, en pesos de 0.5, 1 y 2 kilos con forma cuadrada. Será identificado mediante una etiqueta de la denominación de origen. El tiempo máximo de almacenamiento en finca será de 4 días.

Se debe transportar con equipo frío que permita mantener las características del producto e impida su deterioro.

Se deben cumplir las disposiciones que exige el MS en cuanto a la fabricación y a las condiciones de la planta y el producto.

### 6.3.3. Recolección de información primaria en unidades de producción de materia prima y de fabricación del queso Turrialba

Este apartado presenta los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta en 25 unidades familiares de producción de leche y de fabricación de queso artesanal, y en 5 unidades industriales, ubicadas dentro de la región de estudio.

Las unidades familiares encuestadas corresponden a un 10% del total de 250 unidades estimado en la región de estudio (según Cascante 2003) y a un 38,5% de las unidades industriales que se encontraban en operación al momento de iniciar el estudio.

La primera parte (6.3.3.1.) presenta los resultados relativos al proceso de producción de leche en explotaciones familiares; la segunda (6.3.3.2.), información acerca de las características de las unidades de fabricación, volumen y procedencia de la materia prima y producción de queso; y la última (6.3.3.3) se refiere al proceso de fabricación de queso, empaque y formas de comercialización de queso Turrialba en ambos tipos de unidades.

La información completa obtenida en cada explotación de producción de leche y unidad de fabricación de queso, se presenta en los Anexos No. 11 y No. 12, respectivamente.

#### 6.3.3.1. Características de las explotaciones y del proceso de producción de materia prima

El siguiente cuadro presenta en forma condensada y cuantificada la información obtenida en las explotaciones productoras de leche utilizada como materia prima en la fabricación de queso artesanal. Posteriormente se presenta un análisis de la información de cada uno de los aspectos contenidos en el mismo.

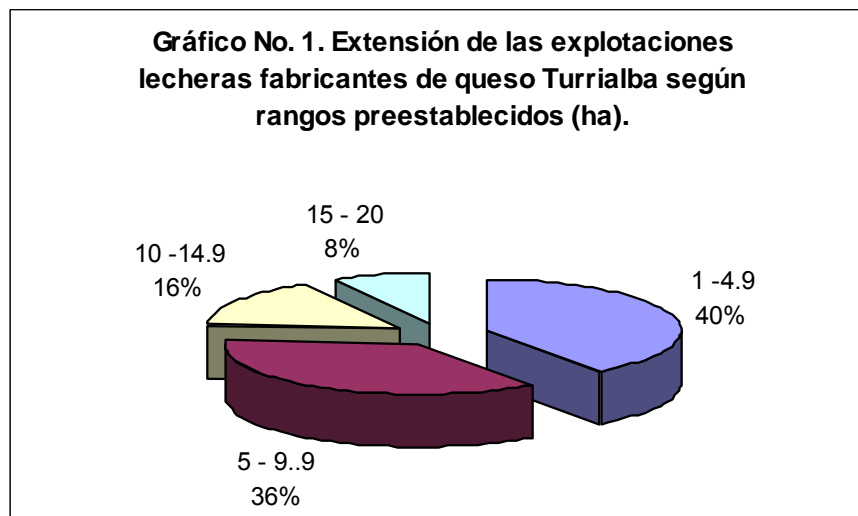
**Cuadro No. 24. Características de las explotaciones y del sistema de producción de leche en explotaciones familiares de fabricación de queso Turrialba en la región de Santa Cruz de Turrialba**

VARIABLE	Total	%	No. de explotaciones	% de explotaciones	Promedio por explotación
<b>Extensión finca (ha)</b>	<b>187,6</b>		<b>25</b>	-	<b>7,5</b>
<b>Pastos de forraje (ha)</b>	<b>164,3</b>		-	-	<b>6,7</b>
Kikuyo	61,6	37,5%	12	48,0%	5,1
Estrella Africana	45,1	27,4%	12	48,0%	3,5
Mezcla	38,6	23,5%	5	20,0%	7,7
Pasto natural	14,0	8,5%	1	4,0%	14,0
Guinea	4,0	2,4%	2	8,0%	2,0
Brachiaria	1,0	0,6%	1	4,0%	1,0
<b>Pastos de corte (ha)</b>	<b>13,4</b>	<b>7,1%</b>	<b>18</b>	<b>72,0%</b>	<b>0,7</b>
<i>Pennisetum</i>			11	44,0%	
Imperial	-	-	5	20,0%	-
<b>Insumos aplicados al pasto</b>					
Fertilización forraje	-	-	25	100,0%	-
Fertilización pasto de	-	-	12	48,0%	-

VARIABLE	Total	%	No. de explotaciones	% de explotaciones	Promedio por explotación
corte					
Encalado (alguna vez)	-	-	8	32,0%	
Uso de otros plaguicidas	-	-	10	40,0%	-
Análisis de suelo alguna vez	-	-	20	80,0%	-
<b>Hato ganadero</b>	<b>768</b>	-	-	-	<b>30,7</b>
<b>Vacas / Raza</b>	<b>486</b>				<b>19,4</b>
Guernsey	209	43,0%	19	76%	11,0
Jersey	229	47,1%	21	84%	10,9
Holstein	10	2,1%	3	12%	2,0
Cruces varios	38	7,8%	8	32%	4,8
Terneritas y novillas	282	36,7%	-	-	11,3
<b>Manejo y alimentación</b>					
<b>crías</b>					
Amamantamiento teta (días)	-	-	-	-	11,0
Tiempo en estabulación (meses)	-	-	-	-	7,7
Periodo aprox. destete (meses de edad)	-	-	-	-	1 a 3
Alimentación con suero	-	-	20	80,0%	-
Alimentación con concentrado	-	-	23	92,0%	-
<b>Manejo y producción</b>	-	-	22	88,0%	-
Carga animal (U.A.)	-	-	-	-	3,0
Inseminación artificial	-	-	25	100,0%	-
Número ordeños por día	-	-	25	100,0%	2
Producción estimada de leche diaria por vaca (lts)	-	-	20	80,0%	15,2
Producción estimada de leche diaria por explotación (lts)	5336	-	24	96,0%	222,3
<b>Uso de vacunas</b>	-	-	22	88,0%	-
Brucelosis	-	-	20	80,0%	-
Leptospirosis	-	-	3	12,0%	-
Triple	-	-	7	28,0%	-
otra	-	-	4	16,0%	-
<b>Uso de registros</b>	-	-	18	72,0%	-
Reproducción	-	-	15	60,0%	-
Producción de leche	-	-	7	28,0%	-

### 6.3.3.1.1. Extensión de las explotaciones

El promedio de extensión de las explotaciones encuestadas fue de 7,5 ha, con extensiones que se encontraron dentro del rango de 1,8 ha (menor extensión observada) a 17 ha (mayor extensión observada). El 76% de las explotaciones se ubicó dentro del rango de extensión de 1 a 9,9 ha, el 16% dentro del rango de 10 a 14,9 ha y las restantes (8%) por encima de 15 ha, como se observa en el siguiente gráfico.



El promedio de extensión por finca encontrado, es muy similar al de 7,8 ha, mencionado por Chana (2003), pero es un poco mayor al informado por Villegas *et al* (2001), de 6,9 ha y por ICE (2000) de 7 ha.

Esta extensión promedio de extensión parece ser una característica que diferencia los sistemas de producción de la región de estudio de otros sistemas lecheros en el resto del país, donde dominan las explotaciones de mayor extensión. El censo ganadero costarricense (MAG 2000) estableció en 35 hectáreas la finca ganadera promedio en el país, donde las más grandes están en las regiones Chorotega y Pacífico Central (más de 50 ha) y las de menor extensión en la región Central (18 ha). Se señala que la estacionalidad en la producción de pasto exige unidades de producción más grande para poder subsistir (MAG 2000).

Posiblemente el carácter de utilización extensiva de la tierra, favorecido por las condiciones climáticas locales que mantienen la producción de pasto de piso y forraje verde todo el año, junto al carácter de producción especializada de leche para la fabricación de queso, ha permitido la rentabilidad de la actividad local.

Las siguientes fotografías muestran una panorámica de Santa Cruz de Turrialba.



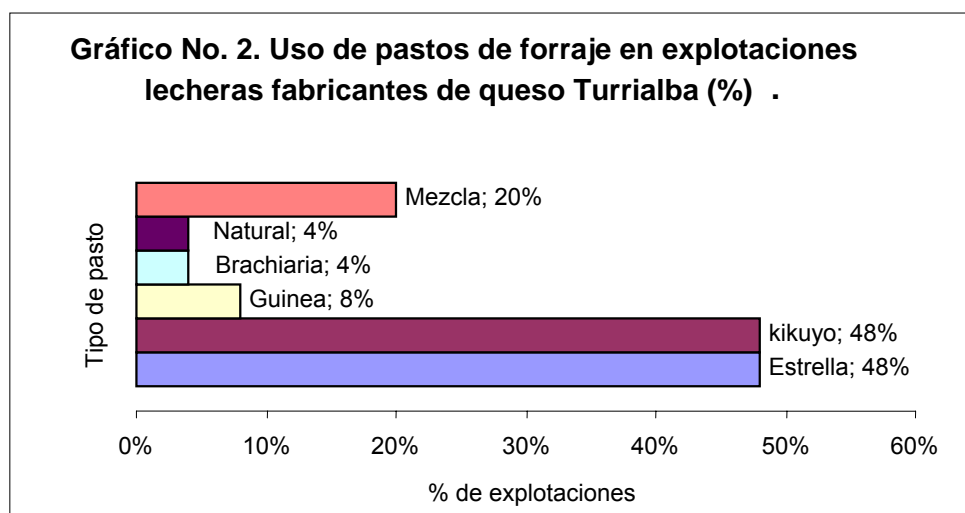
Fotografías N.º 1 y 2. Vistas del centro de población de Santa Cruz de Turrialba

### 6.3.3.1.2. Pastos y forrajes

#### 6.3.3.1.2.1. Forrajes

Al sumar la extensión total de cada tipo de pasto existente en cada una de las explotaciones de la muestra, encontramos que el pasto de piso que ocupa la mayor extensión, fue el Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) con 61,6 ha (37,5%), seguido por el Estrella Africana (*Cynodon plestostachyus o nlemfuensis*) con 45,1 ha (27,4%) y por mezclas de diferentes pastos con 38,6 ha (23,5%) (principalmente Estrella Africana, kikuyo, Brachiaria (*Brachiaria sp*) y Ryegrass -*Lolium sp*-, este último presente en las zonas más altas cercanas al cráter del volcán Turrialba y también utilizado como pasto de corta). Otros pastos que se presentan en extensiones totales de poca consideración son: “pasto natural” (una especie de *Pennisetum*) con 14 ha (8,5%), el Guinea (*Panicum maximum*) con 4 ha (2,4%) y el Brachiaria con 1 ha (0,6%).

Igualmente, los pastos Estrella y Kikuyo se presentan en la mayoría de las explotaciones, como lo muestra el siguiente gráfico, que indica el porcentaje de explotaciones en que se encuentra presente cada tipo de pasto.



Como se observa, el Estrella y Kikuyo aparecen en el 48% de las explotaciones encuestadas, seguidos por las mezclas (20% de las explotaciones) y otros de muy baja presencia.

No se encontró el holcus o mielcilla (*holcus lannatus*) mencionado en el Taller con productores como uno de los pastos presentes en la región

Similarmente, ICE (2000) ha indicado que los pastos Kikuyo y Estrella Africana son los más utilizados en la región.

El paisaje típico de las áreas de pastoreo de una explotación local, se puede apreciar en las siguientes fotografías.



Fotografías N° 3 y 4. Área de pastoreo en la explotación lechera del productor Fabio Aguilar. Santa Cruz de Turrialba

#### 6.3.3.1.2.2. Pastos de corte

El 72 % de las explotaciones (18) utilizan pastos de corta, sin embargo, este tipo de pasto ocupa, en promedio, un 0,7 ha por explotación. Este valor es superior al mencionado por Villegas *et al* (2001), de 0,3 ha de extensión de pasto de corte promedio por finca.

El área total de pasto de corta, resultado de la sumatoria de las extensiones de todas las unidades de la muestra, es de 13,4 ha, lo que representa el 7,1% de la extensión promedio de las explotaciones.

Los pastos de corta predominantes son los del género *Pennisetum* (*purpureum*, *hybridum* u otros) en diferentes variedades o denominaciones (var. King Grass, var. Candelaria, var. Taiwan, var. Elefante, var. Napier, var. Camerún) y el Imperial (*Axonophus scoparius* o *stop*).

El *Pennisetum* se encuentra presente en el 44% de las explotaciones (Candelaria, en el 28%, Elefante en el 20%, Camerún en el 12%, Taiwán en el 8% ) y el Imperial en el 20% de estas. Con menor frecuencia aparecen el sorgo (12% de las explotaciones) y otros como Ryegrass, Morera, Braquipará (este último en las zonas bajas), en el 4% de las explotaciones, cada uno.

ICE (2000) menciona el uso de los pastos de corta King grass (*Pennisetum hybridum*) e Imperial (*Axonophus stop*), en algunas explotaciones.

#### 6.3.3.1.2.3. Fertilización y otros insumos

El 100% de los productores aplica algún tipo de fertilizante químico a los forrajes. El 76% (19) utiliza urea acompañada de alguna fórmula completa como 10-30-10 o 12-24-12; el restante 24%, utiliza solo alguno de estos productos, sin combinación. Solo dos productores utilizan ocasionalmente algún fertilizante foliar.

El 66 % de las explotaciones (12 de 18) realiza fertilización de pastos de corte; el 50% de estos, utilizan la misma combinación de fertilizantes utilizada en los forrajes (urea más fórmula completa); 33% aplican solo fórmula completa y 16% solo urea. Adicionalmente, el 33% utilizan algún abono orgánico producido en la misma explotación (boñiga o excremento de vaca, o "lombricompost", material orgánico producto de la descomposición por lombrices de tierra).

La frecuencia y dosis de la aplicación de fertilizantes es variable, tanto al forraje como al pasto de corta, y en la mayoría de los casos no se lleva registros de



aplicación. Para los forrajes el patrón dominante es la aplicación del fertilizante al potrero cada 25 o 30 días, inmediatamente después de cada rotación. En los pastos de corte, la frecuencia de aplicación se realiza, en la mayoría de los casos, luego de cada corta del pasto, lo que ocurre de cada 3 a 4 meses, aproximadamente.

Este nivel de fertilización puede explicarse por el uso intensivo de los pastos en la zona, sistema que requiere de un buen nivel de fertilización, principalmente a base de nitrógeno. Esto debe realizarse aún cuando, en el trópico, los pastos contienen casi todos los nutrientes necesarios para una adecuada alimentación y constituyen uno de los factores decisivos en la producción de leche y desarrollo del ganado (Villegas *et al* 2001).

Del total de las explotaciones, el 60 % realizó un análisis químico de suelo dentro del período de 12 meses anterior a la visita, el 20 % lo realizaron en un tiempo mayor a 12 meses y el restante 20% nunca ha realizado análisis de suelo.

Sin embargo, el análisis del suelo no es una práctica periódica entre los productores y la mayoría de los análisis se han realizado por iniciativas externas, principalmente por parte del MAG. En ningún caso el productor mantiene el análisis de suelo, y en todo caso, mencionan no tener criterio para su interpretación.

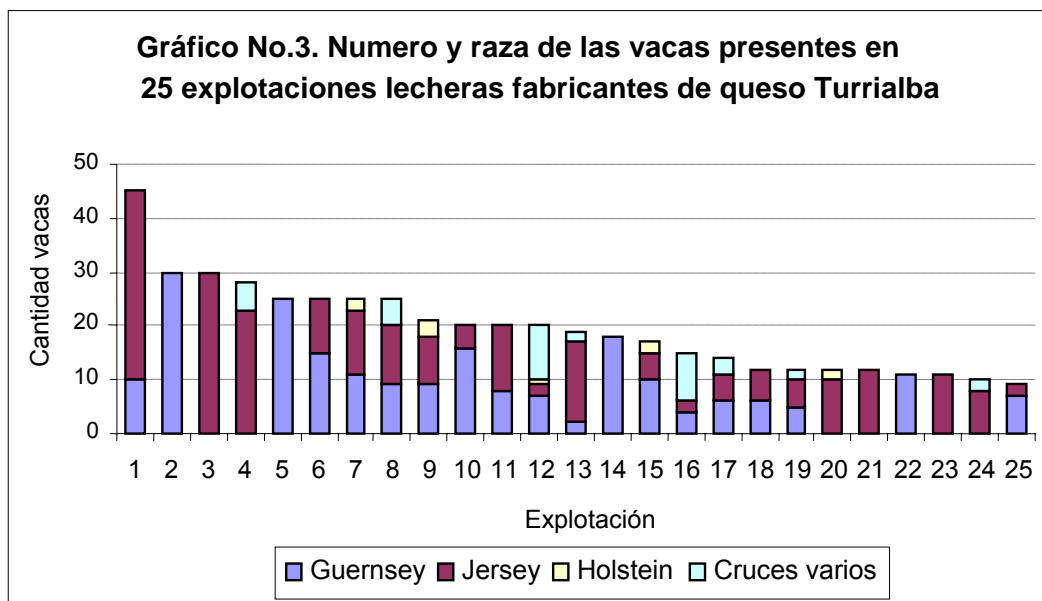
El 32 % de los productores han realizado, aunque sea una vez, encalado del suelo (aplicación de carbonato de calcio), aunque solo un 37.5% de estos mencionan que lo realizan periódicamente cada 1.5 o 2 años. El 68 % restante jamás lo han hecho.

Con respecto a otros insumos utilizados en los pastos, el 40 % de los productores utiliza algún tipo de plaguicida ya sea combinado o individualmente. El tipo de plaguicida más utilizado es el herbicida (se mencionaron Metsulfuron metil, Metanoarsonato monosódico, Piclorán, Paraquat, Glifosato y Dicamba), aplicado en el 70% de las explotaciones que usan estos insumos (28% del total de las explotaciones), y en menor grado, el insecticida (Deltametrina) en el 40% de las explotaciones que usan estos insumos (16% del total de explotaciones).

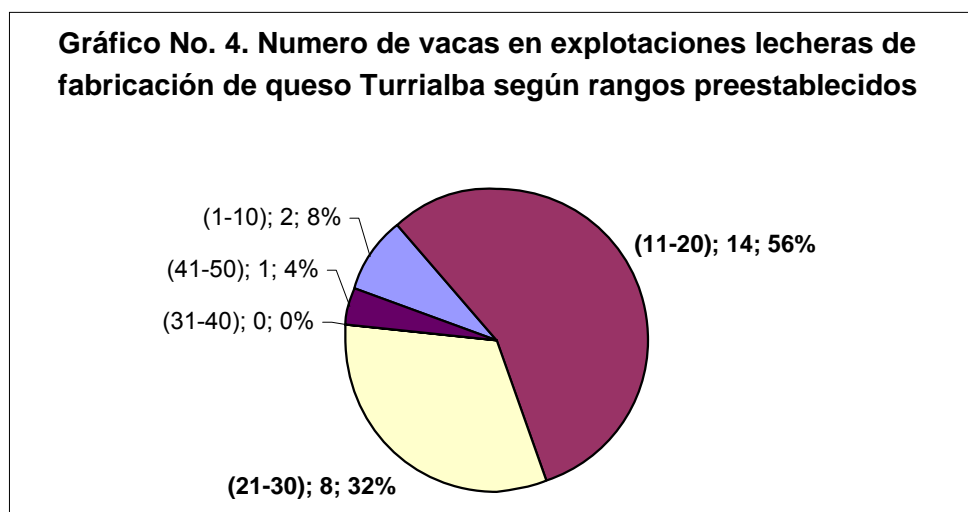
#### **6.3.3.1.3. Estructura del hato y razas de ganado**

El número total de animales (vacas, novillas y terneras) presentes en las 25 explotaciones visitadas fue de 768, con un promedio de 30.7 animales por explotación. El total de vacas (en período seco y ordeño) fue de 486, con un promedio de 19.4 vacas por explotación. Este valor es superior al informado por ICE (2000) de 11,9 vacas promedio por explotación.

El siguiente gráfico muestra el número total de vacas, en orden descendente, para cada una de las explotaciones visitadas, indicándose la proporción de las razas de ganado presentes en cada una de ellas.



Como se observa en el siguiente gráfico, al agrupar las explotaciones según cinco rangos de acuerdo al número de vacas, se obtuvo que el 88% de las explotaciones tienen entre 11 a 30 vacas, (56% se encontraron en el rango de 11 a 20 vacas y 32% en el rango de 21 a 30 vacas). Solo en 2 explotaciones hay menos de 10 vacas, y en 1, mas de 41.



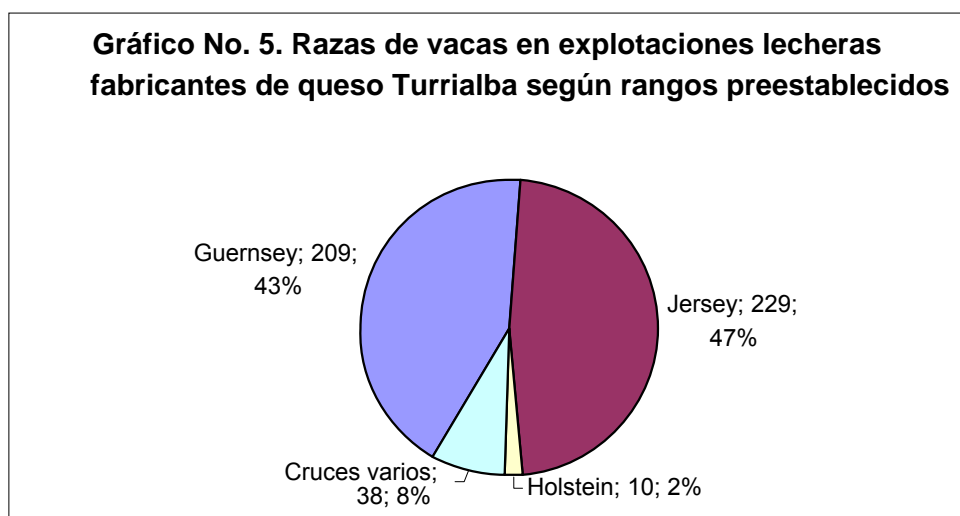
Las razas de vacas predominantes en el total de la muestra analizada, pertenecen en su mayoría a Jersey, con 229 vacas en total (47% del total de vacas de la muestra), presentes en el 84% de las explotaciones; y Guernsey, con 209 vacas en total (43% del total de vacas de la muestra) presentes en 76% de las explotaciones. Los cruces de diferentes razas se presentan también en un bajo porcentaje (8%), principalmente entre las razas jersey y guernsey.

La predominancia de estas razas ya fue informada por Chana (2003) y coincide con lo que mencionaron los productores en el Taller con productores. Sin embargo, no

aparecieron en la muestra, vacas de las razas Pardo Suizo y Hershire, que fueron mencionadas también por los productores, como razas que se encuentran en la región.

Muchos productores consideran que sus ejemplares son de razas puras, aunque en ningún caso están registradas como tales ni se dispone de su pedigrí. En su gran mayoría son nacidas y criadas en la misma región, producto de la combinación de sistemas convencionales de reproducción (monta tradicional con toros locales) con inseminación artificial, práctica que se utiliza en el 100% de las explotaciones.

El siguiente gráfico muestra la distribución porcentual de las razas del total de vacas presentes en las explotaciones.



Especímenes de la raza Holstein solo están presentes en el 20 % de las explotaciones, constituyendo solo el 10,2% del total de vacas de la muestra.

Los productores consideran que este tipo de animal, por su mayor tamaño, no es apto para las condiciones topográficas de la región. Tampoco la calidad de leche obtenida es considerada adecuada para la fabricación de queso Turrialba, por su baja concentración de grasa y sólidos totales.

Lo anterior coincide con lo que dice la literatura acerca del bajo contenido de grasa en esta raza (Velázquez 2000) y de la mala calidad de su leche, desde el punto de vista de la concentración de sus componentes, a pesar de ser una raza de alta producción (Goddard y Wiggans 1996).

#### **6.3.3.1.4. Manejo y alimentación del hato ganadero**

##### **6.3.3.1.4.1. Cría y desarrollo**

La práctica normal en las explotaciones es la venta de los terneros machos al nacimiento. Las terneras se amamantan en forma directa desde su nacimiento hasta los primeros 10 días, en el 84% de las explotaciones; en las restantes explotaciones (16%), este período se prolonga hasta los 19, 30 y 60 (dos casos) días. En promedio, para todas las explotaciones, este periodo tiene una duración de 11,0 días.

Posteriormente, las hembras son mantenidas en estabulación, en promedio hasta los 7.7 meses de edad.

Luego del amamantamiento, las hembras continúan siendo alimentadas con leche por un período aproximado de 1 a 3 meses luego del nacimiento, que puede prolongarse hasta los 5 meses, momento en el que ocurre el destete.

Por la extensión de las explotaciones y las limitaciones de forraje, la mayoría de estas hembras son vendidas, y solo un bajo porcentaje, luego de una selección hecha por el productor, son mantenidas en potrero como futuras reproductoras.

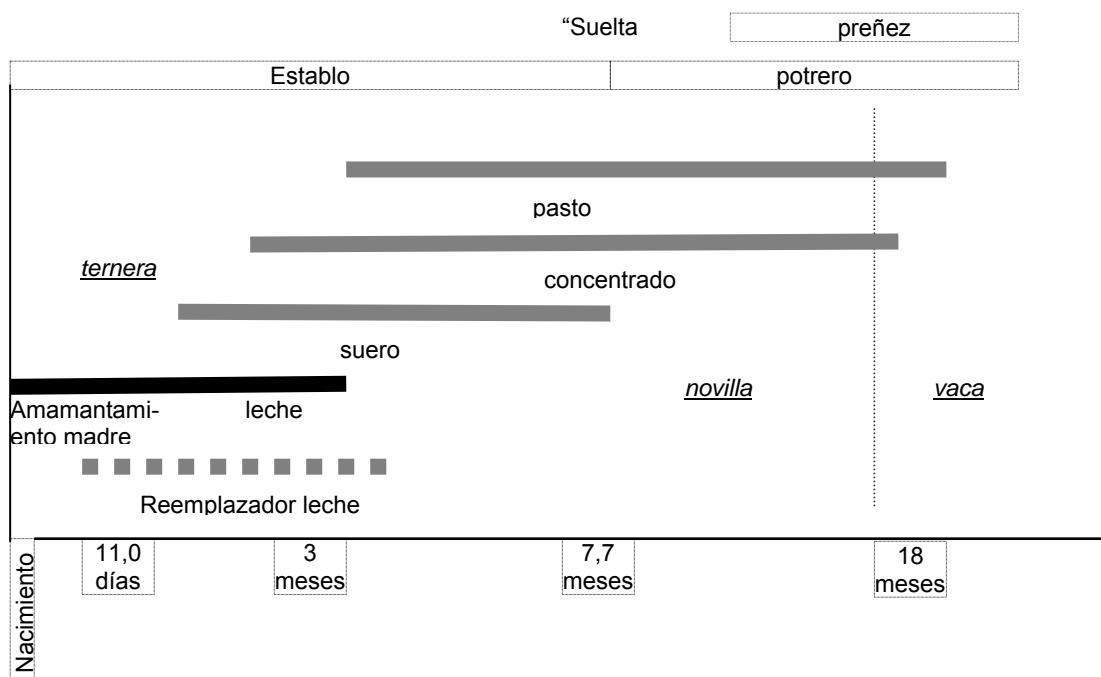
En general, a partir de 1 mes, se inicia el suministro de suero (utilizado en el 80% de las explotaciones), que normalmente se mantiene hasta el final del período de estabulación ("suelta" de terneras), aunque en algunos casos esta alimentación se suspende unos meses antes. Paralelamente, entre 15 días a 3 meses del nacimiento, se inicia el suministro de concentrado (utilizado en el 92% de explotaciones), que se mantiene durante todo el período de estabulación y suele prolongarse hasta la preñez, con concentrado de desarrollo. En las explotaciones en que se dispone (72%), esta alimentación es complementada con pasto picado, que puede iniciar entre los 3 y 6 meses.

El período de preñez de estas novillas está comprendido entre los 15 a 24 meses, dependiendo de la condición en que se encuentren. Este valor se encuentra conforme a lo mencionado por Valerín (1996), quien, en un estudio sobre el comportamiento productivo y reproductivo del hato Jersey en Costa Rica, encontró que la mejor edad promedio de las novillas al primer parto es de 31,1 meses.

Durante el período de estabulación, aunque no existe un patrón común para la alimentación de las hembras, esta consiste en una combinación de leche o reemplazador de leche, suero, concentrado de crianza y pasto picado.

El siguiente diagrama presenta una aproximación de la ocurrencia de eventos relacionados con el sistema de manejo y alimentación de las hembras, en las explotaciones de la zona de estudio.

**Figura No. 9. Ocurrencia aproximada de eventos de manejo y alimentación de las hembras en explotaciones lecheras fabricantes de queso Turrialba**



El sistema descrito, se ajusta en general, a lo obtenido en el Taller con productores, en cuanto al sistema de semiestabulación y de alimentación de las crías. Sin embargo, los productores consideraron que el período de alimentación de terneras con leche, debe establecerse, como mínimo, en 90 días después de la parición.

El sistema de manejo semiestabulado tiene una de sus explicaciones en las condiciones agroecológicas de la región. La semiestabulación de los animales, liberará un poco de carga animal y se esperaría que los animales vayan menos horas al potrero en épocas lluviosas o de escasez de pasto (Villegas *et al* 2001).

El manejo descrito difiere, en varios aspectos, pero principalmente en el tiempo de permanencia en establo de las crías, del mencionado por Sánchez y Soto (1999) para ganaderías lecheras especializadas que utilizan animales de las razas Holstein, Jersey y Guernsey y sus cruces, en el cantón de San Carlos, Costa Rica. Los autores hacen la siguiente descripción para las explotaciones mencionadas: la alimentación de las crías consiste en el suministro de leche dos veces al día, alimentos balanceados y pasta marchito, realizando el destete entre los 3 y 4 meses de edad, Luego los animales empiezan a pastorear y se les suministra un alimento balanceado y suplementos minerales hasta los 8 meses. Posteriormente, la alimentación de las novillas en crecimiento, consiste en el uso intensivo de forrajes y la única suplementación que reciben es la mineral.

Igualmente, el sistema de manejo local, presenta particularidades respecto al descrito por Rojas (1992), quien caracterizó el sistema de producción lechero en la región media-alta del cantón de San Carlos, utilizando como referencia 15 fincas lecheras en las localidades de Sucre, Ciudad Quesada, Colón y Aguas Zarcas.

El autor encontró que el sistema de producción utilizado por los productores es de lechería especializada de carácter semi-intensivo. La raza predominante en la zona es la Holstein y el promedio de producción anual fue de 3800 kg de leche/vaca, obteniéndose una mayor producción durante la estación seca. El sistema de pastoreo utilizado fue el rotacional, con un promedio de 28 días de descanso y de menos de 1 día de ocupación. La carga animal promedio fue de 1,9 animales/ha. El pasto San Juan (*Setaria sphacelata*) y Estrella Africana (*Cynodon nlemfuensis*), son las gramíneas de mayor uso en la producción lechera de la zona. El pasto fue una de las principales limitantes de la producción, debido a que no es considerado como un cultivo individual, con características y necesidades propias. La alimentación suplementaria que recibieron los animales se basó principalmente en alimento balanceado en una relación de 3:1, reforzado con melaza y sales minerales.

#### **6.3.3.1.4.2. Manejo y alimentación de vacas**

La totalidad de explotaciones practican un sistema de rotación que consiste en la subdivisión de los potreros en pequeñas áreas de aproximadamente 300 a 600 metros cuadrados de extensión ("apartos"), en los que se mantienen las vacas durante períodos 30 a 45 días de duración, para luego ser trasladadas al siguiente espacio. Normalmente, una vez que es desocupado el espacio, se aprovecha para las labores de mantenimiento (aplicación de fertilizantes, productos orgánicos, control de malezas y otros).

Dos veces al día, durante los períodos de ordeño, las vacas son alimentadas en el establo, principalmente con concentrado (utilizado en el 100% de las explotaciones) y con menor frecuencia con algún suplemento mineral (32% de las explotaciones). El uso de otros complementos alimenticios es muy raro (melaza o miel de dulce es

utilizado en el 8% de las explotaciones y banano maduro solamente en una explotación).

Las disposiciones acordadas por los productores sobre este tema en el Taller con productores, son consecuentes con la situación encontrada. Los productores establecieron como fundamental el suministro de minerales mediante concentrado y quelatos y consideraron aceptable el uso de complementos minerales y energéticos como la melaza (subproducto de la elaboración de miel de dulce de caña). Además, decidieron que el banano no debe aceptarse en la alimentación por afectar las características de la leche.

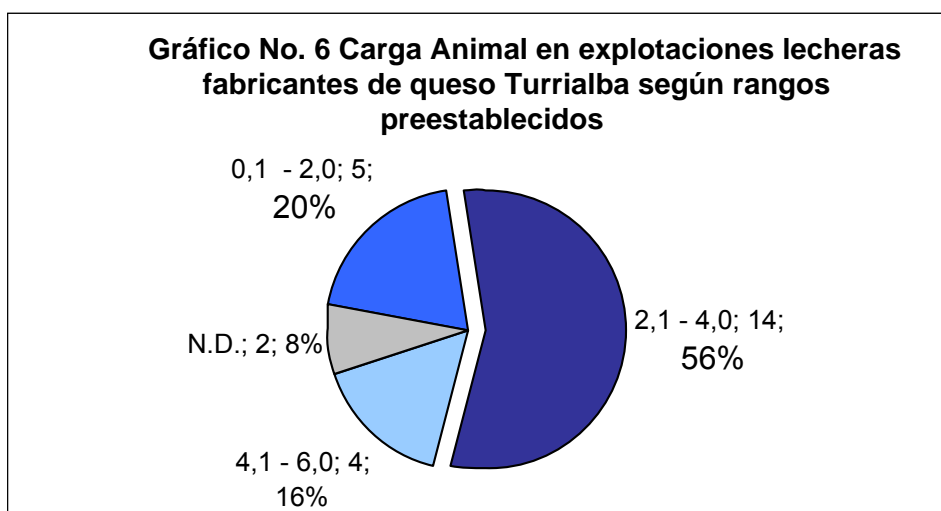
Con respecto al uso de banano en la alimentación, Quesada (1994), menciona que el banano verde, por su alto valor energético, se utiliza como suplemento en la alimentación del ganado, en varias regiones de Costa Rica, principalmente en Zona Atlántica, donde su disponibilidad es alta por tratarse de un desecho de las plantaciones bananeras. El efecto negativo de este producto en la calidad de la leche no fue demostrado en las siguientes investigaciones:

Villarreal *et al* (1999), encontraron que la sustitución parcial del concentrado por banano verde y forraje de *Arachis pintoi*, en un hato ganadero (Holtein, Jersey y cruces HxJ) en el cantón de San Carlos (Provincia de Alajuela, Región Huetar Norte de Costa Rica), no tuvo efectos negativos en el volumen de producción de leche, con una sustitución de un 78% (en el grupo de menor dosis de concentrado) y de un 56% (en el grupo de mayor dosis de concentrado). Aunque se detectaron pocos cambios en la calidad de la leche, se obtuvo menor contenido de grasa (%) cuando se suministró banano y *A. Pintoi* (en el grupo de menor dosis de concentrado); aunque los contenidos de proteína fueron mayores.

Dormond *et al* (1999) no encontraron efectos significativos sobre la producción de leche, ni en sus componentes lácteos, con aplicación de dos tratamientos (14 0 21 kg) de cáscara de banano maduro fresca, durante 4 periodos experimentales de 7 días, en vacas Jersey en lactancia temprana e intermedia, en regiones ganaderas de Costa Rica.

#### 6.3.3.1.4.3. Carga Animal

El promedio de carga animal encontrado fue de 3.0 U.A.ha<sup>-1</sup>. Como se observa en el gráfico siguiente, la mayoría de las explotaciones (56%) se encuentran en el rango de 2,1 a 4,0 U.A.ha<sup>-1</sup>, seguido por el rango de 0,1 a 2,0 U.A.ha<sup>-1</sup> (20% de las explotaciones), y posteriormente por el rango de 4,1 a 6,0 U.A.ha<sup>-1</sup> (16%).



Hay que anotar que la información levantada a través de la encuesta no permitió un cálculo preciso de la carga animal, pues no se obtuvo el peso vivo individual de los animales en cada una de las explotaciones, el cual varía dependiendo de factores como la edad, la alimentación, la raza y otros.

El cálculo se realizó de acuerdo al siguiente procedimiento: se asignó un valor estándar de 400 kg a la Unidad Animal; un peso promedio de 350 kg, para las vacas con más de un parto y de 170 kg para las novillas (desde la liberación al potrero hasta el inicio de la edad reproductiva). El valor de Carga Animal obtenido (Unidades Animales por ha de pasto de forraje) consistió de la suma del valor promedio de la carga animal de las vacas, más el valor promedio para las novillas (estimando el número de novillas en el 20% del total de terneras/novillas reportado), dividido entre la superficie útil de forraje. El peso promedio se estimó de acuerdo a referencias de los productores y técnicos de instituciones públicas presentes en la región.

El valor medio calculado, es menor que los informados por otros autores para la zona, probablemente por diferencias en el método de cálculo. Villegas *et al.*, (2001) menciona un valor de 4,04 U.A./ha, ICE (2000) de 5,0 U.A. /ha y Chana (2003) de 3,9 U.A./ha. Pero está muy por encima de la media nacional, para la ganadería en general, de 0.77 UA/ ha (MAG 2000).

#### **6.3.3.1.4.4. Vacunación**

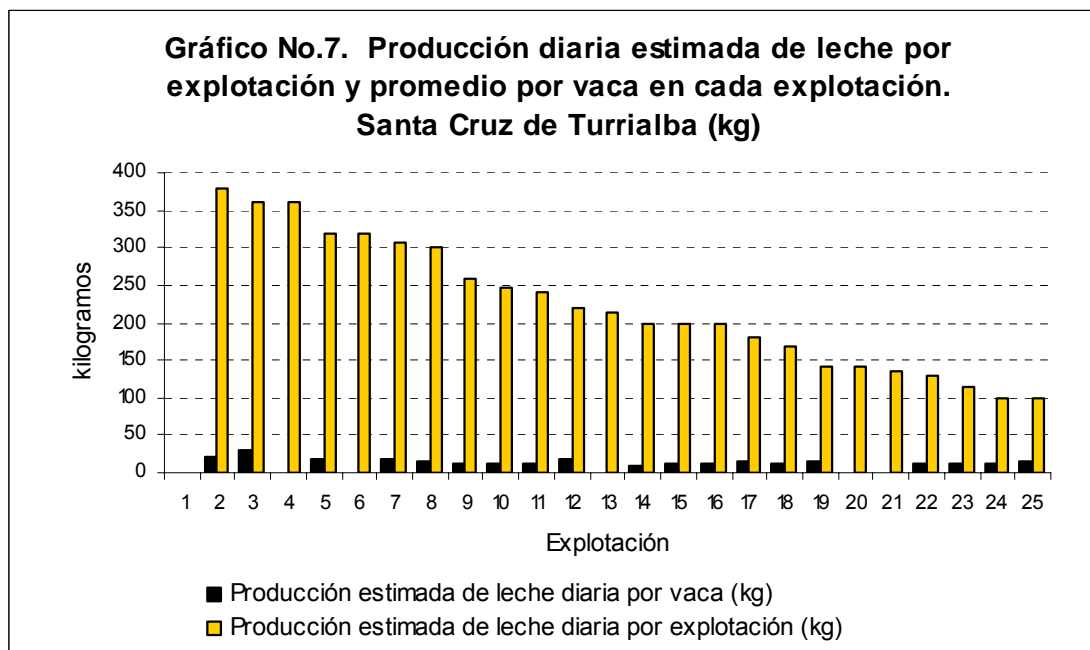
En el 88% de las explotaciones se utiliza algún tipo de vacuna, principalmente contra brucelosis (80% de las explotaciones). Con menor frecuencia se utiliza la vacuna conocida como "triple" ("Pierna negra", Septicemia y "carbón") en el 28% de las explotaciones y la vacuna contra la leptospirosis, en el 12% de las explotaciones. Otras, que en conjunto se utilizan en el 16% de las explotaciones son las vacunas contra septicemia, ántrax y alguna otra poco frecuente.

ICE (2000) menciona que las explotaciones de la zona utilizan, en general, un programa sanitario completo.

#### **6.3.3.1.5. Producción de leche**

En todas las explotaciones artesanales se realizan dos ordeños diarios, uno por la mañana y otro por la tarde.

Según valores informados por los productores, la producción diaria total de leche en todas las unidades familiares fue de 5.336 litros, con promedio de 222,3 litros por explotación y de 15.2 litros por vaca de, como lo muestra la siguiente figura, en la que los valores se han ordenado en forma descendente.



La mayor parte de las explotaciones se encuentran en el rango de producción de 101 a 200 kg de leche por día (40%), y con menor incidencia en el rango de 201 a 300 y de 301 a 400 (24% de las explotaciones en cada categoría). Solamente dos explotaciones (8%) producen una cantidad de leche inferior a 100 kg diarios.

La producción de leche diaria por vaca encontrada, es semejante a lo informado por ICE (2000) y Chana (2003), de 15 y 15,3 kg/vaca/día, respectivamente.

La información presentada no representa la producción en un período específico del año, pues los datos fueron recolectados durante diferentes meses del año.

### 6.3.3.2. Características de las unidades de fabricación, volumen y procedencia de la materia prima y producción de queso en unidades artesanales e industriales

El siguiente cuadro presenta un resumen de la información obtenida, mediante la aplicación de la encuesta, en 30 unidades de fabricación de queso Turrialba, 25 de las cuales corresponden a explotaciones familiares que utilizan procesos de fabricación artesanal, cuya fase de producción de leche fue presentada en el apartado anterior, y 5 a las unidades industriales.



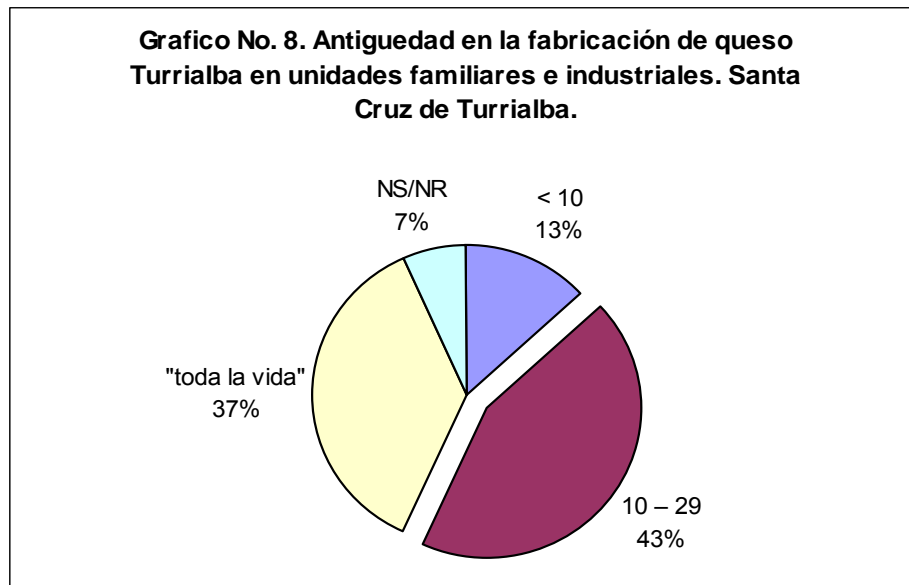
**Cuadro No. 25. Características de las unidades de fabricación, volumen y procedencia de la materia prima y producción de queso en unidades artesanales e industriales ubicadas en la región de Santa Cruz de Turrialba**

Variable	Promedio	Unidades artesanales	Unidades industriales
<b>Datos generales de la unidad</b>			
Tiempo aproximado de operación (años)	21,4	23,3	12,6
Tipo de mano de obra	-	Familiar (100%)	Familiar y contratada
<b>Materia prima</b>			
Procedencia de la leche	-	100% explotación familiar	46% de fuera de la región
Volumen promedio estimado de leche procesada (lts/día)	649,8	222,3	2701,8
Volumen total estimado de leche procesada (lts/día)	18845	5336	13509
<b>Análisis de calidad y sistemas de calidad</b>			
Análisis de leche alguna vez o ocasional (físico, químico o microbiológico)	10,0%	36,0%	60,0%
Análisis de leche frecuente o periódico	20,0%	16,0%	60,0%
Análisis de queso alguna vez o ocasional (físico, químico o microbiológico)	26,7%	16,0%	80,0%
Análisis de queso frecuente o periódico	3,3%	0,0%	20,0%
Implementando BPM	13,3%	0,0%	80,0%
Implementando ARPCC	3,3%	0,0%	20,0%
<b>Producción de queso</b>			
Fabrican solo queso Turrialba	60,0%	68,0%	20,0%
Promedio rendimiento (leche:queso)	5,5	5,5	6,1
Producción promedio de queso fresco (kg/semana)	621,0	225,2	2600,0
Producción total de queso fresco (kg/semana)	18629	5629	13000

### 6.3.3.2.1. Características de las unidades de fabricación

#### 6.3.3.2.1.1. Antigüedad en la fabricación de queso

Por rangos de antigüedad de fabricación de queso, el 43,3% de los productores afirman haberse dedicado a la actividad por un período de 10 a 29 años, el 36,7% lo han hecho “toda la vida” y el 13,3 %, por menos de 10 años, como lo muestra el siguiente gráfico.



El promedio, las unidades de fabricación de queso se han dedicado a esta actividad desde hace 21,4 años, siendo superior para las unidades familiares (23,3 años) respecto de las plantas agroindustriales (12,6 años).

Sin embargo, el tiempo promedio real de operación de las unidades familiares es posiblemente mayor, pues la pregunta formulada pudo interpretarse como el tiempo de fabricación personal y no como actividad familiar.

Además, para calcular un valor promedio, se asignó un valor de 30 años cuando la respuesta fue "toda la vida". Para muchos de estos casos, la actividad ha constituido una tradición familiar heredada de sus padres, y en algunos casos de sus abuelos. Como lo indica Cascante (2003), en términos generales, un 81% de las pequeñas unidades productoras de queso artesanal ubicadas en los alrededores del Volcán Turrialba, son empresas familiares, que han sido heredadas junto con la finca de ganadería de leche, de padres a hijos y nietos, o sea que cuentan con un fuerte arraigo cultural.

La creación de plantas industriales constituye un fenómeno más reciente que inició en el año 1979 con la empresa del fabricante Oscar Camacho. Para 1984 se cita la existencia de 17 de estas unidades (Yee 1996).

De este modo, el tiempo de existencia para este tipo de unidades es probablemente mayor que el valor promedio encontrado. La diferencia puede explicarse en que la fecha informada como de inicio de operaciones, corresponde en realidad al momento en que se adquirió la forma jurídica actual y que determina un cambio en la operación de las empresas en aspectos como uso de marca comercial y acceso a mercados.

#### **6.3.3.2.1.2. Mano de obra empleada**

Como es de suponer, se comprobó que en las unidades de fabricación familiar, la totalidad de la mano de obra utilizada es aportada exclusivamente por los miembros de la familia.

En las plantas, los labores se realizan mediante una combinación de mano de obra familiar y contratada, laborando en promedio de 4 personas por unidad. La

contratación de personal se realiza principalmente para atender las labores del proceso de fabricación, y solo en un caso, para la distribución comercial del producto. Las labores administrativas las realiza normalmente el propio dueño u otro miembro de la familia.

El número de empleados promedio se encuentra dentro del rango que caracteriza a las pequeñas empresas rurales costarricenses productoras de queso, de 2 a 5 empleados, según la caracterización hecha por Romero (2000).

### 6.3.3.2.1.3. Capacitación recibida

La información obtenida correspondiente a este tema es de carácter indicativo, pues el productor responde a la consulta con lo que recuerda, tanto en relación al número como al tipo de eventos en los que ha participado, no siendo costumbre conservar en forma organizada los certificados de participación, que normalmente son entregados en las actividades de capacitación.

El 100 % de los productores de unidades industriales y el 72% de unidades artesanales, mencionaron haber recibido capacitación en alguna de las áreas relacionadas con la producción de leche o fabricación de queso.

El siguiente cuadro muestra las áreas temáticas en las que ambos grupos de fabricantes han recibido capacitación.

**Cuadro No. 26. Capacitación recibida por personal de las unidades de fabricación de queso Turrialba. Área temática y porcentaje de unidades, artesanales e industriales, que la han recibido.**

Áreas temática	%		
	artesanal	industrial	Total
Fabricación de queso	32,0	100,0	43,3
Calidad e higiene de la leche	28,0	20,0	26,7
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	12,0	80,0	23,3
Manejo y nutrición de bovinos	28,0	0,0	23,3
Inseminación artificial	20,0	20,0	20,0
Administración de fincas o empresas	12,0	60,0	20,0
Manipulación e higiene de la leche	12,0	40,0	16,7
Producción y uso de forrajes	20,0	0,0	16,7
ARPCC	0,0	60,0	10,0
Sanidad Animal	12,0	0,0	10,0
Abonos orgánicos	8,0	0,0	6,7

Como se observa, el tema de la “fabricación de queso” es el más frecuente en ambos grupos de fabricantes, pero con mucha diferencia entre estos, pues la totalidad de las unidades industriales han recibido capacitación en este tema y solo un 32% de las unidades artesanales.

Se observan también diferencias notables en temas relacionados con la calidad de fabricación, particularmente en los eventos BPM (80% industriales, 12% artesanales), manipulación e higiene de la leche (40% industriales, 12% artesanales) y ARPCC (60% industriales, 0% artesanales), reflejando una mayor

tecnificación del proceso y una mayor preocupación por la aplicación de sistemas de mejoramiento y control de la calidad en las unidades industriales.

Las entidades con mayor presencia en eventos de capacitación han sido el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el MAG y el MS.

### 6.3.3.2.2. Volumen y procedencia de la materia prima (leche)

En la totalidad de las unidades artesanales, la materia prima utilizada en el proceso de fabricación de queso procede de la misma explotación, cuyo volumen ya se ha indicado en un apartado anterior (5 336 litros/día total muestra y 222,3 litros/día por explotación).

Las unidades industriales procesan un volumen de 13 509 litros por día, con un promedio de 2 702 por unidad (en orden descendente el volumen para cada una de las cinco plantas de la muestra fue de: 3 650, 3 300, 2 928, 1 857 y 1 774 litros/día).

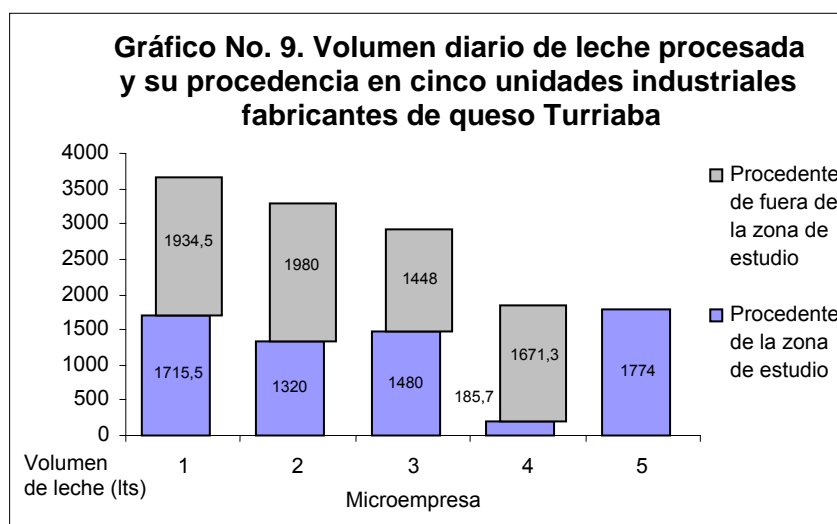
El total de leche procesada por ambos tipos de unidades fue de 18 845 litros por día, para la muestra estudiada (71,7% por unidades industriales y 28,3% por artesanales).

Extrapolando los valores obtenidos en la muestra al número estimado de explotaciones artesanales en la zona de estudio, de 250 (según Cascante 2003)), se tendría un volumen total de leche diaria de 51 360 litros. Igualmente, el volumen diario de leche procesada por las 12 unidades industriales sería de 32 421,6 litros. Ambos tipos de unidades procesarían un volumen diario de 83 781,6 litros de leche (61%, en artesanales y 29% en industriales).

Yee (1996), informó que en 1994 las 17 unidades industriales existentes en la región, procesaban un volumen de 35.000 litros de leche.

La leche utilizada por las plantas industriales procede del acopio, excepto para una de ellas, que utiliza también leche producida en la explotación del dueño, de explotaciones ubicadas tanto dentro de la región de estudio (54% del volumen acopiado) como de fuera de esta (46% del volumen acopiado). Las unidades industriales no disponen de información acerca de las características de las explotaciones lecheras de las que reciben la leche.

El siguiente gráfico muestra, en orden ascendente, el volumen de leche procesada en cada una de las unidades industriales de la muestra, indicándose, además, la proporción de leche que proviene de dentro y de fuera de la región de estudio.



Un mayor detalle acerca de la procedencia de la leche procesada en las unidades industriales se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 27. Número y ubicación de las explotaciones que suministran leche a las plantas procesadoras fabricantes de productos lácteos consideradas en la muestra**

	Unidad industrial				
	1	2	3	4	5
Nº. de explotaciones que suministran	9	11	12	6	22
% leche procedente de zona de estudio (comunidad de procedencia)	47 (producción familiar, Santa Lucía y cercanías, La Pastora)	40 (La Pastora, Santa Cruz)	51 (San Rafael de Santa Cruz, La Fuente)	10 (El Torito)	100 (Las Virtudes, Calle Vargas)
% leche de fuera de zona de estudio (comunidad de procedencia)	53 (Pacayas, Capellades, Birrisito)	60 (Pacayas, Alto La Victoria)	49 (La Central, faldas Volcán Irazu, Llano Grande de Cartago, zonas bajas de de Turrialba)	90 (Santa Teresa de Pacayas (distrito), Capellades (Cantón de Alvarado), Llano Grande de Cartago, Rancho Redondo)	0

Como se observa, estas unidades acopian leche en promedio de 12 explotaciones cada una, con valores extremos de 6 y 22 explotaciones. Estas tendrían, en promedio, una producción diaria de leche estimada en 225 (13 509 litros por día/60 productores), similar al promedio encontrado en la muestra de explotaciones locales.

Una unidad (No. 5), como se indicó, utiliza solamente leche de la región de estudio; en el extremo opuesto, la No. 4, utiliza un 90% de leche de fuera de la región. Las restantes 3 se encuentran en rangos intermedios.

Una de las razones para traer leche de fuera es, además de la falta de disponibilidad, la mala calidad sanitaria de la leche local, según lo han manifestado algunos dueños de unidades industriales (Camacho 2003; Pacheco 2004).

Estos datos coinciden con lo informado por Cascante (2003), quién indica que desde la crisis por la sequía de 1999, las miniplantas optaron por abastecerse con leche de otras zonas, argumentando, principalmente, que la leche local tiene problemas de calidad. Para 2002, se estimaba, de forma general, que el 50% de la leche procesada en las miniplantas, provenía de localidades fuera de la región.

### **6.3.3.2.3. Control de calidad y aplicación de sistemas de mejoramiento de la calidad en la fabricación de queso**

#### **6.3.3.2.3.1. Pruebas de calidad de la leche y el queso**

Solamente en el 36% de las unidades artesanales (9) se indica haber realizado alguna vez algún tipo de análisis (químico, físico o microbiológico) de la leche

producida, en las restantes (64%) nunca se ha realizado ningún tipo de prueba para la leche.

Sin embargo, solamente en el 16% (4) del total de unidades, el análisis se realiza con alguna frecuencia, aunque sin una periodicidad establecida estrictamente (en general se menciona que se realiza cada mes, cada dos meses, cada año y cada dos años), y en el restante 29%, esta se ha realizado solamente una vez o bien en forma ocasional, y ha sido por iniciativa de alguna institución pública, por lo que es común que el productor no pueda precisar el tipo de prueba.

Por su parte, todas las unidades industriales de la muestra han practicado algún tipo de análisis, principalmente químico o bacteriológico, y 3 de las 5, lo hacen con una regularidad establecida (cada semana, cada 15 días y cada mes), las otras dos lo han realizado “una vez” y “ocasionalmente”.

La situación es más crítica con respecto al control de la calidad del queso mediante análisis de muestras en laboratorio, pues solamente el 16 % de las unidades artesanales han realizado alguna vez algún tipo de prueba del producto, sin que se precise el tipo de prueba realizada. En el resto de las unidades nunca se ha realizado ninguna forma de análisis de producto.

En las unidades industriales se da un comportamiento variable en cuanto al control de calidad del queso. En una unidad no se practica análisis y en 4 de ellas se realiza algún tipo de análisis (microbiológico y/o químico), sin embargo, solamente en una de ellas se practica con una periodicidad establecida (mensualmente), en dos, con una frecuencia variable (dependiendo de las exigencias del comprador), y en la otra, el control de calidad lo realiza el comprador.

En cuanto a la aplicación de sistemas de calidad (BPM y ARPCC), de la muestra total, solo 4 unidades industriales se encuentran en proceso de implementar las BPM, y solo una, también industrial, se encontraba trabajando en la implementación del sistema ARPCC. El proceso de implementación de estos sistemas de calidad se ha hecho con el apoyo del CITA.

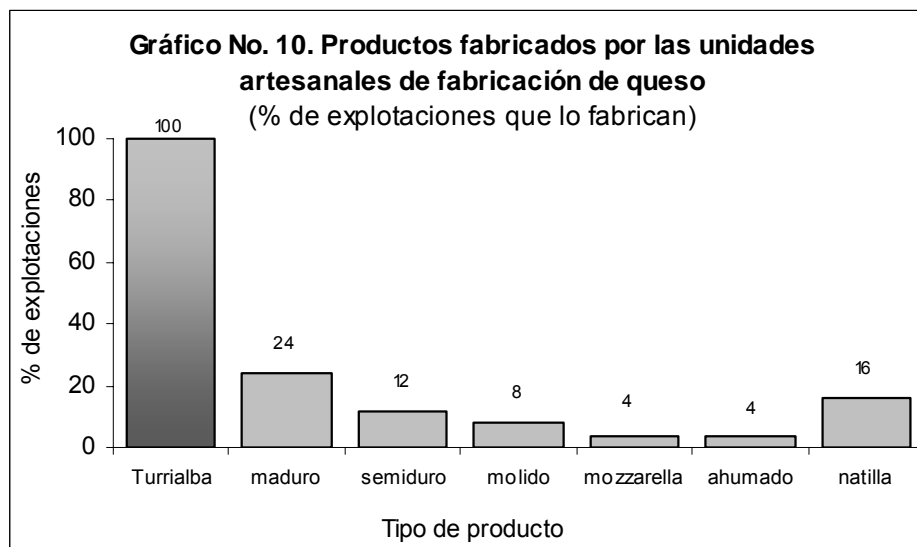
El mejor control aplicado en las unidades industriales, se explica por la aplicación de procesos de fabricación más estandarizados y tecnificados y de mejores medidas sanitarias, junto a las características y exigencias de los mercados en los que participan. Por otro lado, es posible que estas unidades se encuentren sometidas a controles más frecuentes por el MS.

La creación de una denominación de origen requeriría un cambio radical en las prácticas de control de calidad, tanto de la materia prima y del producto en general, como de todos los procesos involucrados en la obtención de estos.

#### **6.3.3.2.4. Producción de queso: tipos y volumen de producción**

##### **6.3.3.2.4.1. Tipos de queso**

El 68% de las explotaciones artesanales fabrican exclusivamente queso fresco o Turrialba. En las restantes explotaciones se fabrica también uno o más de los siguientes tipos de queso: maduro, semiduro, molido, tipo mozzarella y ahumado, o bien, natilla (subproducto obtenido a partir de la crema de la leche, similar a la nata), como lo muestra la siguiente figura.



En el caso de las unidades industriales, solamente en una de ellas se fabrica exclusivamente queso fresco o Turrialba. En tres de ellas se fabrica, además de queso fresco, queso maduro (1 unidad), semiduro (1 unidad) y natilla (1 unidad). Solamente en una de ellas se fabrica una mayor variedad de quesos (fresco, molido, semiduro, tipo mozzarella y “Palmares<sup>11</sup>”) además de natilla.

El queso semiduro, igualmente utiliza el mismo procedimiento de fabricación, excepto que el desuerado es mayor para obtener un producto más seco.

El queso denominado maduro fabricado en algunas unidades artesanales, hace referencia a un queso que es elaborado con el mismo procedimiento del queso fresco, pero que se mantiene en refrigeración o a temperatura ambiente por un período, que podría variar entre 7 y 30 días luego de su fabricación, aunque una de las unidades visitadas menciona una maduración cercana a los 3 meses.

La maduración generalmente se hace a pedido específico del comprador y no como una rutina, pues la demanda de este producto es variable. El queso semiduro, molido, tipo mozzarella y ahumado, se fabrican para mercados específicos, ya sea para consumo directo o bien para uso como materia prima en la elaboración de otros productos (como pizza, repostería y otros).

Sin embargo, la encuesta utilizada no previó recolección de información sobre este tipo de queso, pues no se esperaba una frecuencia y volumen de fabricación de la dimensión encontrada, lo que tampoco es informado en la literatura disponible acerca del producto y de la zona.

En las siguientes fotografías se aprecian algunas características del queso Turrialba.

<sup>11</sup> Se refiere a un queso seco y duro con un mayor contenido de sal, utilizado como materia prima para la fabricación del “Bizcocho Palmareño”, por empresas ubicadas en el cantón de Palmares, provincia de Alajuela.



Fotografía N°. 5. Queso fresco Turrialba

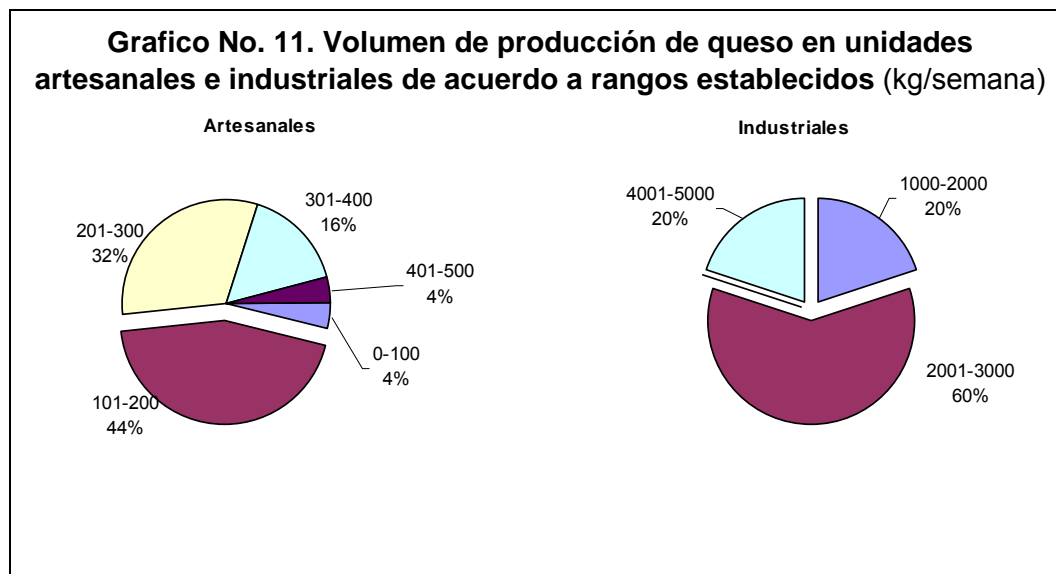


Fotografía N°. 6. Queso Turrialba con dos días de maduración.

#### 6.3.3.2.4.2. Volumen de producción de queso fresco

El promedio de queso Turrialba fabricado en unidades artesanales de la muestra fue de 225,2 kg/semana, con valores mínimos y máximo de 100 y 420 kg/semana, respectivamente. En la muestra de unidades industriales, el promedio fue de 2 600 kg/semana, con un mínimo de 1.400 y un máximo de 4.500 kg/semana.

Al agrupar las unidades, artesanales e industriales, por rangos de fabricación de queso, se obtuvo la distribución que se muestra en el siguiente gráfico.



Como se observa, un alto porcentaje de las unidades artesanales (76%) se encuentran en el rango de fabricación de 101 a 300 kg/semana (44% en el rango de 101 a 200 y 32% en el de 201 a 300). Las industriales se agrupan principalmente en el rango de 2001 a 3000 kg/semana (60% de las unidades).

El rendimiento de la leche utilizada para la fabricación de queso presentó un valor promedio de 5,5:1 (litros de leche : kilogramos de queso), oscilando en un rango de 1:4 a 1:6 y siendo ligeramente menor para las unidades artesanales (1:5,5) en relación a las industriales (1:6,1). Este valor es muy semejante al informado por Chana (2003), de 5,5 (Kg leche / kg queso) y se encuentra en el límite inferior del



rango informado por Barrantes (1999) para las queserías rurales de Costa Rica, de 5,5/1 a 12/1.

Sin embargo, estos resultados son solo aproximaciones, pues han sido calculados a partir de información brindada por los productores de acuerdo a sus propias estimaciones, tanto acerca de la producción de leche como de queso, y no en base a registros de producción, que como se ha indicado anteriormente, no existen en la mayoría de las explotaciones.

El total de queso fabricado por la muestra estudiada es 18.629 kg/semana, de lo cual un 5.629 kg (30,2%) corresponde a unidades artesanales y 13.000 (80,8%) a unidades industriales.

Extrapolando los valores obtenidos en la muestra al número estimado de explotaciones artesanales en la zona de estudio, de 250, se tendría un producción semanal de queso de 56 290 kilogramos (8.041 kg diarios), y de 31.200 kilogramos (4.457 kg diarios) para las unidades industriales. Ambos tipos de unidades procesarían un total de 87.490 kg de queso por semana (35,7% en unidades industriales y 64,3%, en artesanales).

La producción artesanal estimada es superior al valor informado por Cascante (2003) de 4.000 kg de queso por día.

La producción de queso total estimada para la región de 4.457 kg diarios, se asemeja a la indicada por otros autores para las unidades industriales en diferentes años (calculada como producción diaria de acuerdo a datos de producción anuales). Para 1999, según Hidalgo (2001), la producción de queso en estas unidades fue de promedio de 2.335 Kg por día, procedente de 25 unidades pero operando a un 49.7% de su capacidad; para 2001 se estimó en 4.466.2 kg/día (15 plantas) (Villegas *et al* 2001), y para 2002, en 3.288 kg diarios (14 plantas, 11 locales y 3 de fuera de la región) (UCR 2002).

### **6.3.3.3. Proceso de fabricación, almacenamiento, empaque y comercialización de queso Turrialba en unidades artesanales e industriales**

Los siguientes apartados resumen el proceso de fabricación del queso Turrialba empleado por los fabricantes de la muestra consultada, desde la fase de preparación de la leche hasta el empaque del producto; incluyendo información acerca de la comercialización. La organización de la información logra identificar los rasgos comunes del proceso empleado entre los fabricantes, identificando a la vez las diferencias entre las unidades artesanales con respecto a las industriales.

El siguiente cuadro resume la información obtenida.

**Cuadro No. 28. Características del proceso de fabricación, almacenamiento, empaque y comercialización de queso Turrialba en plantas artesanales e industriales ubicadas en la región de Santa Cruz de Turrialba**

<b>Recibo y preparación de la leche</b>			
Equipo de recibo	-	Tina acero inoxidable: 84% (60%, tina simple; 16% doble forro) (Volumen promedio: 192 litros)	Tanque enfriamiento o tina de recibo doble forro (100%) (Volumen de 200 a 1200 litros)
Descremado de la leche (% de unidades)	30,0%	20,0%	80,0%
Conoce % grasa en leche (% de unidades)	13,3%	4,0%	60,0%
% promedio grasa en leche	NHD	NHD	3,0%
<b>Pasteurización y aditivos</b>			
Pasteurización (% de unidades)	20,0%	4,0%	100,0%
Método pasteurización	Térmico (65 °C por 39 min.)	Térmico (65 °C por 39 min.)	Térmico (6 °C por 39 min.)
Agregan calcio (% de unidades)	23,3%	8,0%	100,0%
Agregan cultivo lácteo (% de unidades)	6,7%	0,0%	40,0%
Temp. adición cultivo láctico (°C)	NHD	NA	NHD
<b>Coagulación y corte de la cuajada</b>			
Tipo de cuajo		Marshall, en un 48%	Varios (Microvac, Hansen, Chymax)
Temperatura adición del cuajo (°C)	35	35	35
Conocen temperatura adición del cuajo (% de unidades)	63,3%	56,0%	100,0%
Tiempo de reposo (promedio min)	31,1	31,8	29,0
Corte con lira (% de unidades)	66,7%	60,0%	100,0%
Duración de corte (min)	6,1	6,3	5,3
Tiempo reposo post corte (min)	9,1	10,5	3,5
Granulometría	-	Fina ( $\leq$ 1 cm): 36,7%; Media (1-2 cm): 25%	Fina ( $\leq$ 1 cm): 80%; media: 20%
Adicionan agua caliente a cuajada ("lavan cuajada") (% de unidades)	13,3%	16,0%	0,0%
Desuerado			
Instrumento para desuerado	-	Cuchillo: 40%;; "con la mano": 28%; otro utensilio: 20%	Pala plástica: 100%
Tiempo agitación (min)	8,8	6,5	13,5
Desuerado alto	53,3%	48,0%	100,0%
<b>Salado</b>			
Adición directa de sal (% de unidades)	93,3%	100,0%	60,0%
Dosis de sal	-	Muy variable	Variable
<b>Moldeo (prensado y volteo)</b>			
Material del molde	-	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Moldes utilizados	-	De 3 kg, en el 52% de unidades; 4 kg, en el 28%	De 3 kg, en el 60% de unidades; 2,8 kg, en el 40%
Método de moldeo	-	Prensado: 60%; volteo: 28%	Volteo: 100%
Tiempo de prensado (horas)	-	7,7 (mayor en queso de la tarde)	NA
Forma de ejercer la presión	-	pesa sobre molde: 43,7%; prensa con pesa: 37,5%; prensa especial: 18,7%	NA
Presión ejercida	-	Se desconoce (100% de las unidades)	NA
Tiempo de moldeo (minutos)	-	47	33
Número de vueltas	-	1,7	2,0

<b>Almacenamiento, empaque y etiquetado</b>			
<b>Almacenamiento</b>			
Uso de equipo de enfriamiento (% de unidades)	98%	96%	100
Temperatura de almacenamiento	4,5	4,8	4,2
Tiempo máximo de almacenamiento del queso (días)	3,3	3,8	1,6
<b>Empaque y etiquetado con marca</b>			
Tipo de empaque	-	Bolsa plástica sin sello: 96%; plástico sellado: 4%	Bolsa plástica sin sello: 20%; plástico sellado: 80%
Identifican el producto con marca comercial (% de unidades)	23,3%	20,0%	100,0%
<b>Comercialización de queso</b>			
Venta por intermediación (% de unidades)	73,3%	72,0%	80,0%
Venta directa (% de unidades)	46,7%	48,0%	40,0%

### 6.3.3.3.1. Recibo y preparación de la leche

#### 6.3.3.3.1.1. Recibo de la leche

El 84% de las explotaciones artesanales reciben la leche en tinas de acero inoxidable de capacidad variable, en promedio de 192 litros, en las que también se realiza la fabricación del queso (60% (15) utilizan tinas simples y 24% (6), tinas de doble forro, habilitadas para la pasteurización térmica de la leche). Un fabricante dispone de una tina dedicada exclusivamente al recibo de la leche.

En todos los casos, las tinas son fabricadas en talleres dedicados a la fabricación de otros equipos e instrumentos metálicos para uso agrícola e industrial, y generalmente no disponen de una marca registrada para estos productos.

La existencia de tinas de doble forro en unidades artesanales se explica principalmente por la iniciativa para mejorar el proceso de fabricación del queso, impulsada en el marco del Proyecto de Quesería Rurales en Costa Rica, dirigido por el MAG (Yee 1996) y que incluyeron la puesta en práctica de sistemas de pasteurización de bajo costo en estas unidades (Yee 1995). Estas iniciativas, sin embargo, no tuvieron efectos permanentes en este grupo de fabricantes.

El restante 16% (4) no utilizan tina de acero y fabrican el queso en los mismos tarros de aluminio utilizados en el ordeño. Las razones que se indicaron para esta práctica, son las siguientes: en un caso no se tiene ningún tipo de instalaciones, ni para el ordeño ni para la fabricación de queso, el ordeño se realiza en el potrero al aire libre y el queso se fabrica en algún sitio habilitado de la casa de habitación; en dos casos, se ordeña en establo, pero no hay instalaciones para la fabricación de queso y el queso se fabrica en la casa; en un último caso, se hace simplemente porque se considera más fácil el uso de tarros, aún disponiendo de equipo adecuado para la pasteurización de la leche.

El ordeño en el potrero y la ausencia de instalaciones para la fabricación de queso, son prácticas inadecuadas que no permiten garantizar la inocuidad y las características del queso, por lo que son prácticas que no podrían aceptarse para la producción de queso dentro de una eventual DO.

En todas las unidades artesanales, el queso se fabrica con leche recién ordeñada, aprovechando la temperatura natural de la leche. Por esta razón, el queso se fabrica inmediatamente después de los dos turnos de ordeño diario.

Las unidades industriales reciben la leche, en todos los casos, en tanques o tinas de recibo de una capacidad variable de entre 200 a 1200 litros, en algunos casos con capacidad de enfriamiento, Todas las unidades disponen de tina de doble forro para la pasteurización, y en dos casos, de un agitador eléctrico ubicado en forma permanente sobre la tina.

Las unidades industriales fabrican el queso una vez por día. Algunas de ellas almacenan, bajo condiciones de enfriamiento, un volumen variable de leche, que es utilizada en la fabricación de queso el día siguiente.

Las siguientes fotografías tomadas en unidades artesanales e industriales de la zona de estudio, muestran parte del equipo mencionado.



Fotografía N°. 7. Tina simple de fabricante artesanal



Fotografía N°. 8. Tina doble forro de fabricante artesanal



Fotografía N°. 9. Tarros de ordeño



Fotografía N°.10. Tina con agitador de fabricante industrial.

Como se ha indicado anteriormente, el grupo de productores asistentes al Taller con productores dispuso que el tiempo máximo de almacenamiento de leche en frío para la fabricación posterior de queso, práctica utilizada por algunas unidades industriales, se estableciera en 24 horas.

Una explicación del efecto de esta práctica sobre el proceso de fabricación del queso, la ofrece Bruno (2003), quien menciona que durante el enfriamiento de la leche ocurre una disociación de los componentes de la micela (caseínas, calcio,

magnesio, fosfatos y citratos, particularmente de la disociación de la beta caseína que es pronunciada), que está asociada a un incremento del tiempo de floculación y prolonga la etapa de agregación de las micelas; en ensayos hechos sobre queso cheddar se observaron mayores pérdidas de grasa y de otros componentes en el suero cuando se utilizaron leches enfriadas.

Por otro lado, en general, en las unidades artesanales, no se tiene un control de las condiciones de la leche en cuanto a temperatura y pH, parámetros que fueron considerados puntos de control por los productores en el Taller con productores, y que fueron establecidos en 35 a 36 grados °C y 4.7 a 5.7. de acidez.

#### **6.3.3.3.1.2. Descremado y estandarización de la grasa en la leche**

El 20% de las unidades artesanales (5), realizan descremado de la leche para la fabricación de natilla, 2 de ellos utilizan descremadora y 3 extraen la crema luego de su separación natural causada por diferencia de densidad. El porcentaje de leche que es sometida al descremado varía en cada unidad, informándose los siguientes valores: 20, 25, 33, 40 y 50%, sin embargo, solamente un productor de este grupo dice conocer el porcentaje final de grasa en la leche utilizada para la fabricación de queso (2,5%).

De los restantes fabricantes artesanos (que no descreman), ninguno indica conocer el porcentaje de grasa de la leche utilizada en el proceso. Este es un resultado esperado, considerando la baja frecuencia con que este grupo de fabricantes realizan análisis de laboratorio para la determinación de la calidad de la leche, como se ha indicado en el apartado

En el grupo de productores industriales, 80% (4) realizan descremado, 3 (60%) de estos lo hacen con descremadora y 1 (20%) por decantación o diferencia de densidad en la tina de recibo de leche. Solamente una de estas unidades utiliza un método de cálculo para estandarizar la leche a un porcentaje de grasa deseado (conocido como método de Pearson), Todas estas unidades afirman que fabrican el queso utilizando un 3% de grasa en la leche.

Estas razones, junto a las disposiciones que establecieron los productores durante el Taller con productores, de fijar el porcentaje mínimo de este componente en la leche de partida para la fabricación de las categorías de queso propuestas para la denominación, "Tradicional" (3,5%) y "Tierno" (3%), obligan a que este factor deba ser uno de puntos críticos de control que deben incluirse en el plan de control para el queso que opte por su protección dentro de una denominación de origen.<sup>12</sup>

Esto requerirá de la obtención de equipo de descremado, o bien, y en todo caso, de la aplicación de fórmulas para la estimación del porcentaje de grasa en la leche, en las unidades que realicen esta práctica.

Según la legislación nacional (Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada de 1989, modificada en 2004), los porcentajes de grasa establecidos para ambas categorías de la denominación, permiten clasificarla como "leche entera", clasificación en la que se ubica la leche con contenido de grasa láctea mayor o igual al 3%.

---

<sup>12</sup> Este porcentaje se estableció posteriormente en un 3,5% para todos los casos, como se indicará más adelante.

### **6.3.3.3.1.3. Pasteurización**

Solamente un fabricante artesanal (4%) pasteuriza la leche utilizada en la fabricación del queso, en contraste con el 100% de las unidades industriales que si lo hacen.

En todos los casos se utiliza el método de pasteurización lenta por tratamiento térmico a una temperatura de 65 °C durante 30 minutos y luego se enfría hasta una temperatura aproximada de 35- 36 °C. En dos unidades industriales se utiliza pasteurizador de placas, en las restantes se realiza en tina de pasteurización o tina de doble forro.

Estos resultados coinciden con las conclusiones obtenidas en el Taller con productores, en que los productores establecieron como una de las diferencias entre ambas categorías de queso propuestas para la denominación, la práctica de la pasteurización.

La práctica de utilizar leche sin pasteurizar en la fabricación de queso artesanal coincide con lo que menciona Barrantes (1999), para quién tradicionalmente la producción de queso en Costa Rica, como en toda Centroamérica, se ha caracterizado por el dominio de los quesos frescos con nada o muy poca maduración, muchos procesados a partir de leche cruda (sin pasteurizar) e íntegra (sin descremar).

La legislación nacional (Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada de 1989, modificada en 2004), no hace ninguna referencia a la obligatoriedad de pasteurizar la leche destinada a la fabricación de queso. Según esta misma norma la leche pasteurizada: es aquella leche que ha sido sometida a un tratamiento térmico específico y por un tiempo determinado, para lograr la destrucción total de los organismos patógenos que pueda contener, sin alterar en forma considerable su composición, sabor ni valor alimenticio.

La pasteurización de la leche es una práctica recomendada en la fabricación de queso para eliminar los microorganismos patógenos (Murillo 1999; Henderson 2005). Sin embargo, la pasteurización por si sola no es garantía de inocuidad del producto, por el contrario esta aumenta la susceptibilidad de la leche a las contaminaciones indeseables posteriores a la pasteurización (Murillo 1999), por lo que debe ser parte de todo un sistema integrado de control de calidad.

A pesar de las ventajas de la pasteurización, esta causa algún grado de pérdida de algunas de las características sensoriales del producto, principalmente de los aromas y sabores típicos que se presentan en los quesos elaborados con leches crudas (Murillo 1999).

Al ser el ecosistema microbiano, uno de los factores que permiten caracterizar un queso, en lo que atañe a su tipicidad relativa al aspecto (pasta, corteza) y a las propiedades organolépticas (textura, sabor) (Castañeda 2002), los quesos fabricados en unidades industriales podrían estar sufriendo una pérdida en las cualidades del producto, pero en todo caso se está eliminando la flora natural de la leche, lo cual es más determinante en quesos maduros.

### **6.3.3.3.1.4. Uso de calcio y cultivos lácticos**

El 100% de los fabricantes industriales adicionan calcio a la leche durante la fabricación del queso, práctica que es recomendada para la leche pasteurizada. Se

utilizan las dosis recomendadas por el fabricante del producto comercial. Del grupo de artesanales ninguno adiciona calcio.

El uso de cultivos lácticos es también una práctica infrecuente en los fabricantes de queso Turrialba. De la muestra, ningún fabricante artesanal y solo dos industriales, adicionan cultivo láctico a la leche durante el proceso de fabricación del queso (ST-36 CHR de la casa comercial Hansen).

Dos fabricantes informaron que controlan la temperatura de la leche en la adición del cultivo; uno a 39-40 °C y el otro a 45 °C, agregándolo durante descenso de la temperatura, aproximadamente 5 minutos antes de la adición del cuajo.

La adición de cultivos lácticos es fundamental cuando se utiliza leche pasteurizada en la fabricación de queso, pues las bacterias lácticas permiten el desarrollo en parte de las cualidades sensoriales propias de los quesos elaborados con leches crudas (Murillo 1999; Castañeda 2002).

### **6.3.3.3.2. Coagulación**

#### **6.3.3.3.2.1. Adición del cuajo**

Todas las unidades de la muestra utilizan cuajo líquido diluido en agua, de diferentes casas comerciales. En las unidades artesanales se utiliza con mayor frecuencia cuajo de la marca comercial Marshall, en un 48% de estas (también se utilizan las marcas comerciales Tres Muñecas, 24%; Vaco, 12%, y, Chymogen CRH Hansen 10%). En las unidades industriales, se utiliza principalmente Chymogen y Vaco.

Los fabricantes artesanos indican que utilizan la dosis recomendada en la etiqueta del producto. Sin embargo, posiblemente en la mayoría de los casos la dosis no es precisa, pues generalmente no se dispone de un instrumento de medición para ajustar la cantidad de cuajo a la cantidad de leche de proceso, a diferencia de las unidades industriales que si disponen de instrumentos de medición.

La temperatura de la leche a la cual se adiciona el cuajo, se desconoce en un 56% de las unidades artesanales; las restantes unidades (44%) mencionan que adicionan el cuajo a una temperatura promedio de 35 °C. Sin embargo, solo en unos pocos casos se dispone de un termómetro para el control de la temperatura, por lo que posiblemente se trate de un procedimiento ajustado mediante prueba y error.

El 80% de las unidades industriales controlan la temperatura de la leche para la adición del cuajo, la cual en promedio es también de 35 °C; en todos estos casos la temperatura se determina con termómetro.

Un bajo porcentaje (16%) de las unidades artesanales realiza “lavado de la cuajada” que consiste en agregar agua caliente a la cuajada, con el objeto de elevar la su temperatura y aumentar su desuerado. Ninguna unidad industrial realiza esta práctica. Este procedimiento también fue incluido en el proceso de fabricación descrito durante el Taller con productores, en los casos en que sea requerida para mantener la temperatura a 33 y 34 °C o bien para ayudar a bajar la acidez.

El control de la temperatura de la leche para la adición del cuajo, debe ser otro aspecto a considerar en los puntos de control del proceso de fabricación de queso para la denominación, atendiendo una de las disposiciones de los asistentes al

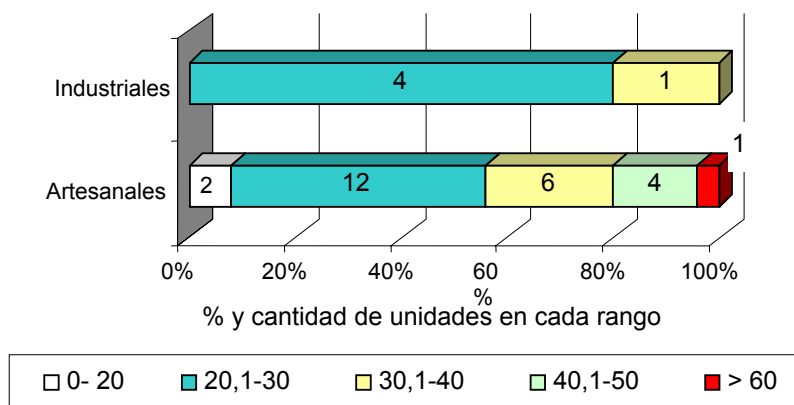
Taller con productores, que recomendaron que esta práctica se realice a 35 a 36 °C, agitando por dos minutos para una distribución uniforme del cuajo.

Sobre el tipo de cuajo, hay que anotar que una de las recomendaciones de los miembros de ASOPLUT con quienes se revisó el procedimiento de fabricación elaborado durante el Taller con productores, fue la prohibición de utilizar cuajos transgénicos. Sobre este aspecto, Bruno (2003), indica que la quimosina producida por fermentación del cuajo Chymax (CHR Hansen), esta producida por el hongo *Aspergillus Níger*, el cual ha sido modificado genéticamente por técnicas de ingeniería genética, pero no contiene organismos modificados genéticamente y no se utilizan ingredientes ni coadyuvantes de procesos modificados genéticamente en su producción. Además es necesario remarcar que por su proceso de producción, filtración y purificación, no presenta ningún residuo o vestigio del organismo responsable de la fermentación.

### 6.3.3.3.2.2. Tiempo de reposo

La mayoría de las unidades artesanales dejan reposar la cuajada por un tiempo de 20,1 a 30 minutos (48%), con un tiempo promedio de reposo para todas las unidades de 31,8 minutos y una moda de 30. En ese mismo rango se encuentra el 80% de las unidades industriales, con un promedio de 29 minutos. La siguiente figura muestra la ubicación de las unidades, artesanales e industriales, según rangos de tiempo de reposo.

**Grafico No. 12. Distribución de las unidades de fabricación según el rango de tiempo de reposo de la cuajada**



Aunque el tiempo promedio de reposo en las unidades artesanales (31,8 minutos), se encuentra dentro del rango establecido por los asistentes al Taller con productores, de 30 a 40 minutos; la mayoría de estas unidades se ubicó en un rango de menor tiempo (de 20,1 a 30 minutos); y solo el 29 y 24% de las unidades, industriales y artesanales, respectivamente, se ubicaron dentro del rango recomendado.



Sin embargo, hay que anotar, que en estas unidades no existe un control sistemático de tiempo para los diferentes procedimientos del proceso, por lo que se trata de valores estimados por los fabricantes al momento de la consulta.

La adopción de un procedimiento de fabricación más controlado, que incluya esta y otras fases del proceso, debe ser una de las condiciones de fabricación de los quesos amparados a una eventual denominación.

Según Bruno (2003), normalmente es conocido que la cantidad de coagulante a utilizar debe ser suficiente como para lograr un coágulo lo suficientemente firme entre 20 a 40 minutos, dando una relación de cantidad de una molécula de enzima por cien micelas de caseína.

La misma autora indica, con respecto al tiempo de reposo antes del corte, que la elección del momento más apropiado para el corte de la cuajada, ha sido considerada como una de las decisiones más importantes en quesería. Cortar demasiado temprano, mientras el coágulo está demasiado blando, es bien conocido que afecta negativamente el rendimiento, incrementando las pérdidas de grasa y finos en el suero. Cortar demasiado tarde, mientras la cuajada está demasiado dura, está considerado que retarda la liberación de suero y retiene demasiada humedad en la masa, con los consecuentes problemas de secado del queso. De este modo, el momento del corte debe ser determinado solamente en función de la tecnología y diseño particular de cada planta, el tipo de queso o el tipo de tina (artesanal o mecanizada) y es igual de importante la experiencia del quesero para determinar la consistencia de la cuajada en el momento del corte.

Inda (2000), explica la importancia de la fase de coagulación en la diferenciación de un queso, al afirmar que el coágulo producido por la acción del cuajo es una entidad dinámica, que en términos estrictos nunca alcanza un estado final de equilibrio. El proceso mediante el cual la cuajada va adquiriendo firmeza involucra la formación de entrecruzamientos entre las micelas de caseína, dando lugar a una red cada vez más reticulada y fuerte, lo que hace que el gel proteico se encoja gradualmente, expulsando lactosuero y atrapando y distorsionando los glóbulos de grasa. La manipulación de todas estas condiciones por parte del quesero es lo que da lugar a la gran variedad de quesos.

### **6.3.3.3. Corte y desuerado de la cuajada**

#### **6.3.3.3.1. Corte de la cuajada**

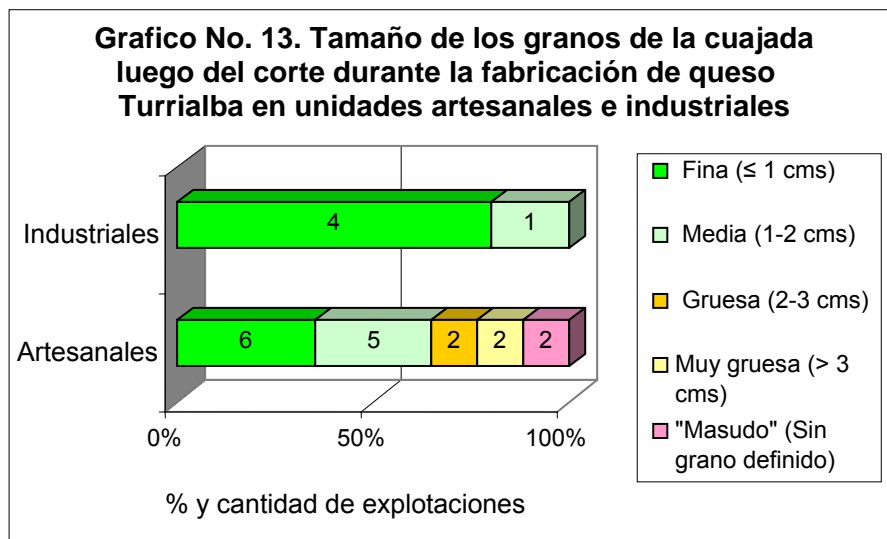
El principal instrumento para el corte de la cuajada, es la lira, utilizada por el 66,7% de las unidades, 60% de las artesanales y 100% de las industriales.

En las unidades artesanales también se utiliza el cuchillo, en 20% de estas. En el restante 20% se utiliza alguno de los siguientes instrumentos: isopo de alambre, recipiente de plástico cortado, cuchara de aluminio, paleta de metal y la mano; en estos casos no ocurre un corte fino de la cuajada, obteniéndose una consistencia masosa. En 12% de las unidades, independientemente del utensilio de corte utilizado, podría utilizarse en algunas ocasiones, "la mano".

Las liras son instrumentos rectangulares de metal cruzadas por hilos de plástico en ambas direcciones, cuya separación determinará el tamaño del gránulo de la cuajada. El corte se realiza lentamente en uno o ambos sentidos del recipiente, durante un tiempo promedio de 6,3 en las unidades artesanales (según datos

suministrados por el 76% de estas unidades) y de 5,3 minutos en las industriales (según datos del 60% de estas unidades).

De estos procesos, se obtienen una granulometría diferente, que es más homogénea en las unidades industriales, en el 80% de las cuales se obtiene un grano fino<sup>13</sup> ( $\leq$  a 1 cm) y en el 20% grano medio (de 1 a 2 cm); y más variable en las artesanales, con predominio de grano fino, en el 24% de estas, y medio en el 20%, como se observa en el siguiente gráfico.



Estas diferencias se explican por la práctica en las unidades industriales de realizar un mayor afinamiento del granulo mediante una mayor cantidad de pasadas de la lira y por el uso de liras de doble hilo. Además, en un caso se realiza una agitación lenta de la cuajada con pala plástica, previo a un segundo corte, y en otro, un batido de la cuajada durante 5 minutos luego del corte.

El uso de otros instrumentos distintos a la lira en algunas unidades artesanales, produce un grano grueso o "masudo", cuando el corte se realiza con la mano.

La variabilidad en la granulometría del proceso artesanal, no corresponde con lo dispuesto por los productores en el Taller con productores, en que se acordó un grano de tamaño aproximado a un frijol, para este tipo de queso (y de dos centímetros de espesor para el queso "Turrialba Tierno"), por lo que este es un aspecto a homogenizar y controlar dentro de la denominación de origen.

En el 92% de las unidades artesanales, la cuajada se deja reposar después del corte por un tiempo promedio de 11,1 minutos, práctica que se realiza solo en el 40% de las unidades industriales, pero por un tiempo inferior, en promedio de 3,5 minutos, para las dos unidades que informaron este dato. Esto podría explicar, en parte, las características del queso "tierno" de mayor humedad producido en estas unidades, que requiere evitar la pérdida de suero durante el proceso.

Este tiempo de reposo es una práctica de importancia en la fabricación de queso, y que establece una diferencia entre ambos tipos de fabricación. Según Bruno (2003),

<sup>13</sup> Las categorías de grosor del grano en fino, medio y grueso, se establecieron como una forma de clasificar las diferentes condiciones encontradas en las unidades de fabricación locales.

el tiempo de corte puede tomar lugar en un amplio rango de tiempo sin afectar el rendimiento quesero, siendo el aspecto clave a tener en cuenta la dureza de la cuajada. Luego del corte, un tiempo de maduración de unos 10 a 15 minutos puede ser beneficioso, luego de esto realizar el segundo corte y así sucesivamente, de esta manera se reduce la pérdida de grasa por retención de mayor grasa en el grano y disminuye la presencia de finos en el suero.



Fotografías No. 11 y 12. Lira y paleta metálica empleadas para cortar y picar la cuajada

#### 6.3.3.3.2. Agitación, reposo y desuerado

En las unidades artesanales se utiliza varios instrumentos para batir y recoger la cuajada y promover su desuerado. El 40% (10) utilizan un cuchillo metálico, el 28% (7) lo hacen con la mano, el 20% (5) utilizan otros instrumentos (paleta plástica, pala de metal, recipiente de acero y cucharón metálico). En un 12% (3) de las unidades no se utiliza ningún instrumento, permitiendo un drenado natural del suero.

El tiempo promedio de agitación de la cuajada, en estas unidades, es de 6,5 minutos; los tiempos más frecuentes son: 5 minutos (en el 28% de las unidades), 10 minutos (en el 24% de las unidades) y 15 minutos (en el 16% de las unidades). (28% de las unidades no informaron este dato).

La mayoría de las unidades realizan un desuerado alto, eliminando un porcentaje superior al 60% del suero (48% de las unidades) y un 16% realizan un desuerado por debajo de este valor (32% de las unidades no informaron este dato). Sin embargo, se debe indicar que la magnitud del desuerado es solo un valor estimado que no corresponde a una comprobación en las unidades de fabricación y la asignación de un valor de 60% a un desuerado "alto" es solo estimativa.

En las unidades industriales, el desuerado se realiza con una paleta plástica en todos los casos, con un tiempo promedio de agitación de 13,5 minutos, que lo hace superior al de las unidades artesanales. En todos los casos también se informa que se realiza un desuerado alto.

El tiempo de agitación establecido durante el Taller con productores, fue de un mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos, lo que en general coincide con lo practicado en las unidades artesanales, pero es inferior al promedio utilizado en las unidades industriales. Acerca de la magnitud del desuerado y el tiempo de reposo, se acordó que el suero cubra ligeramente la cuajada, dejándolo por un tiempo

mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos. Si los granos de la cuajada se han unido, se podrá utilizar un cuchillo para obtener gránulos del tamaño indicado (“picar la cuajada”).

Esta práctica de “picar” la cuajada con un cuchillo fue mencionada por un 32% de las unidades artesanales, pero por ninguna de las industriales.

#### **6.3.3.3.4. Salado**

En todas las unidades (excepto el 20% de las artesanales que no reportaron este dato), se utiliza sal común refinada, de varias marcas comerciales, para el salado de la cuajada. Esta se aplica en forma directa, espolvoreándolo sobre la cuajada, en todas las unidades artesanales y en el 60% de las industriales (el restante 40% lo hacen diluyéndola en el suero).

En las unidades artesanales, la dosis de sal empleada es muy variable y no pudo establecerse una dosis promedio o de referencia, además muchos de los fabricantes, aunque no se preciso cuantos, agregan la sal con la mano. Los productores calculan la cantidad de sal con referencia a la cantidad de leche que entra al proceso, y no de acuerdo al peso total de la mezcla final (leche utilizada – suero extraído), pero la mayoría ha ajustado esta cantidad mediante prueba y error a través del tiempo, sin conocer la cantidad exacta.

En las unidades industriales se calculó la dosis promedio de sal en 1,5 kg por cada 100 litros de leche procesada, aunque por la variabilidad en el volumen diario de leche, se trata también de un valor aproximado.

Durante el Taller con productores y en las sesiones de trabajo con miembros de ASOPLUT, igualmente se encontraron diferencias con respecto a la dosis de sal empleada en la fabricación (variando entre 200 a 400 gramos por cada 42 litros de leche). Sin embargo, hubo acuerdo en que la materia o pasta del queso debe tener una concentración de 1.5% a 1.6%.

La aplicación de una dosis de sal posiblemente no sea una recomendación adecuada, pues dependerá del proceso mismo de fabricación, por lo que este control podría hacerse en el producto terminado.

#### **6.3.3.3.5. Moldeo y prensado**

##### **6.3.3.3.5.1. Tamaño de los moldes**

En todas las unidades se utilizan moldes de acero inoxidable de forma cuadrada o rectangular y de capacidad (tamaño) variable (llamados localmente “aros”), siendo mayor la variedad de tamaños en las unidades artesanales. En el 64% de estas unidades, se dispone de más de un tamaño de molde y en el 36% de un único tamaño (predominando el de 3 kg de capacidad, en el 77% de las que usan un solo tamaño).

En general para las artesanales, el tamaño de molde más frecuente es el de 3 kg, utilizado en el 52% de las unidades, seguido por los siguientes tamaños: 4 kg (28% de las unidades), 5 kg (24%) y el de 2,5 (20%). Otros tamaños menos frecuentes son de 1, 2, 6, 7, 8 y 10 kg.

En las unidades industriales utilizan solamente dos tamaños de molde: 3 kg en 60% de las unidades y 2,8 en el 40%.

### 6.3.3.3.5.2. Moldeo

La forma de moldeo de la cuajada constituye otra diferencia importante en el método de fabricación empleado en ambos tipos de unidades.

El 60% (15) del total de las unidades artesanales realizan el moldeo mediante el prensado y el 28% lo hacen por volteo. El 12% (3) de las unidades no informaron este dato.

El prensado consiste en ejercer presión sobre la cuajada contenida dentro de los moldes colocando un objeto sobre estos o a través de un sistema indirecto de presión utilizando una estructura metálica (prensa).

La presión directa con pesas sobre los moldes, se realiza colocando un objeto (pesa) sobre cada molde o bien varios objetos sobre una tabla o lámina metálica que cubre varios moldes a la vez. Este método se utiliza en el 43,7% de las unidades que utilizan el prensado. El tipo de pesa utilizado es variable, se observaron los siguientes: masas de hierro (1 caso), bloques de cemento de construcción (2 casos), troncos de madera (1 caso), tubos de PVC rellenos de cemento (2 casos), piedras (1 caso).

La presión indirecta consiste de una estructura mecánica (prensa) bajo la cual se colocan los moldes y en donde la presión es ejercida por botellas de plástico que cuelgan sobre esta. Esta forma se utiliza en el 37,5% de las unidades.

Un menor porcentaje de unidades, 18,7% (de las que utilizan este método), dispone de un sistema de prensa mecánica, construida especialmente para tal fin.

La presión ejercida sobre la cuajada, en términos de unidades de medición (lbs/pulg<sup>2</sup> o kg/cm<sup>2</sup>), se desconoce en todos los casos. El 50% de las unidades que utilizan el prensado mencionaron conocer el peso de la masa, que es en promedio de 2.2. kg. Sin embargo, a través de este dato no es posible estimar la presión ejercida sobre la cuajada, pues como se indicó, no existe un patrón para la colocación de las pesas.

En todas las unidades que utilizan este método, el tiempo de prensado del queso fabricado por la mañana es más corto que el de la tarde. El queso elaborado por la mañana se retira de la prensa al momento de la elaboración del queso de la tarde; y se estima su duración entre 4 y 5 horas. El queso de la tarde, es retirado por la mañana del día siguiente, por lo que el tiempo de prensado es mayor, estimado entre 9 y 14 horas. En promedio, para todas las unidades que utilizan el prensado y para los dos turnos de fabricación de queso, se obtuvo un tiempo de prensado de 7,7 horas.

En las unidades que utilizan el volteo (7), no existe tampoco un patrón común para realizar este procedimiento, presentándose variaciones dentro de los dos casos extremos: 1 vuelta a los 5 minutos y 3 vueltas cada sesenta minutos.. En promedio, el tiempo de moldeo es 47 minutos, girando el molde 1,7 veces, cada 16,7 minutos.

Por otro lado, en todas las unidades industriales, se utiliza solamente el moldeo por volteo, pero igualmente con variaciones en cada caso. En promedio, el tiempo de prensado es 33 minutos, girando el molde 2 veces, cada 11 minutos, pero es muy variable en cada caso.

En general, estos datos corresponden con lo dispuesto por los productores durante el Taller con productores, que establecieron un tiempo de prensado mínimo de 4 horas y máximo de 12 horas para el queso "Tradicional", y de dos o tres vueltas

para el moldeo por volteo del queso “Tierno”. Sin embargo, la disposición de utilizar un peso de un 50% del peso del queso que se obtendrá finalmente, en la fabricación tradicional, no fue posible determinarla en la muestra estudiada.

Estas diferencias en el método de moldeo podrían explicar parcialmente, algunas de las diferencias en las características generales del queso elaborado en ambos tipos de unidades. Durante el moldeo por volteo, la menor pérdida de suero durante la fabricación, produce un queso con mayor humedad, y posiblemente con una mayor cantidad de sólidos totales y con un mejor rendimiento en la relación leche/queso, pero le otorga una consistencia más suave, menos compacta, que lo hace más susceptible a desuarse luego de la fabricación.

Las siguientes fotografías ilustran el método de moldeo utilizados en las unidades artesanales e industriales, respectivamente.



Fotografía No. 13. Sistema de prensado utilizado en las unidades artesanales

Fotografía N°. 14. Moldeo por volteo empleado en las unidades industriales

#### 6.3.3.3.6. Uso de aditivos

En ningún caso se encontró el uso de algún otro tipo de aditivo, más que los informados anteriormente, lo que es compatible con la decisión de los productores durante el Taller con productores, de prohibir la adición de cualquier producto que pueda alterar las condiciones de fabricación del producto y sus características finales.

#### 6.3.3.3.7. Almacenamiento

Inmediatamente después del moldeo, los bloques de queso son conservados en frío hasta su venta; excepto una unidad artesanal que no dispone de corriente eléctrica y almacena a temperatura ambiente<sup>14</sup>. El 92% (23) el total de unidades artesanales almacena el producto en una cámara de enfriamiento, frigorífico o nevera dedicada exclusivamente para tal efecto; un fabricante guarda el producto en la refrigeradora de la casa y otro dispone de cuarto frío. Todas las unidades industriales disponen de cámara de frío de mayor capacidad.

<sup>14</sup> En este caso esto es posible por la altitud a que se encuentra la explotación, aproximadamente a los 3000 m.s.n.m., y por el uso de dosis más altas de sal.

En el 40% de las unidades artesanales se desconoce la temperatura a la que se encuentra el equipo de refrigeración; para las restantes, se obtuvo una temperatura promedio de 4,5 °C.

En las unidades artesanales, el producto permanece en refrigeración hasta el momento de venta, un promedio de 3,8 días, con un valor modal de 4 días, y con periodo máximo de almacenamiento de 7 días, para el 16% de las unidades. En las unidades industriales el tiempo promedio de almacenamiento es de 1,6. Para ambos tipos de unidades, el tiempo promedio de almacenamiento está dentro de máximo establecido por los productores durante el Taller con productores, definido en 4 días.

#### **6.3.3.3.8. Empaque, etiquetado y uso de marcas comerciales registradas**

El 96% (24) de las unidades artesanales empaacan el producto en bolsas plásticas, en la que introducen uno o más bloques de queso; el 4% (1) lo hacen en plástico transparente sellado con calor. En las unidades industriales el 20% (1), utilizan la bolsa plástica y el 80% (4), plástico sellado al calor o con cinta adhesiva.

El tamaño del bloque de queso está determinado por el tamaño del molde empleado, que finalmente será la forma de presentación final que se destina al mercado. Sin embargo, estos tamaños, en general, son más variables que los definidos por los productores durante el Taller con productores, como las presentaciones que deberán utilizarse dentro de la denominación, fijas por consenso en 0.5, 1 y 2 kg.

Solamente cinco fabricantes artesanales (16%) tienen inscrita su propia marca comercial. Uno de ellos nunca la utiliza (vende en forma directa su producto en pequeños locales detallistas, en los que comúnmente se vende producto sin identificar) y cuatro la utilizan solamente para la venta de producto en las Ferias del Agricultor. Adicionalmente, dos fabricantes identifican su producto con una etiqueta pero que no consiste en una marca comercial registrada.

En las unidades industriales, cuatro (80%) tienen marca comercial registrada, tres de ellas la utilizan regularmente en la comercialización de su producto; la otra lo vende sin marca a un intermediario que utiliza su propia marca comercial. Este mismo intermediario compra el producto de la unidad que no tiene marca.

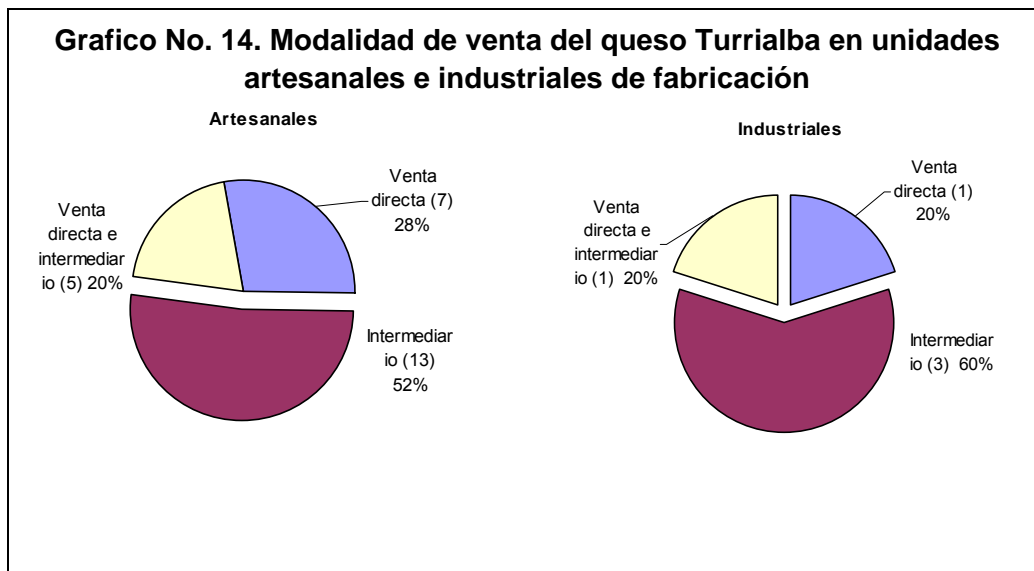
Para los casos en que se utilizan marca comercial y empaques plásticos diferenciados, Cascante (2002), considera que esto responde a que algunos productores de queso artesanal han aplicado estrategias individuales para su sobrevivencia. Una de las más efectivas es el proteger su producción procesando solo la leche propia y vendiendo su queso de forma directa, de manera que no se vea afectado su prestigio ni mercado al mezclarse con quesos de baja calidad y precio. Similarmente, las unidades industriales, han introducido dentro de su estrategia marcas y empaques, como una posibilidad de especializar su mercado y competir a niveles más altos (supermercados), con productos más diversificados y especializados.

En todo caso, la poca diferenciación en la presentación y empaque del producto artesanal, disminuye significativamente la posibilidad de acceso a mercados de mayor dimensión y más especializados, en que se comercializan productos de mejor calidad a mejores precios. La práctica de "cuidar" individual y colectivamente la calidad de los productos, debe estimularse de forma generalizada, como un medio de promoción y protección del prestigio del producto en el mercado.

### 6.3.3.3.9. Comercialización del queso

#### 6.3.3.3.9.1. Modalidad y lugar de venta

La comercialización del queso se realiza mediante las siguientes modalidades de venta: directa, intermediarios comerciales o una combinación de ambas, según la distribución que se presenta en el siguiente gráfico.



Como se observa, la forma predominante de venta del producto es a través de intermediarios comerciales, tanto en las unidades artesanales como industriales (52% de las unidades artesanales y 60% industriales, utilizan esta vía de comercialización exclusivamente). Los intermediarios son compradores, locales o externos a la región, que compran en producto directamente en las unidades, con una frecuencia de dos a tres días por semana, para luego revenderlo en distintos puntos de venta.

Del total de fabricantes artesanales que venden en forma directa (48%, que corresponden a 28% que venden exclusivamente en forma directa y al 20% que utilizan esta forma junto con la intermediación), el 41,7% lo hacen en Ferias del Agricultor, el 25% en pequeños locales detallistas, el 25% en restaurantes y el 8,3% en una panadería para uso como materia prima.

El 50% de estos fabricantes lo hacen en la provincia de San José, el 33,3% en el cantón central de la provincia de Cartago, y el resto en la provincia de Alajuela, el distrito de Santa Cruz de Turrialba, en el cantón de Turrialba, en el cantón de Paraíso (provincia de Cartago) y en el cantón de Tres Ríos (8,3% de las explotaciones en cada sitio).

El destino del producto que es comercializado a través de intermediarios (72% de las explotaciones) es desconocido por el 72% de los productores que utilizan esta vía de comercialización, un 15,7% indican que es vendido en pequeños locales detallistas y/o mercados municipales y un 11,1% que es comercializado en Ferias del Agricultor.



Los intermediarios venden el producto principalmente en la provincia de San José (44,4% de las explotaciones) y la provincia de Cartago (33,3% de las explotaciones). El resto es colocado en forma variable en alguno de los siguientes lugares: Turrialba, Paraíso, Tres Ríos, Alajuela o Santa Cruz.

En cuanto a las unidades industriales, como se observa, el 80% de estas venden su producto a través de intermediarios comerciales. Dos de estas unidades indicaron que el intermediario coloca el producto en supermercados de pequeña a mediana dimensión y en una panadería, en un caso, y en supermercados de mediana a gran dimensión, en el otro.

Los dos fabricantes que venden su producto en forma directa, lo hacen en pequeños locales detallistas y mercado municipal, uno de ellos, y en supermercados de mediana a gran dimensión, el otro.

El 60% de estas unidades comercializa el producto en las provincias de San José y/o Cartago, y el 40% en el cantón de Turrialba; el resto lo hace en las provincias de Alajuela y/o Heredia.

Cascante (2002), considera que, en términos generales, la forma de vinculación con un determinado actor y su complejidad, dependerán del tipo de quesería de que se trate, así por ejemplo, las unidades productivas más “desarrolladas” y complejas integran a su actividad un menor número de etapas dentro de la cadena alimentaria, tales como transporte y comercialización, mientras que tienden a eliminar aquellas etapas concernientes a la producción pecuaria y extracción de leche especializándose en el acopio y transformación de la misma. Contrariamente, las empresas más tradicionales y pequeñas, integran con mayor frecuencia la producción lechera a la elaboración de queso, propio de su cultura local, mientras que las etapas de transporte y comercialización, que demandan capital “extra” y buenas vías de comunicación, son relegadas a otros actores.

#### **6.3.4. Sondeo de imagen y consumo del queso Turrialba (Estudio del consumo de queso Turrialba en el área metropolitana)**

A continuación se presentan los principales resultados del sondeo realizado a consumidores ubicados en la principal zona urbana de Costa Rica. El estudio constituye la primera aplicación en el país de un instrumento de recolección de información del consumidor dirigido a determinar características de denominación de origen en un producto nacional. El estudio aporta también información sobre el consumo y otros aspectos del queso Turrialba, de lo que no existen antecedentes.

El Sondeo fue realizado a un total de 201 consumidores, en forma directa (cara a cara) que transitaban por diferentes sitios cercanos a puntos de venta ubicados en las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago.

Los cuadros de salida de la encuesta se presentan en el Anexo No. 13.

##### **6.3.4.1. Características de la muestra, generalidades del consumo de queso y hábitos de consumo del queso Turrialba**

Las características de la muestra fueron las siguientes: por sexo: 112 mujeres y 89 hombres; por edad: de 24 a 34 años: 55 informantes, de 35 a 45: 50 informantes; de 46 a 56: 53 informantes, de 57 a 67: 43 informantes; por nivel socioeconómico: bajo: 68 informantes, medio 72 informantes, alto: 61 informantes.

En cuanto a las generalidades de consumo de queso, se encontró que a la mitad de los encuestados les gusta consumir un queso fresco, de sabor suave, color claro y de poco olor. Por otra parte, hay un 33% que le gusta un queso término medio, sobre todo cuando se da un uso diferente al comerlo directamente. Cuando se preparan pizzas o cuando se fríe el queso o se raya en los macarrones, se busca un queso más firme que no contenga “mucho suero”. En menor grado, un 11% de los encuestados, muy asociado al nivel social bajo, les gusta consumir queso maduro.

El 100% de los encuestados ha consumido algún tipo de queso y el 97% ha consumido Queso Turrialba en los 2 últimos meses. En promedio, cada encuestado ha consumido 2,7 kg. de queso, y en el caso del queso Turrialba, se consumen en promedio 2,41 kg por mes por hogar, muy superior a cualquiera de los otros tipos de quesos incluidos en la encuesta, con una frecuencia de consumo entre una y tres veces por semana.

##### **6.3.4.2. Lugares de compra**

Un 54.7% de los entrevistados hacen la compra de lo que ellos denominan como “Queso Turrialba” en el supermercado, al que perciben como “higiénico” y “práctico y accesible”; casi un 20% utiliza el mercado (lugar de comercio popular propiedad de las municipalidades locales), comentando que encuentran allí “un producto de calidad” y con un “precio más cómodo” que el que les ofrece un supermercado. La Feria del Agricultor (mercados regulados por el Estado para el intercambio comercial directo de productos alimenticios y agrícolas principalmente, entre productores y consumidores, que operan en centros poblacionales, principalmente urbanos, con frecuencia semanal) se convierte en otro lugar interesante para el consumidor para adquirir su “Queso Turrialba”.

El supermercado, como principal lugar de compra, dice mucho de cómo ha evolucionado la comercialización de este queso a través de las diferentes marcas,

principalmente, el queso Tipo Turrialba de la empresa Dos Pinos. El queso blanco comprado en mercados y en la Feria del Agricultor, es probablemente queso de procedencia artesanal de diferentes zonas del país, siendo estos, importantes puntos de venta del producto artesanal de Santa Cruz, lo que coincide con lo mencionado por los productores en la encuesta de información primaria.

### 6.3.4.3. Consumo y marca comercial

Cuando se pregunta de si “¿ha comprado Queso Turrialba sin marca en los últimos 2 meses”, el 61.2% contesta afirmativamente, lo cual refleja la coexistencia de producto con y sin etiqueta comercial.

Con respecto a la marca comercial, un 39.0% de los entrevistados compra el queso denominado como “Turrialba”, considerando al nombre como una marca comercial, un 24% que lo adquiere con etiqueta, pero no recuerda la marca. El 50% de las personas encuestadas manifiesta también percibir diferencias entre un Queso Turrialba con y sin marca. Las marca consumida de mayor recordación es la Dos Pinos (22.4%).

Por la frecuencia en que los consumidores hacen referencia a la “marca Turrialba” (que no existe como tal en el mercado), y no a su marca comercial, hace suponer que hay consumidores que manejan un concepto de características generales asociadas al “Queso Turrialba”.

La magnitud de ventas en supermercados junto al hecho de que posiblemente la marca más vendida sea el que fabrica la empresa Dos Pinos, ha determinado que el concepto que el actual consumidor tiene del Queso Turrialba, esté muy influenciado por el estándar de queso Tipo Turrialba que comercializa esta empresa.

Comentarios frecuentes hechos por los encuestados que creen que existe diferencia entre quesos con y sin marca, fueron los siguientes:

#### Queso tipo Turrialba con marca

- “Empacado es más tierno y menos grasoso”
- “Más higiénico el empacado”, “mejor el de marca por higiene”, “mejor preparado”, “más elaborado”, “más limpio”.
- “Mas caro con marca”
- “me gusta más el del supermercado”, “me gusta más que tenga marca”, “más rico y más tierno el del Hiper”.
- “No derrite tanto”
- “Es más huloso, como plástico”

#### Queso tipo Turrialba sin marca

- “Más fresquito se vende más rápido”
- “Tiene más suero que el de marca”
- “Más suave y más jugoso”
- “Más barato sin marca”
- “Tiene menos sal”
- “Tiene mejor sabor y es más rico”
- “Más rico y más barato el del mercado”, “mejor el de la carnicería”
- “El artesanal es más rico de sabor, menos duro y más suave”
- “Tiene menos preservantes”

#### 6.3.4.4. Identificación y diferenciación del queso Turrialba

El 81.6% de los encuestados estima que el Queso Turrialba, “es un queso diferente” del resto de los quesos blancos que se consumen en el país, y que en general no se encuentran diferenciados.

Las diferencias percibidas entre el Queso Turrialba y otros quesos blancos son que el Queso Turrialba es: “de un sabor diferente, más rico”, “sabe mejor”, “tiene más sabor a leche, los otros son más químicos”, “es mejor en sabor y en textura”. “Tiene pocos huecos” y “No es huloso”. “El precio es más cómodo”; “es más gustoso y es más barato”; “es diferente el pasto que come la vaca y la mano que lo prepara, y “no es ácido”.

Además del 50% de encuestados que manifestaron percibir diferencias entre un Queso Turrialba con y sin marca, la “etiqueta” (33.3%) y el “sabor” (25%), son las características más significativas a través de las cuales los consumidores identifican un Queso Turrialba, por encima de la apariencia (15%) y muy superior al lugar donde se fabrica (3%).

Como dato adicional se preguntó si se conocía la diferencia entre un queso *pasteurizado* y otro que no lo está. El 49.3% de los encuestados definió satisfactoriamente el queso pasteurizado; a estas personas se les preguntó la preferencia por un queso elaborado en la zona de Turrialba, obteniéndose el siguiente resultado: el 72% indicaron que prefieren el queso Turrialba con marca contra el 28% que se inclinaron por el Turrialba sin pasteurizar, artesanal.

#### 6.3.4.5. Razones de la preferencia y valoración del Queso Turrialba

Ante la pregunta: “¿qué le gusta del queso Turrialba?”, se encontró que, “sabor” (72%), “poca sal” (66%) y “textura” (56%), son de los atributos que más gustan al consumidor. De hecho el *sabor* es una de las razones de compra más fuerte en este queso”.

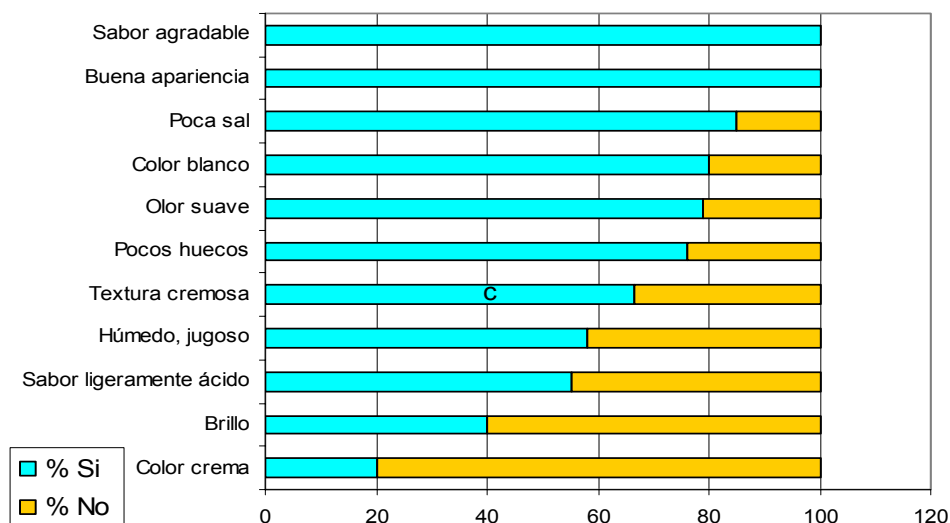
La característica más valorada en este queso es el “sabor” (42%), seguido de la “textura” (14.2 %) y la “calidad” (13.7%). Las demás características como “sin grasa”, “salud”, “poca sal”, “suavidad” e incluso “procedencia” recibieron una valoración mucho menor.

#### 6.3.4.6. Características que definen a un Queso Turrialba

La definición del Queso Turrialba es multifacética y está en función de los atributos que más gustan al consumidor. De esta manera, además de atributos sensoriales, se lo define también por su lugar de origen y por el gusto que despierta su consumo.

Sobre el grado en que definen ciertas características sensoriales al queso Turrialba, de una lista que fue leída al encuestado, se obtuvo el porcentaje de preferencias (% de respuestas en las opciones “sí” y “no”), que se observa en el siguiente gráfico

**Gráfico No. 15. “Qué características definen al “Queso Turrialba”. Sondeo de Imagen y consumo del queso Turrialba**



Se observa que las características de sabor (poca sal), textura (pocos huecos, cremoso), olor suave y color blanco, son de los atributos que más gustan al consumidor. El sabor, como se ha indicado, es una de las razones de compra más fuerte en este queso.

Una de las características más sobresalientes de la textura del Queso Turrialba es que “parte muy bien y no se desmorona” (58.6%). Sobre la percepción de la “*textura*” que debería tener un queso Turrialba, se indicó lo siguiente: “parte bien” (56.6 %), “compacta” (31.6%), “pocos huecos” (27.6 %), “cremosa” (17.3 %), “hulosa” (6.1 %) y “dura” (3.1 %).

En términos generales y de forma cualitativa, cuando se pregunta, “¿cómo definiría usted el Queso Turrialba?”, la respuesta involucra varios atributos o condiciones, como se resume a continuación:

- **Sabor y cantidad de sal:** “Es un queso de sabor que deleita, sabe a finca”. “Es un queso de sabor diferente, tiene más sabor que otros”. “Es un queso suave, con un sabor como a crema, con poquita sal y de muy buena calidad”. “Tiene poca sal”.
- **Grado de madurez:** “Es un queso fresco, suave y no se desmorona” . “Es un queso fresco y liviano de sabor”.
- **Textura:** “tiene una textura firme y muy buen sabor”.
- **Color:** “es un queso blanco, compacto y de buen sabor”
- **Saludable:** “Es un queso con poca sal y liviano en grasa”. “Es más bajo en grasa”. “Es un queso rico, menos grasoso, que no cae mal...”. “En el microondas suelta agua, otros sueltan grasa”. “Es un queso suave, fácil de digerir y a los niños les gusta mucho”
- **Usos:** “Es un queso para freír”. “Un queso rico, que derrite y es de buen sabor”. “Es un queso rico que se usa en muchas cosas, pizzas, canelones, para freír...”

- **Zona geográfica:** “Es un queso de muy buena calidad con un sabor llamativo por la ganadería de la zona, con solo el nombre me imagino los pastos”
- **Tradición:** “Es un queso de tradición”. “A papá le gusta mucho, compro para chinearlo”. “Toda la vida lo he consumido”. “Desde niño, mi mamá le decía a mi papá, tráigame queso Turrialba y yo por tradición de mi padre lo compro”.
- **De artesanal a industrializado:** “Es un queso que lo imitan mucho”. “Es un queso clásico que se ha industrializado y ahora lo encuentra en todo lado, es casero, aunque se vende en los supermercados con marcas, ahí esta el ‘doncillo’ cortando el pedacito para darte”. “Es suavcito, riquísimo, es el de verdad, de Santa Cruz de Turrialba pero agarraron la receta y lo hicieron en otros lugares”.
- **Forma:** “Es un tucó grande que lo hacen en pedacitos para el público”

Al mostrar las fotografías, 44% asociaron el queso tipo Turrialba Dos Pinos con el concepto de lo que es un “Queso Turrialba” y un 37.8% con el Queso Las Virtudes, de Santa Cruz de Turrialba. En ambos casos las respuestas que dan son del tipo “se parece al que yo compro” o “tiene la forma del que compro”. En el caso del queso Las Virtudes, se agrega, “porque es rústico y tiene forma cuadrada”, “por su forma artesanal” y “porque “el Turrialba tiene esta forma”.

Igualmente la “textura” del Queso Turrialba se identifica, en un 45% con la foto del queso Tipo Turrialba de Dos Pinos y en un 38.8% con el Queso Las Virtudes.

#### 6.3.4.7. Origen del queso Turrialba y utilidad de una denominación de origen

El 80% de los encuestados opinan que el Queso Turrialba se originó en Turrialba, pero que ahora está muy difundido en otras áreas del país.

El 54% de los encuestados creen que es un queso que está en todo el país, que su difusión es muy amplia, hay quienes incluso se cuestionan si todo el queso que dice estar elaborado en “Turrialba”, es legítimamente de allí, sobre todo cuando no tiene marca. Solo un 10,1% cree que el Turrialba es un “tipo de queso”.

Un 70% de los encuestados cree que el mejor Queso Turrialba es el que se produce en Turrialba, lo que es un factor a favor de la creación de una denominación de origen para el producto.

Por otra parte, existe curiosidad y disposición de compra inicial si se produce un queso con un sello que garantice que el producto es elaborado en Turrialba.

El 91.5% de los entrevistados compraría un queso con un sello o algún indicativo que le garantice su elaboración en Turrialba, inicialmente “para probar”, pero si reúne las características de un “Queso Turrialba”, la tendencia a la compra se podría mantener. Los conocedores del proceso de pasteurización prefieren un queso Turrialba con sello de calidad que esté pasteurizado.

En el proceso de industrialización del queso, el “Tipo Turrialba” es la forma bajo la que vende un queso con valores asociados a la tradición y al queso artesanal de un sabor característico y una textura firme que lo define. Actualmente, las marcas que comercializan el “Tipo Turrialba”, de alguna manera recrean o simbolizan las condiciones tradicionales, al entregar pequeños trozos de prueba al consumidor. Estas condiciones favorecen una mayor disposición a la compra porque recrean o simulan un ambiente asociado a la compra tradicional del queso.

### 6.3.5. Determinación de las características químicas (de calidad) de la materia prima (leche) de productores locales

Las muestras de leche analizadas provinieron de las razas predominantes en la región, tratándose en la mayoría de los casos, de vacas de las razas Jersey y Guernsey, con poca presencia de la raza Holstein, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 29 Razas vacunas predominantes en las explotaciones muestreadas para la determinación de calidad química de la leche**

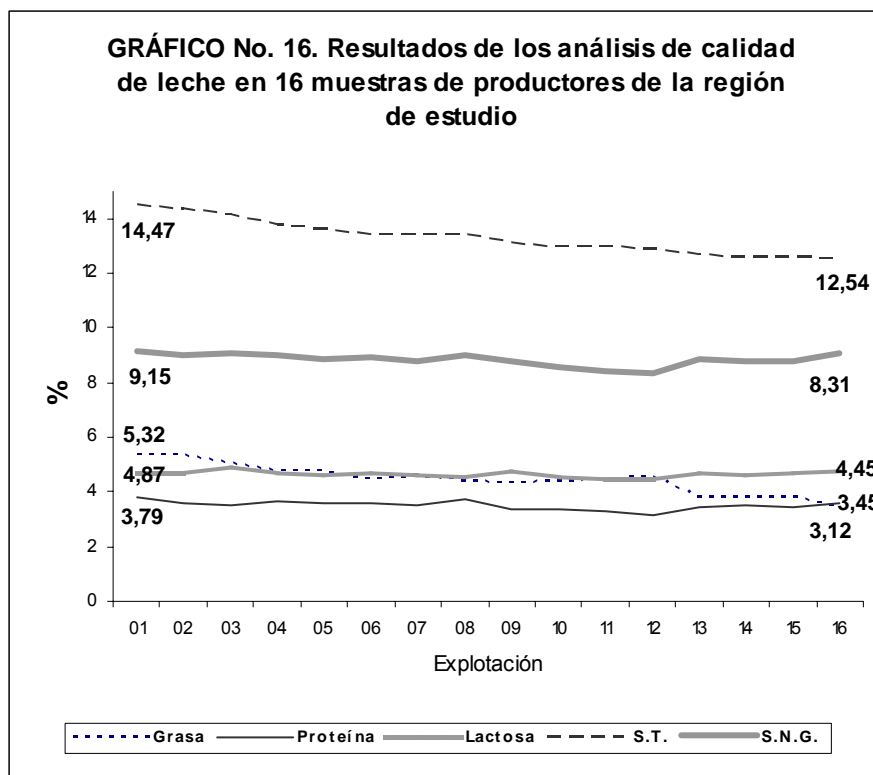
Explotación	Razas vacunas predominantes
(01)	J (90%)*
(02)	G (100%)
(03)	J (100%)
(04)	J (100%)*
(05)	J (90%)*
(06)	Cruces varios (60%)-G-J
(07)	J (79%)-G
(08)	G-J (proporcional)*
(09)	G (59%)
(10)	G-J (proporcional)*
(11)	J (92%)
(12)	G-J (proporcional)*
(13)	J (80%)
(14)	G-J-H (proporcional)*
(15)	J (90%)*
(16)	J (90%)*

J: Jersey G: Guernsey H: Holstein

\* Porcentaje estimado con información disponible en ASOPROA debido a que a estas explotaciones no se le levantó la encuesta de recolección de información primaria.

Como se indicó en un apartado anterior, en la región predominan (según la encuesta de información primaria) las razas Jersey (47% del total de vacas y presentes en el 84% de las explotaciones) y Guernsey (43% del total de vacas y presentes en 76% de las explotaciones).

El siguiente gráfico muestra los resultados de los análisis de calidad química de leche practicados a 16 muestras de explotaciones lecheras que fabrican queso Turrialba, en la región de estudio. El Anexo No. 14 presenta los valores encontrados para todas las explotaciones y variables determinadas.



S.T.= Sólidos totales - S.N.G. = Sólidos No Grados

El siguiente cuadro presenta algunos valores estadísticos de las muestras de leche analizadas.

**Cuadro No. 30. Valores máximo, mínimo, promedio y desviación estándar para las muestras de leche analizadas**

Valor	% Grasa	% Proteína	% Lactosa	% S.T.	% S.N.G.
<b>Mínimo</b>	3,45	3,12	4,45	12,54	8,31
<b>Máximo</b>	5,32	3,79	4,87	14,47	9,15
<b>Promedio</b>	4,46	3,50	4,64	13,30	8,84
<b>D.S.</b>	0,41	0,13	0,09	0,52	0,18

Comparando los valores promedio observados en el cuadro anterior, con los presentados por Magariños (2000) como valores promedio de la composición de la leche vacuna, se tiene lo siguiente: una concentración ligeramente superior de grasa (diferencia de 0,46), una concentración igual de proteína, y una concentración ligeramente inferior de lactosa (diferencia de 0,55).

Igualmente, comparando los valores promedio de la leche de la región de estudio, con los porcentajes de grasa, proteínas y lactosa que reporta Velázquez (2000), para razas Jersey y Guernsey puras, compilados de diferentes fuentes bibliográficas, se tiene la siguiente relación: una mayor concentración en todas las



variables con respecto a lo que dicho autor llama “razas lecheras” y una concentración prácticamente igual con el promedio de razas Jersey puro y con el valor reportado para las raza Guernsey.

El porcentaje de grasa encontrado, se encuentra por encima del promedio que, según Castillo (2001), se presenta en los sistemas de ganadería vacuna de doble propósito existentes en Costa Rica, en los que se obtiene leche con contenidos de grasa de 2,5 a 2,9%, al no ser sistemas especializados en la producción de leche.

Similarmente, Araya (1990), con el objetivo de cuantificar preliminarmente la producción de leche y su composición en un hato de doble propósito comercial en la zona del trópico húmedo, estudió 80 vacas de doble propósito de cruces de las razas Holstein, Jersey, Pardo Suizo con Brahman, Gyr o Simental; en diferentes momentos de lactación, en una finca en ubicada en San Carlos, Costa Rica. El autor encontró niveles de S.T. promedio de 12, 2%, y de grasa promedio de 3.4%, coincidiendo con los obtenidos en hatos similares bajo condiciones de manejo y alimentación parecidos.

Los niveles de grasa encontrados coinciden con lo mencionado por los fabricantes asistentes al Taller con productores, quienes indicaron que la leche producida localmente tiene altos contenidos de grasa lo que hace que el queso pueda madurar fácilmente.

En este sentido, cabe señalar que por la facultad de la grasa en la leche de actuar como un tapizador e inhibidor de la formación de uniones cruzadas de la caseína, disminuyendo la capacidad de acción de la red proteica y aumentando las pérdidas de grasa en el suero (Bruno 2003), es importante que en las unidades artesanales en las que se utiliza leche con tan diversa concentración de este componente, se ajuste la dosis de cuajo al porcentaje de grasa en la leche en cada caso particular.

Por otro lado, como lo han indicado diferentes autores (Magariños 2000; McDonald *et al* 1999; Velázquez 2000), las características de la leche son el resultado de la combinación de diferentes factores de tipo ambiental, fisiológico y genético que influyen en su composición, por lo que esta refleja una conjunción de variables propia de la región.

Factores tales como la condición ambiental, son particulares de la región de estudio, principalmente por aspectos de clima y altitud, aunque como se ha mencionado, la época del año puede determinar cambios en la composición de la leche. Otros factores como la genética animal y el sistema de producción utilizado en la región, se mantienen relativamente constantes dentro de ciertos rangos ya mencionados en un aparatado anterior.

Por otro lado, el presente trabajo no incluyó el análisis de la calidad sanitaria de la leche que podría ser provocado por microorganismos patógenos. Tampoco se determinó las características de la flora microbiana presente en la leche de la región, y que podrían otorgar particularidades sensoriales al queso, principalmente cuando se somete a algún grado de maduración.

### 6.3.6. Resultados de la determinación fisicoquímica y sensorial de muestras de queso Turrialba de unidades artesanales e industriales de fabricación

Se presentan los resultados de la determinación de características del queso, fabricado con el procedimiento acordado en el Taller con productores y ampliado en las reuniones con productores.

Los resultados correspondientes a cada muestra se indican con un código de referencia en el que "A" corresponde a producto fabricado en unidades artesanales, "I" en unidades industriales y "C" a la muestra control.

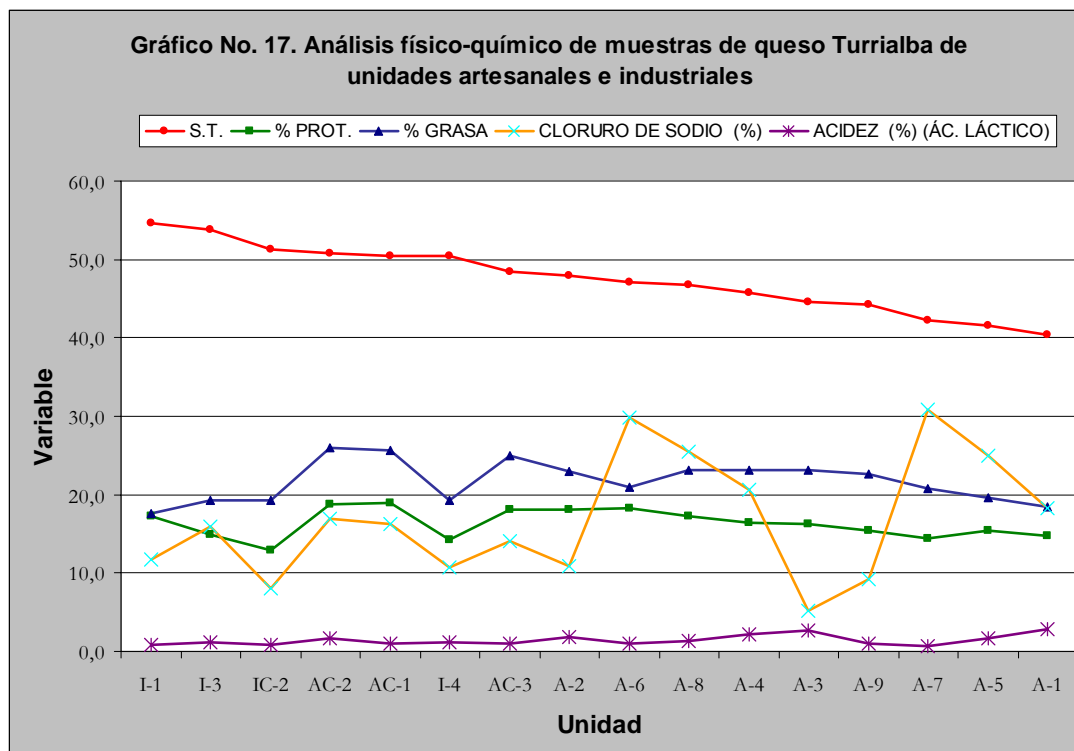
#### 6.3.6.1. Determinación físico-química del queso Turrialba

Los resultados que se presentan en este apartado, incluyen un total de 16 muestras, que comprenden a las 14 correspondientes a las unidades de fabricación muestreadas, más las dos repeticiones realizadas a la muestra control de la unidad artesanal

El análisis físico-químico comprende Sólidos Totales, proteína, grasa, cloruro de sodio y acidez.

El siguiente gráfico muestra los resultados del análisis físico-químico realizado en las muestras estudiadas. Estos se presentan ordenados descendentemente de acuerdo a la variable S.T. (Sólidos Totales), a fin de observar las tendencias y posibles correlaciones.

El Anexo No. 15 muestra los valores obtenidos para cada una de las muestras.



Nota:

- Los datos originales correspondientes a *acidez* y *cloruro de sodio* fueron multiplicados por 10

Los siguientes son los valores estadísticos correspondientes:

**Cuadro No. 31. Variables estadísticas de los datos del análisis físico-químico de 17 muestras de queso Turrialba**

Variable estadística	Sólidos totales (%)	Proteína (%)	Grasa (%)	Cloruro de sodio (%)	Acidez (%) (ác. Láctico)
<b>Promedio total</b>	<b>47,6</b>	<b>16,4</b>	<b>21,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>
Prom. UA	45,9	16,8	22,6	1,9	0,2
Prom. UI	52,6	14,8	18,8	1,2	0,1
<b>Máximo</b>	<b>54,7</b>	<b>18,9</b>	<b>26,0</b>	<b>3,1</b>	<b>0,3</b>
Máximo UA	50,8	18,9	26,0	3,1	0,3
Máximo UI	54,7	17,3	19,2	1,6	0,1
<b>Mínimo</b>	<b>40,4</b>	<b>12,9</b>	<b>17,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>
Minino UA	40,4	14,5	18,5	0,5	0,1
Mínimo UI	50,4	12,9	17,6	0,8	0,1
<b>D.S. Total</b>	<b>4,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>
D.S. UA	3,4	1,6	2,3	0,8	0,1
D.S. UI	2,0	1,8	0,8	0,3	0,0

UA: unidades artesanales

UI: unidades industriales

Según los valores de la Desviación Estándar (D.S.), las características físico-químicas variaron (con respecto al promedio) en el siguiente orden de mayor a menor: sólidos totales, grasa, proteína, sal y acidez.

Los S.T. aparecen en mayor concentración en las muestras de queso de fabricación industrial (promedio superior al promedio total Además, esta característica varió mas entre el grupo de “quesos artesanos” (D.S.=3,4) que entre el de “industriales” (D.S.=2,0). Esta mayor heterogeneidad en los quesos artesanos refleja la variabilidad en los métodos de fabricación con relación a un proceso más controlado en los quesos de fabricación industrial.

La concentración de S.T. es un indicador del contenido de humedad (a mayor S.T. menor humedad), variable en la cual se esperaba un menor contenido en los quesos industriales por su condición de “queso tierno” (y por el método de moldeo que se realiza con volteo y no con prensado de la cuajada). Sin embargo, el proceso industrial favorece una mayor retención de sólidos lo que en consecuencia refleja la mayor eficiencia del proceso en cuanto a rendimiento.

El porcentaje de grasa, por el contrario, mostró una concentración mayor en los “quesos artesanales” pero también una D.S. mayor. Esto también se puede explicar por la práctica usual en la fabricación industrial de descremar la leche; dentro del grupo de productores artesanales las diferencias podrían deberse principalmente a las diferentes concentraciones de grasa en la leche empleada en el proceso.

El tiempo de reposo de la cuajada, posterior al corte, entre ambos tipos de unidades, podría ser también un factor que incida en las diferencias de concentración de entre ambos grupos de fabricantes. Bruno (2003), menciona que luego del corte, un tiempo de maduración de unos 10 a 15 minutos puede ser

beneficioso, luego de esto realizar el segundo corte y así sucesivamente, de esta manera se reduce la pérdida de grasa por retención de mayor grasa en el grano y disminuye la presencia de finos en el suero.

El contenido de grasa en la leche constituye uno de los aspectos de mayor importancia en determinar las cualidades de los quesos, como lo menciona Scott (1991). Según dicho autor, la grasa constituye la fuente a partir de la cual se forman algunos componentes que son los responsables en parte del aroma, el bouquet y la textura de los quesos, sobre todo en aquellos que se someten a un proceso de maduración. La influencia de esta en las características del queso depende no solamente de la variedad del queso elaborado, sino también de las propiedades y composición de la misma. En efecto, el bajo contenido de grasa en quesos, se ve reflejado en el sabor, el aroma y en su tendencia a secarse y endurecer más rápidamente.

La grasa tiene además un papel importante en la elaboración de quesos, al no permitir que la red que forma la caseína dentro del cuerpo del queso, se endurezca y se vuelva difícil de consumir. Por otra parte, la lipólisis de la grasa de la leche en los quesos, contribuye a darle un sabor característico, ya que durante este proceso se producen una serie de ácidos grasos libres. En quesos con bajo contenido de grasa, el agua se evapora más rápidamente, perdiendo humedad interna durante el proceso de maduración, provocando un secado extremo y un endurecimiento (Law 1997).

Sin embargo, en la fabricación comercial de queso normalmente se busca el uso de leche con el menor porcentaje posible de grasa y la minimización de la pérdida de este componente durante la fabricación. Al respecto, Bruno (2003), indica que la leche destinada a la elaboración de quesos, normalmente se estandariza a una relación proteína-grasa predeterminada para optimizar el contenido final de grasa del queso. Esta relación debe dar como resultado un contenido de grasa en queso tan bajo como sea posible según los aspectos legales y para reducir la pérdida de grasa en el suero.

En este sentido, la fabricación de queso artesanal con leche íntegra, es una característica que, precisamente por su condición de fabricación familiar, lo mantendrá diferenciado de productos de fabricación más tecnificada.

Por otro lado los contenidos de proteína no mostraron variaciones entre los grupos, aunque los quesos de fabricación artesanal presentaron concentraciones superiores. Cabe mencionar que las variables grasa y la proteína fueron las que presentaron el mayor grado de correlación (Coeficiente de Correlación = 0,7).

Las proteínas, como lo indica Inda (2000), juegan un papel importante en la estructura final del queso, pues son las únicas involucradas en la formación de la estructura básica del queso blanco. De hecho, cualquier modificación en la naturaleza o en la cantidad de proteína en un queso modificará su estructura, aumentando la firmeza de un queso en proporción al aumento de la relación proteína/agua. Lamentablemente, en la presente investigación, no se obtuvo información acerca la composición de la leche procedente de regiones fuera de la de estudio, utilizada en la fabricación de queso en unidades industriales.

Los quesos industriales también presentaron concentraciones de sal y grados de variación marcadamente más bajos que los artesanales, igualmente consecuencia del grado de control del proceso entre ambos grupos de fabricantes. Esto coincide

con una conclusión anterior, de que en la mayoría de los casos no existe control de la dosis de sal.

Finalmente, la acidez se observó solo ligeramente superior en los quesos artesanales.

### **6.3.6.2. Evaluación sensorial del queso Turrialba**

#### **6.3.6.2.1. Análisis diferencial**

Como se ha indicado, el análisis diferencial consistió del estudio de las características dentro de los grupos de fabricantes (artesanales e industriales), pero no entre ellos, por lo que no fue posible establecer relaciones entre estos grupos.

Además, el método de diferenciación utilizado: la prueba triangular, solo permitió la comparación de las características de grupos de tres muestras de producto, determinadas con respecto a las características de la muestra control. Podría suponerse además, probables diferencias en la muestra control en cada una de las sesiones realizadas que afectaran los resultados

A pesar de las limitaciones indicadas, se realizó el análisis estadístico que mostró diferencias sensoriales altamente significativas ( $p \leq 0.001$ ) en cada grupo de tres muestras de queso artesanal. Entre los quesos de fabricación industrial también se encontró diferencia sensorial, en donde el queso I-3 presentó un nivel de significación de 0.001 con respecto al control (IC-2); los quesos I-1 y I-4 presentaron menor diferencia sensorial con respecto al control pero aún así la diferencia es altamente significativa ( $p \leq 0.05$ ).

Esta variabilidad en las características sensoriales de las muestras, artesanales e industriales, se observó principalmente en características como "aspecto", "uniformidad de la masa", cantidad de huecos y color del queso.

En la cantidad de sal la prueba informó desde "mucha sal", "bien de sal", hasta "poca sal"; el sabor en unos "muy suave" y en otros "más fuerte", desde "más fresco", a otros "menos fresco". La textura cambia también en cuanto a "suavidad", siendo unos "más hulosos" y otros "más pastosos".

Como se ha observado en apartados anteriores, una de las diferencias más importantes entre ambos procesos, artesanal e industrial, es la pasteurización de la leche para la fabricación del queso Turrialba, por este segundo grupo.

Una de las pocas referencias bibliográficas acerca de las diferentes entre quesos artesanales e industriales, se encuentre en Borjas (2001), quien comparó las diferencias sensoriales del queso seco hondureño, fabricado artesanalmente, la según la tradición de fabricación, contra el fabricado en forma semi-industrial, utilizando leche pasteurizada y adicionando cloruro de calcio y dos tipos de cultivos lácticos (cultivo mesofílico homo fermentativo y el cultivo láctico termofílico), encontrando que las características del queso pasteurizado con diferentes tipos de cultivos, difiere mucho del queso tradicional y fue menos aceptado por el grupo de personas encuestadas, posiblemente por la tendencia tradicional hacia el sabor del queso tradicional.

#### **6.3.6.2.2. Descripción organoléptica**

El siguiente cuadro resume las características sensoriales descritas por los jueces entrenados para cada uno de los 16 quesos analizados individualmente (9 sin pasteurizar + 1 *control* sin pasteurizar evaluado tres veces + 3 pasteurizados + 1 *control* pasteurizado evaluado una vez):

**Cuadro No. 32. Resumen de las características sensoriales descritas por los jueces para 16 muestras analizadas obtenidas de unidades artesanales e industriales de fabricación de queso Turrialba**

Característica/ Cod. Productor	Apariencia	Color	Olor	Sabor	Textura
A-1	Fresco No poroso Desuerado adecuado	Muy blanco, el más blanco Apropiado, característico	A natilla Característico	De muy salado a bien de sal Viejo, maduro	Suave Tierno, granuloso No chicloso, rechina en los dientes
A-2	Mas poroso que el control Desuerado normal Aspecto de queso crudo, maduro	Amarillo característico	A queso fresco característico	Poco sabor a queso Cremoso, tierno A leche sin sal, salado	Huloso, rechina Cierta dureza Cremoso y compacto
A-3	Ahuecado, poco poroso Tierno Característica	Amarillento, cremoso Característico	Ácido leche Suave, a leche Sin sal Como a queso crema Característico	Simple a leche Viejo, mas fuerte Pasado, sabor residual agrio	Suave Compacto Un poco chicloso, rechina
A-4	Desuerado normal	Amarillento	Característico Agradable Intenso a ácido	Salado Maduro Sabor residual ácido	Duro o semiduro Compacto Huloso, rechina Poroso Ahuecado Más suave que el control
A-5	Fresco, tierno Sin huecos Característica	Blanco	Como ácido Característico	De un poco salado a bien de sal Como de natilla Simple característico	Tierno, suave Elástico, un poco huloso
A-6	Muy compacta Poco ahuecado	Amarillo característico Cremoso	Suave A leche agria, como fermentado	Simple Muy salado o un poco salado	Compacta Granuloso Húmero, tierno y duro a la vez, rechina
A-7	No compacto Aspecto de queso tierno Poco poroso	De amarillento a amarillo claro Característico	Poco olor Característico	Agradable Maduro, grasoso Poco sabor Muy salado	Muy suave a suave No huloso Seco, pastoso, cremoso

Característica/ Cod. Productor	Apariencia	Color	Olor	Sabor	Textura
A-8	Maduro Característico	Amarillento Cremoso	Normal moderado Como a leche Característico	Salado Menos fresco, más maduro	Poco compacto Mas suave Se desborona
A-9	No poroso Mucho desuerado	Muy blanco, blanco, pálido	A cuajada A leche	Sin sabor, suave, insípido, como a leche o requesón Poca sal o sin sal Pasado de maduro No característico	Suave No huloso Tierno Pastoso
AC-1	No desuerado en exceso Compacto Poros en la masa	Amarillento Característico	A leche Casi sin olor	Agradable Desde poca sal, bien de sal hasta salado	Plástica, rechina Huloso Firme, de moderada dureza
AC-2	Compacto No poroso Pocos huecos Bastante suero	Amarillo crema Característico	A natilla Característico	Poco sabor Cremoso A queso fresco De bien de sal a muy salado	Cremoso Huloso, rechina Cierta dureza Elástico y suave
AC-3	Masa compacta Pocos huecos Aspecto maduro, como con mas grasa	Amarillo	Poco aroma A leche Normal para queso fresco	Suave, fresco Cremoso Bien de sal, le falta sal	Consistente, compacto Granuloso Elástico, rechina
I-1	Poco ahuecado Aspecto de queso tierno Desuerado normal	Mas blanco que amarillo claro	A leche, muy suave Tierno, no huele a queso	Casi sin sabor, poca sal Como a plástico	Tierno Un poco chicloso Mas durito que Las Virtudes
IC-2	Bastante ahuecado Desuerado normal	Amarillo característico	Suave, a leche fresca, tierno	Suave De poca sal a sin sal	Suave, tierna Poco huloso
I-3	Característica	Amarillento Blanco crema, amarillo pálido	Muy suave	A leche, a cuajada Bien de sal, más salado que las virtudes	Tierno, chicloso De mayor consistencia Mas cremoso, menos huloso
I-4	Muy tierno Masa compacta, sin huequitos Desuerado normal	Crema característico Claro, blancuzco, muy pálido	Muy suave, casi no huele Tierno	Muy suave, poco sabor, poca o bien de sal	Tierno, suave Poco huloso



Uno de los supuestos del estudio fue que al estandarizar el método de fabricación para las muestras estudiadas, estas presentarían características organolépticas homogéneas, aunque es posible que la diversidad se haya logrado reducir. A pesar de ello, es posible establecer categorías o rangos para las características más comunes.

Algunas de las posibles causas de esta variabilidad se podrían encontrar entre las siguientes:

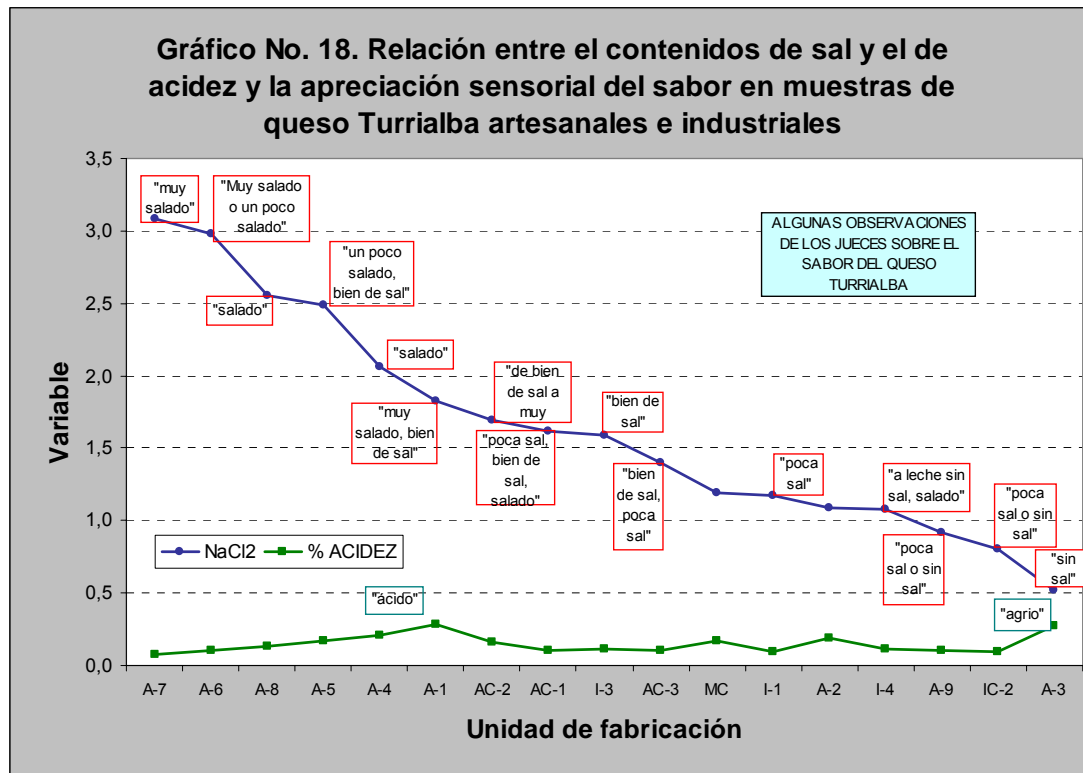
El método de fabricación del queso: el método de fabricación estandarizado fue un trabajo colectivo con los productores atendiendo a sus métodos tradicionales, sin embargo, es posible que la fabricación controlada, a pesar de no implicar un cambio significativo respecto a la forma común de hacer queso de fabricación artesanal, si significara un cambio de actitud y en las condiciones de fabricación para ajustarse a un procedimiento que requería, controlar dosis (como la sal); controlar el prensado de la cuajada (en cuanto a la presión de la masa y al tiempo de prensado), entre otras cosas<sup>15</sup>:

No fue posible correlacionar los contenidos de grasa en la leche con los contenidos de grasa en el queso e incluso con su coloración, por las diferentes unidades de producción/fabricación de la muestra. Además, la mayoría de los fabricantes de queso pasteurizado, como se ha indicado, utilizan leche proveniente de regiones externas a la estudiada cuyas características no se conocen.

Por otro lado, a fin de favorecer algunas observaciones rápidas entre las percepciones de los jueces en el análisis sensorial acerca del sabor de los quesos en cuanto a su *condición de salado o ácido* y los contenidos de sal principalmente, pero también de acidez, se elaboró el siguiente gráfico. Se presentan las concentraciones de sal ordenadas en forma descendente.

---

<sup>15</sup> Algunos productores mencionaron que para la muestra fabricaron el queso como siempre lo hacen “pues es lo mismo”. Un caso particular de apuntar, es el de la muestra que presentó la tercera mayor concentración de sal (en el análisis físico-químico), la que se almacenó, como normalmente se hace, en condiciones ambientales al no existir electricidad en la quesería, por lo que para su preservación es posible que se aumente la cantidad de sal.



Como se observa, existe una estrecha e interesante correlación entre los contenidos de sal en las muestras y las apreciaciones del equipo de jueces.

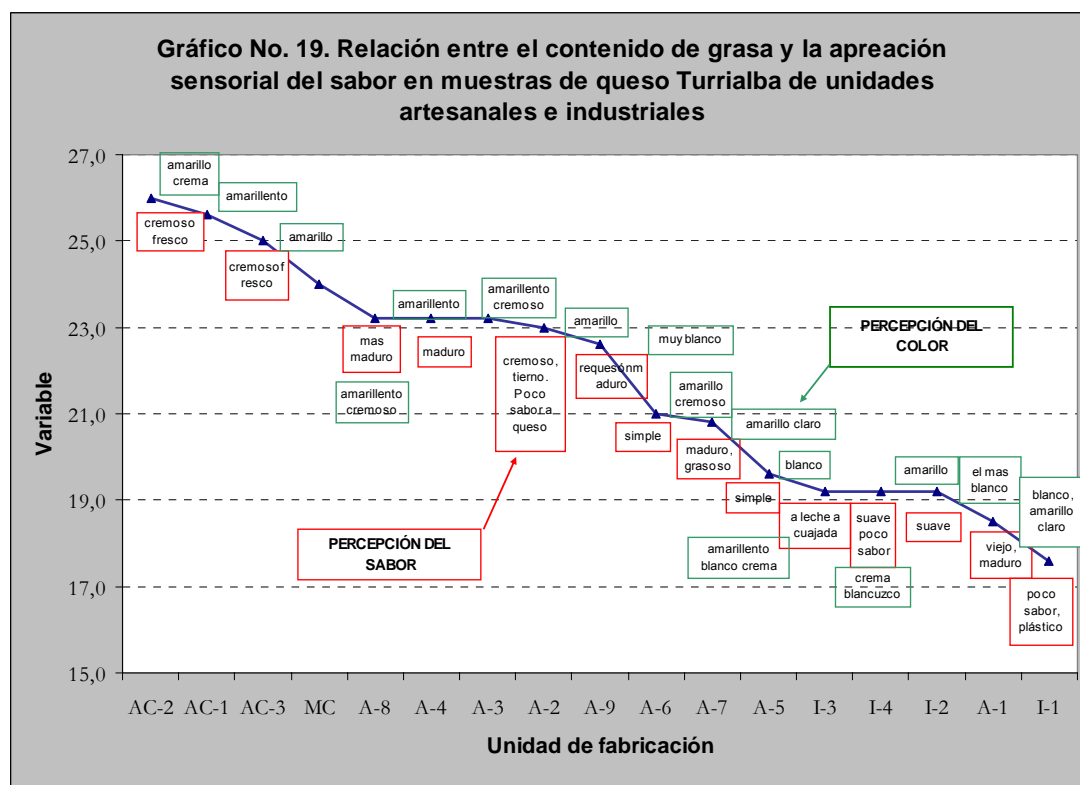
Observando esta relación entre las concentraciones de sal y quizás interpretando algunas contradicciones presentes en las apreciaciones de los jueces en la descripción, establecieron los rangos mostrados en el cuadro siguiente, que en todo caso serían de utilidad para establecer una concentración representativa para la DO:

**Cuadro No. 32. Interpretación de la relación entre la apreciación del sabor (variable sal) y las concentraciones de sal en las muestras**

Descripción	% de sal
"muy salado", "salado", "un poco salado"	Superior al 2.0%
"bien de sal"	De 1.5% a 2.0%
"poca sal", "sin sal"	Inferior al 1.5%

En cuanto a la acidez, las muestras A-3 y A-4 que estuvieron entre los valores más altos, fueron descritas como de sabor residual "agrio" y "ácido", respectivamente. Para ninguna de las otras muestras se mencionó esta condición.

Igual que en el análisis anterior, se intentó apreciar algunas "correlaciones" entre el contenido de grasa en el queso y sus características de olor y sabor, según la apreciación de los jueces en el análisis sensorial. El siguiente gráfico presenta las concentraciones de grasa ordenadas en forma descendente junto a algunas de las apreciaciones de los jueces.



No parece existir una gradualidad en el color con respecto al contenido de grasa. La descripción de los quesos de unidades industriales, en general con menor contenido de grasa, coincide con un color más “amarillo claro” o “blanco”, con relación al color predominante en los quesos artesanales, “amarillo” o “amarillento”.

En cuanto a la percepción del sabor, en general, podría decirse que los quesos con mayor contenido de grasa tienden a ser descritos con el calificativo de “cremoso”, “cremoso fresco”, “mas maduro”; por debajo de 23% de grasa empiezan a aparecer calificativos como “requesón” y “simple” y por debajo del 20% términos como “suave” y “poco sabor”.

Esta información facilita la identificación de características que predominan en cada uno de los tipos de quesos provenientes de ambos grupos de fabricantes y que los diferencian entre sí. El siguiente cuadro muestra la agrupación de las características descritas y encontradas más frecuentemente en cada uno de esos grupos de fabricantes.

**Cuadro No. 33. Características sensoriales mencionadas más frecuentemente en las 16 muestras estudiadas**

<b>Grupo Característica</b>	<b>Artisanal</b>	<b>Industrial</b>
<b>Apariencia</b>	Más maduro, pocos huecos, pocos poros, desuerado de normal a bastante	Tierno, pocos huecos, desuerado normal
<b>Color</b>	Amarillo, amarillento, cremoso	Amarillo claro, blanco crema, blancuzco
<b>Olor</b>	A leche, característico	Suave, muy suave, tierno
<b>Sabor</b>	Más salado, algo maduro o cremoso	Poca sal, suave
<b>Textura</b>	Compacto, granuloso, un poco huloso	Tierno, poco huloso

En general, estas diferencias pueden explicarse por las características de la leche empleada y por el método de fabricación. Como explica Castañeda (2000), la relación de grasa a proteína en la leche es crítica, ya que un incremento en la materia grasa y contenido de agua debilitan la estructura proteica, mientras que una disminución de los mismos provoca un endurecimiento en el queso. Un queso con alto contenido de materia grasa incluida en su red proteica es más blando y tiende a aplastarse fácilmente, dependiendo de la firmeza de la red de caseína. La cantidad de materia grasa dentro de la matriz regula la deformación de la misma. Este efecto es dependiente de la temperatura y del tipo de materia grasa. Bajas temperaturas resultan en una estructura más sólida, mientras que quesos que contienen grasas insaturadas tienen un cuerpo más blando. El contenido de minerales también juega un rol importante en esta matriz.

El mismo autor indica que la textura también depende del proceso de elaboración del queso en sus primeras etapas de fabricación. Si se divide más finamente la cuajada, se promueve el desuerado, que va a influir en la textura final. Similar efecto se observa prolongando la agitación de la cuajada en el suero, o incrementando la temperatura de cocción. Una vez que la estructura básica del queso se ha formado, el proceso de maduración genera la textura final del mismo. Este proceso es influenciado por su tamaño y forma y por las condiciones de la maduración, principalmente tiempo, temperatura, humedad, bacterias y enzimas presentes.

### 6.3.6.3. Determinación microbiológica de muestras de queso Turrialba

#### 6.3.6.3.1. Resultados generales del análisis microbiológico de muestras

El siguiente cuadro presenta los resultados del análisis microbiológico de las 14 muestras analizadas.

**Cuadro No. 34. Situación microbiológica de 14 muestras de queso Turrialba**

Prueba/ Productor	Recuento total aeróbico Unidad: UFC/g	# más probable de Coliformes fecales Unidad: /g	# más probable de <i>Escherichia coli</i> Unidad: /g	# más probable de <i>Staphylococcus aureus</i> Unidad: /g
AC-1	2,3 10 <sup>7</sup>	240	240	Menos de 3
A-4	4,1 X 10 <sup>7</sup>	4,600	4,600	Menos de 3
A-7	3,3 X 10 <sup>6</sup>	7	7	Menos de 3
A-9	2,3 X 10 <sup>5</sup>	Menos de 3	Menos de 3	Menos de 3
A-2	1,1 X 10 <sup>9</sup>	150	150	1,100
A-1	1,6 X 10 <sup>9</sup>	460	460	43
A-6	1,7 X 10 <sup>7</sup>	23	23	1,100
A-8	6,2 X 10 <sup>5</sup>	Menos de 3	Menos de 3	Más de 1.100
A-5	2,1 X 10 <sup>7</sup>	23	23	Más de 1.100
A-3	5,1 X 10 <sup>8</sup>	150	150	Más de 1.100
IC-2	1,3 X 10 <sup>7</sup>	93	Menos de 3	Menos de 3
I-1	1,3 X 10 <sup>7</sup>	230	Menos de 3	4
I-3	5,0 X 10 <sup>5</sup>	930	930	23
I-4	3,3 X 10 <sup>5</sup>	Menos de 3	Menos de 3	7
Prueba/ Valor estadístico	Recuento total aeróbico	# más probable de C. fecales	# más probable de E. coli	# más probable de S. aureus
<b>Máximo Total</b>	<b>1.600.000.000</b>	<b>930</b>	<b>930</b>	<b>1.100</b>
Máximo UA	1.600.000.000	460	460	1.100
Máximo UI	13.000.000	930	930	23
<b>Mínimo Total</b>	<b>230.000</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Mínimo UA	230.000	3	3	1
Mínimo UI	330.000	3	3	3
<b>Promedio Total</b>	<b>238.784.286</b>	<b>166</b>	<b>143</b>	<b>242</b>
Prom. UA	331.615.000	106	106	336
Prom. UI	6.707.500	314	235	9
<b>D.S. Total</b>	<b>498.855.505</b>	<b>257</b>	<b>262</b>	<b>465</b>
D.S. UA	570.902.428	150	150	528
D.S. UI	7.266.285	421	464	9

UFC: unidades formadoras de colonias

UA: unidades artesanales

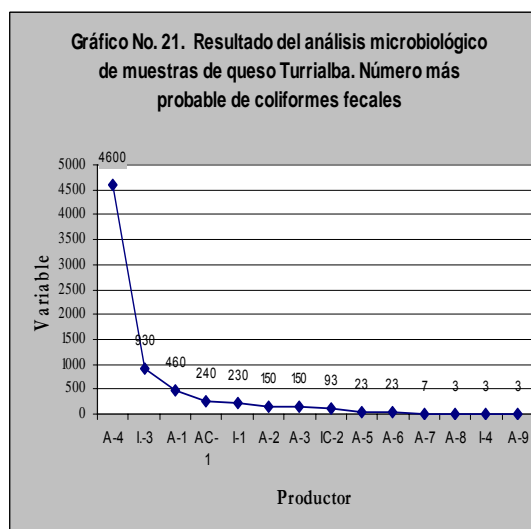
UI: unidades industriales

La Norma Oficial para queso de Costa Rica, no presenta los límites permitidos de microorganismos infecciosos en este producto, por lo que no es posible una interpretación de estos resultados en el marco de la legislación nacional. Los límites aceptados de estos microorganismos varía con la legislación de cada país, el tipo de queso e igualmente con la técnica de determinación en el laboratorio, lo que dificulta usar estos parámetros como referencia.

Igualmente que estos datos deben ser solo de referencia pues consistió de un solo muestreo, que aunque realizado con los procedimientos y cuidados propios de toma de muestras y análisis de laboratorio, no contó con repeticiones que permitieran verificar los resultados. Igualmente, la técnica de laboratorio empleada ofrece una aproximación al obtenerse el “numero mas probable” del microorganismo.

En general, los quesos de fabricación industrial mostraron los menores valores en el *recuento total aeróbico*, y excepto una de las muestras (I-3), se encontraron también dentro del grupo de más bajos niveles de contaminación por *E. Coli* y *S. Aureus*. Sin embargo, este indicador por si solo no da información concluyente acerca del estado sanitario del producto.

Los siguientes gráficos muestran el nivel del *recuento total aeróbico* y de *coliformes fecales* para las muestras estudiadas.



Los valores fueron ordenados en forma descendente en cada variable.

### 6.3.6.3.2. *Coliformes fecales*

Tomando como referencia legislaciones de países centroamericanos (Nicaragua y El Salvador) 5 de las 14 muestras se encuentran por encima del “recuento máximo recomendado” (200 UFC/cm<sup>3</sup>), de estas, tres corresponden a quesos de fabricación artesanal y dos industrial; dos de ellas mostraron niveles por encima del “recuento máximo permitido” (500 UFC/cm<sup>3</sup>), una de ellas industrial (I-3: 930/g) y una artesanal que presentó un nivel excesivo (A-4: 4,600/g). Solamente tres muestras (A-8, A-9, I-4) presentaron niveles menores a 3/g.

En opinión personal de Carmela Velásquez (Velásquez 2004), Directora del CITA, se puede tomar como límite para estimar el potencial de contaminación, un valor de 100 UFC/cm<sup>3</sup>, por encima del cual se encuentran el 50% del total de muestra (5

artesanales y dos industriales). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para conocer el tipo de contaminación y precisar la magnitud del riesgo de la contaminación humana, es necesario conocer el tipo de microorganismo que causa la contaminación fecal.

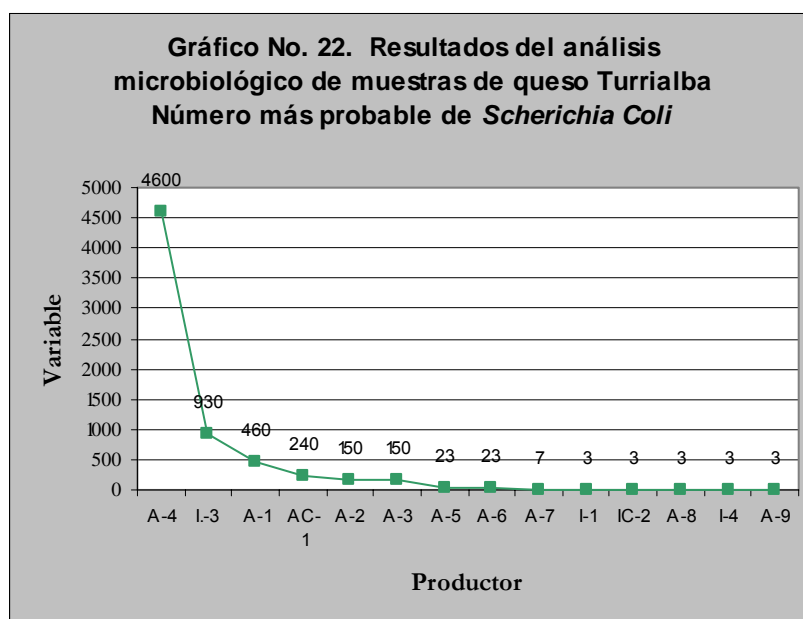
#### 6.3.6.3.3. *Escherichia coli*

Es un microorganismo de origen fecal procedente de animales o de personas, cuya presencia se toma como indicador de contaminación fecal. Puede causar daños serios a la salud humana que se manifiestan por diarreas de diversa intensidad. En casos extremos puede causar la muerte.

Como medidas de prevención se recomienda el cuidado extremo de las contaminaciones fecales, refrigeración de alimentos, lavado de manos previo a la manipulación, minuciosa higiene de utensilios y proteger a los alimentos del contacto con insectos y roedores.

La tolerancia de presencia de este organismo en el queso es prácticamente cero (según legislación centroamericana). Velásquez opina que un valor de referencia apropiado es de 10 (utilizando la unidad: Número más probable por gramo)

El siguiente gráfico muestra los resultados en las muestras analizadas.



En 6 muestras la presencia del microorganismo fue menor a 10/g, 3 artesanales y 3 industriales, por lo que el 57% de las muestras muestran riesgo de contaminación humana. Igualmente 6 muestras alcanzaron niveles de este microorganismo superior o igual a 150/g (A-4, I-3, A-1, AC-1, A-2, A-3); una de ellas, de fabricación industrial, mostró un nivel muy superior a este valor (I-3: 930/g), y una de fabricación artesanal un nivel muy por encima de todas las demás (A-4: 4.600/g).

#### 6.3.6.3.4. *Staphylococcus aureus*

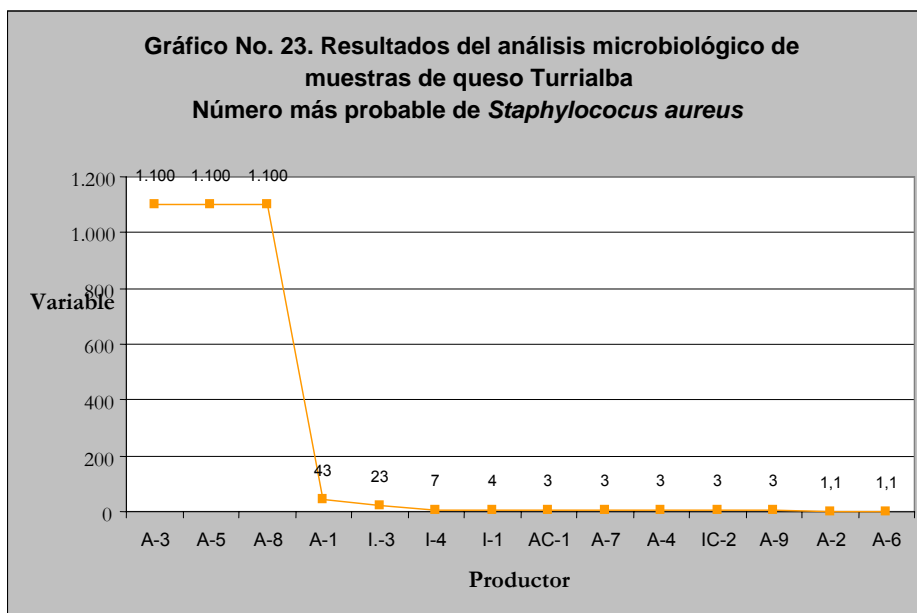
Este microorganismo es de origen propio de la piel de animales y personas, pero también abundante en agua y algunas superficies contaminadas con materiales o restos animales contaminados. Es de alta peligrosidad para el hombre y es

comúnmente transmitido por alimentos como la leche y el queso, entre otros; la mayoría de los brotes son causados por contaminación directa del alimento a través del manipulador, frecuentemente a través de la ubre del ganado. La bacteria puede ser destruida fácilmente mediante pasteurización, el simple lavado de los utensilios difícilmente la destruye.

Los síntomas de contaminación en el hombre se manifiestan por vómitos, diarrea y dolores abdominales, sin fiebre.

La prevención se basa en normas de higiene personal, lavado, uso de guantes y preservación del alimento en refrigeración.

El siguiente gráfico muestra los resultados en las muestras analizadas.



La presencia de este microorganismo en las muestras estudiadas (según tablas de países centroamericanos) se puede clasificar en dos grupos: uno, con contaminación baja, donde se ubicó el 64% de las muestras (con niveles inferiores a 43 UFC), y otro, de alto potencial contaminante, en que aparece el 36% de las muestras, pero con valores muy elevados (1.100 UFC,). Las unidades artesanales presentaron valores extremos, de muy baja a muy alta contaminación. Las industriales solo presentaron bajo nivel de contaminación.

Esta situación ya había sido informada por De Graaf *et al* (1997), quienes evaluaron incidencia de mastitis (Prueba de California) en muestras de leche de 22 granjas cercanas a Santa Cruz de Turrialba (no se especifica el lugar), que era entregada a una planta de fabricación de queso. Además se evaluó la calidad higiénica de la leche en muestras de 10 granjas tomadas en momentos críticos del manejo, almacenamiento y transporte de la leche. El 27,8% de las muestras dieron positivo para mastitis, de las cuales un 8% presentaron incidencia de *S. Aureus*. Además el 28% de las muestras para evaluación de calidad higiénica de la leche tomadas de tanques de almacenamiento contenían *S. Aures* y el 79% *E. coli*



Se mencionan como las fuentes principales de la contaminación de la leche, el método de la preparación de la ubre, el equipo sucio de la leche y el agua usada para la limpieza.

Los resultados anteriores sugieren que la calidad del queso en cuanto a sanidad e inocuidad debe atenderse con prioridad, tomando medidas que reduzcan esta contaminación. Específicamente en términos de la creación de una denominación de origen para el producto, la que según se ha conceptualizado en este estudio, además de alcanzar un grado superior de calidad por sus características diferenciales, debe cumplir estrictamente con los estándares mínimos de calidad que garanticen sanidad e inocuidad a los consumidores.

Al respecto, Inda (2000), indica que la estructura final de un queso blanco pasteurizado, consiste básicamente de una fase discreta o discontinua de materia grasa dentro de una matriz continua de proteína altamente hidratada. Puesto que generalmente no se usan fermentos lácticos para fabricar este tipo de queso, su pH es más bien alto, entre 6.2 y 6.5, ligeramente inferior al de la leche. Además, se trata generalmente de quesos de muy alto contenido de humedad (50 % - 56 %), y por estas dos razones son productos altamente perecederos cuya fabricación apropiada requiere estrictamente de BPM e idealmente de HACCP. En varios países, estos quesos tienen un alto contenido de sal, entre 3 % y 5 %, pero esto no es suficiente para aumentar significativamente su intrínseca corta vida de anaquel.

### **6.3.7. Revisión de las características del producto y del proceso de fabricación por el Grupo Técnico de Apoyo al desarrollo de la DO del Queso Turrialba**

#### **6.3.7.1. Descripción general de resultados**

La respuesta a la conformación del grupo de apoyo al desarrollo de la DO del queso Turrialba se consideró exitosa en cuanto a la cantidad de representantes y al perfil de los profesionales que participaron. Los resultados obtenidos igualmente lograron el cumplimiento de los objetivos planteados.

Se realizaron 11 sesiones de trabajo comprendidas entre el 17 de marzo de 2004 y el 30 de marzo de 2005.

En general, a lo largo del período de reuniones de trabajo, participaron 19 productores (16 miembros de ASOPROA y 3 de ASOPLU), quienes asistieron, según sus posibilidades, unos en forma regular y otros irregular, a las sesiones.

El grupo de profesionales, 16 en total, con una participación más regular, estuvo compuesto por personal con formación en administración (Carlos Rojas, Grevin Gamboa), sociología (Robin Almendarez), veterinaria (Francisco Vargas), ingeniería agropecuaria (Any López, Carmelo Chana, zootecnia; Wálter Muñoz, fitotécnica), con diferentes especializaciones (Marjorie Anderson, coordinadora del Programa de Lácteos y profesora investigadora de la UCR y Marianela Cortéz, especialista en quesos; Orlando Lafuente, comercialización agropecuaria y quesos). Además, ocasionalmente, se contó con la presencia del Alcalde la Municipalidad de Turrialba, Marvin Orocú, y del Gerente del Programa Nacional de Lácteos, Ing. Luis Villegas.

La lista de asistentes es la siguiente:

- ASOPROA: Carlos V. Gómez, Jorge Aguilar, Fabián Vargas, Antonio Mata, Minor Álvarez, María del Pilar Masis, Fabio Aguilar, Carlos Alvarado, Erick Mora, Manuel Pereira, José Ángel Soto, Juan Rafael Ulloa, Guillermo Casasola, María Pereira, Oltan Pereira, Carmelo Chana (Técnico ASOPROA),
- ASOPLU: Omar Vargas, Rolando Pacheco, Luz Marina Camacho.
- MAG: Carlos Rojas, Robin Almendarez (Dirección de Extensión – Oficinas Centrales), Any López, Francisco Castro (Subregión Turrialba), Luis Villegas (Gerente Programa Nacional de Leche)
- Municipalidad: Marvin Orocú (Alcalde), Sergio Bonilla (Presidente Municipal)
- CATIE: Sebastián Salazar, Eliecer Vargas, Francisco Rivera Guerrero (profesores y/o investigadores).
- CNP: Orlando Lafuente (Área de Desarrollo de Productos, Dirección de Mercadeo y Agroindustria. Oficinas Centrales); Grevin Gamboa (Área de Comercialización, Dirección de Mercadeo y Agroindustria. Oficinas Centrales), Wálter Acuña, Mario Martínez (Subregión Turrialba)
- CITA: Marjorie Henderson (Coordinadora Área de Lácteos), Marianela Cortez.

- En las últimas 3 sesiones participó un grupo de estudiantes mexicanos que realizaban una pasantía en el CATIE: Neri Núñez Mendoza, Angélica Serrano P., Laura Pedraza Robles, (Pasantía CATIE-Chapingo),

Durante la primera sesión se presentaron y discutieron los objetivos de la actividad y el plan de trabajo, así como la presentación de miembros, destacando la importancia para el cumplimiento de los objetivos, de la conformación del grupo. Se hizo un recuento de las actividades realizadas para estudio de la DO del producto y se explicó el concepto de DO y sus requerimientos. Durante las siguientes sesiones de trabajo se analizaron los temas previstos.

Dos aspectos centrales que fueron modificados durante este proceso, fueron, la recomendación de limitar la procedencia de la leche empleada en la fabricación de queso a la zona prevista para la DO, y la eliminación de la categoría de queso “Tierno” y en su defecto, la inclusión de una categoría de queso maduro, al encontrarse que este tipo de queso puede considerarse tradicional, es fabricado por un porcentaje importante de unidades artesanales, responde a prácticas tradicionales locales y su consumo nacional podría estar incrementándose.

La recomendación de incluir el queso maduro, planteo un problema al no disponer de información sobre el producto. Para ello, y durante el proceso, se planeó el análisis fisicoquímico y sensorial de muestras de queso maduro de 10 unidades de fabricación, lo cual finalmente no se realizó por falta de recursos financieros. En su defecto, se visitaron las explotaciones de dos fabricantes reconocidos en la región y se realizó un sondeo de información general del producto, entre un grupo de fabricantes de este tipo de queso.

Otro aspecto importante fue la modificación del proceso de fabricación en cuanto a eliminar las disposiciones sobre dosis de ingredientes (como sal, cuajo y otros), por considerarse que estas dependen de cada proceso en particular, condiciones que pueden ser controladas a través de las características finales del producto.

Cabe indicar que la zona geográfica para la DO establecida durante el Taller con productores, no fue modificada, al existir consenso de que esta corresponde a la región tradicional de fabricación.

Además, se obtuvieron aportes adicionales de importancia para la fase de implementación y gestión de la DO, luego de su registro nacional.

A continuación se presenta un resumen de las disposiciones emitidas por grupo (Acuerdos) y una transcripción literal de la secuencia del análisis y discusión del grupo para obtener las decisiones en los temas de mayor interés. Las memorias de cada una de las sesiones de trabajo se presentan en el Anexo No. 16.

### **6.3.7.2. Recomendaciones del grupo**

#### **6.3.7.2.1. Materia prima (leche)**

Se acordaron los siguientes requisitos y condiciones para la producción de leche:

- Es importante para la denominación que la zona obtenga la declaración de “hatos libres” de brucelosis, en lo cual el MAG trabaja actualmente (F. Castro) (Sesión No. 2).

- Para la fabricación de queso Turrialba utilizando leche sin pasteurizar se debe exigir que el hato del que procede la leche esté certificado como libre de enfermedades (Sesión No.5).

Sobre este aspecto se acordó lo siguiente: “Los siguientes serán requisitos (entre todos los demás que han sido establecidos) que deberán cumplir los productores de queso fresco y maduro para acogerse a la denominación: disponer de permiso funcionamiento del MS, tener el hato certificado libre de brucelosis, haber recibido capacitación sobre aspectos de calidad como manipulación de alimentos, BPM, HACCP u otros” (Acuerdo No.3, Sesión No. 6). Posteriormente, se acordó “...la aplicación de BPM para los productores de la denominación de origen (Acuerdo No. 1, Sesión No. 8).

- Se revisa la definición general del queso. Se modifica la limitación relativa al “Turrialba Tradicional” para que se permita la utilización de leche de fincas aledañas, en la fabricación de este queso (M. Henderson) (Sesión No. 2).
- Se revisan y adecuan aspectos referentes a manejo y alimentación de ganado, características que debe cumplir la leche, instalaciones y manejo, transporte y almacenamiento de la leche, con el aporte fundamental de A. López y C. Chana (Sesión No. 2).

#### Procedencia de la leche:

Se acordó que “Para la fabricación de queso con D.O. solo se permitirá el uso de leche proveniente de la región de fabricación, la cual ya ha sido delimitada en el PC” (Acuerdo No.1, Sesión No.4).

La secuencia del proceso de análisis y discusión por los participantes, fue el siguiente, indicándose entre paréntesis, el nombre del participante que realizó el aporte:

- Algunos argumentos en contra del ingreso de leche de fuera son lo siguientes: existe suficiente producción de leche local para satisfacer la demanda para la fabricación de queso, aunque debe mejorarse su calidad sanitaria; se abre un portillo para el ingreso de leche de otras regiones que tradicionalmente no tienen que ver con la región; podría ir en contra del concepto mismo de una DO; hay un problema al decir “ingreso de leche de otras regiones”, pues se supone que el territorio, incluso de producción de materia prima, debe estar previamente delimitado (Sesión No. 2)..
- Opiniones a favor de permitir el ingreso de leche de fuera son: en otras zonas del cantón de Turrialba, e incluso fuera, puede obtenerse leche similar a la producida en Sta Cruz; esta leche, aunque tuviera una composición diferente, solo afectaría el rendimiento en la fabricación del queso, pero no sus características finales; sería una solución en épocas de baja producción de leche (Sesión No. 2).
- La cantidad de leche local no es suficiente si el producto se logra proteger y crecería la demanda por el producto local (R. Pacheco). En tal caso, debe existir un programa de fomento de la producción de leche que garantice el abastecimiento de plantas (L. Villegas). Podría aceptarse un 25% de leche de fuera con la condición de que esta provenga de zonas con altitudes superiores a 1800 m.s.n.m. y ubicadas en la provincia de Cartago (R. Pacheco) (Sesión No. 3).

- La DO no debería permitir el uso de leche de fuera del territorio tradicional de fabricación. Es difícil asegurar las mismas condiciones de raza, alimentación del ganado y otros de leche de fuera (L. Villegas) (Sesión No. 3).
- El control sería muy difícil cuando se requiera comprobar que en la fabricación de un queso DO fue utilizado como máximo un 25% de leche de fuera (M. Henderson) (Sesión No. 3).
- Una opción es prohibir el ingreso de leche de fuera en la primera etapa de la DO y luego conforme las condiciones, proponer una modificación al PC (O. Lafuente) (Sesión No. 3).
- Una conclusión para todos estos criterios y que comparten los miembros presentes podría ser delimitar un territorio para la producción de leche permitida para la DO y eliminar de esta forma la restricción del 25% (R. Almendares) (Sesión No. 3).
- A. López y S. Salazar consideran que no debe aceptarse el ingreso de leche de afuera (Sesión No. 4).
- L. Granados recuerda los principios básicos de la DO tales como origen, tradición y diferenciación y que desde ese punto de vista cualquier decisión como el ingreso de leche debe responder a un hecho tradicional (Sesión No. 4).
- L. Granados hace referencia a un extracto del reglamento europeo sobre IGP/DOP (Reglamento CEE No. 2081/92) que define estos dos conceptos y se refiere a las excepciones para el ingreso de materia prima (leche y animales vivos) de regiones distintas a la de fabricación (Sesión No. 4)

#### **6.3.7.2.2. Tipos de producto para incluir en la denominación**

Sobre las categorías de queso Turriaba que serían incluidas en el PC de la DO, se acordó lo siguiente: “Se crearán dos categorías de queso amparado a la D.O.: “queso blanco”, fabricado sobre la base del procedimiento que actualmente utilizan los productores artesanos. Este producto puede ser pasteurizado o no y fabricado tanto en plantas artesanales como industriales; y, “queso maduro”, que tiene características propias del queso original (Acuerdo No.2, Sesión No.4).

Las características del queso maduro quedaron conforme al siguiente acuerdo: “La Comisión acuerda, en forma unánime establecer las siguientes características que debe presentar el queso maduro que será incluido dentro de la denominación: maduración natural, no inducida con algún tipo de aditivo, realizada en forma tradicional ya sea a temperatura controlada o ambiente por un período de 8 a 30 días, utilizando el mismo proceso de fabricación del queso Turrialba Fresco; con leche pasteurizado o no; pero con adición de cultivo láctico cuando sea pasteurizada. Podrá ser fabricado en la misma región que ha sido delimitada para el queso fresco, por lo que no habrá límite de altitud (Acuerdo No. 2, Sesión No. 6).

La secuencia del proceso de análisis y discusión por los participantes, fue el siguiente, indicándose entre paréntesis, el nombre del participante que realizó el aporte:

- Se discute si deberá crearse una única categoría de queso Turrialba protegida dentro de la DO o bien dos como se propone en el PC, a saber: “Turrialba Tradicional” y “Turrialba Tierno”, las que fueron propuestas para adecuarse a las formas de fabricación que se usan la región (artesanal e

industrial), de las que se obtienen quesos con algunas diferencias (Sesión No. 2).

- El llamado “Turrialba Tierno”, por sus características algo diferentes al queso original, no debería entrar en la D.O. (M. Henderson) (Sesión No. 2).
- Se revisan y ajustan algunas de las características (físicas-químicas y sensoriales) descritas en el P.C. con el aporte fundamental de M. Henderson y M. Cortes (Sesión No. 2).
- El “Turrialba Tradicional” podría ser un queso con algún grado de maduración (C.V. Gómez) (Sesión No. 2).
- C. V. Gómez considera que el queso de los “planteros” no es el tradicional y que la DO debe ser para los artesanales (Sesión No.4).
- A. López opina que no deben mantenerse las dos categorías de queso Turrialba dentro de la D.O. (Tierno y tradicional) (Sesión No.4).
- S. Salazar considera que deben reformularse las dos categorías de queso, incluyendo al queso maduro o semimaduro. Este último es atractivo pues su consumo está aumentando (Sesión No.4).
- L. Granados considera que la creación de una categoría de semimaduro se ajustaría al queso originario y tradicional que dio fama al producto.
- C. Rojas considera que la DO debe desarrollarse a nivel de ASOPROA (con queso tradicional) y que posteriormente si los “planteros” tienen interés, harán la gestión para integrarse (Sesión No.4).
- Para la fabricación de queso maduro se empleará el mismo procedimiento que para queso fresco, excepto porque se podrá hacer el salado por salmuera (Sesión No.5).
- Se deben establecer las condiciones de la fase de maduración, la cual será en principio, de 15 a 30 días, incluyendo la altitud a la que se podrá madurar (en principio superior a 1800 m.s.n.m), las condiciones de temperatura, humedad y otras (Sesión No.5).
- Las características del queso maduro pueden cambiar según el efecto de variables tales como: altitud, periodo de maduración, maduración controlada o al ambiente, variación de la temperatura diurna-nocturna para maduración al ambiente, adición de aditivos (como natilla) para acelerar la maduración y otros (Sesión No. 6).
- Se comentó que un factor de diferenciación de gran peso sería la caracterización microbiológica de las cepas presentes en la leche, análisis que sin embargo, tiene un alto costo. Esto explicaría las características únicas del queso maduro fabricado con leche cruda.

#### **6.3.7.2.3. Método de fabricación**

Se hicieron las siguientes recomendaciones:

- La estandarización de leche se aplicaría ahora a situaciones en que el contenido de grasa en la leche sea muy alta y requiera descremado y uniformado (Sesión No.4).
- Referente al método de fabricación del queso, A. López considera que no es necesario pasteurizar la leche para garantizar su inocuidad lo cual puede

- lograrse con buenas medidas de higiene en todo el proceso. Esto sin embargo, requiere de un sistema de control muy estricto (Sesión No.4).
- El producto podrá fabricarse con leche con o sin pasteurizar. Cuando no se pasteurice deberá establecerse un procedimiento de control diferenciado (que se incorporará al programa de control que deberá redactarse) (Sesión No.4).
  - No se establece un tiempo o rango de tiempo para la pasteurización, eso dependerá del método usado. Debe consultarse lo que establece la norma nacional e internacional (Sesión No.4).
  - El grano de la cuajada deberá ser de 1 cm cúbico (Sesión No.4).
  - Se elimina la indicación de dosis de sal y de tiempo de prensado; el control de estas variables se hará indirectamente a través de las características que debe presentar el producto final (% de sal, % humedad, porosidad), según lo establecido (Sesión No.4).
  - Se explica la importancia de utilizar cultivo lácteo en la fabricación de queso Turrialba utilizando leche pasteurizada (M: Henderson). Se incorpora esta condición al PC (Sesión No.5).
  - En el PC también se indicarán los métodos de pasteurización que podrán utilizarse y que están reconocidos internacionalmente, a saber: pasteurización con placas (por 15 segundos a 72 grados °C) y pasteurización lenta: (por 30 minutos a partir de que se alcanza una temperatura de 63 a 65 °C) (M. Henderson) (Sesión No.5).
  - Se explica la importancia de incluir en el PC el pH como un indicador complementario a la acidez para determinar el estado (o grado de deterioro) de la leche (M. Henderson). Se establece un rango de pH de 6.70 a 6.80 (Sesión No.5).

#### **6.3.7.2.4. Otros aportes del Grupo de Apoyo para el desarrollo de la DO del queso Turrialba**

Durante esta fase se marcaron también algunas líneas de actuación que el grupo de trabajo consideró fundamentales para la futura implementación de la DO. A continuación se resumen las principales:

- **Implementación de sistemas de gestión de calidad para la denominación.** Se inició la coordinación de actividades para organizar un plan de capacitación dirigido a fabricantes de queso en el tema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), a través del INA.
- **Sistema de información geográfico para la DO:** Se inició un trabajo, por parte de Sebastián Salazar (IICA), para desarrollar un sistema de información geográfico de apoyo a la DO, de utilidad como una base de datos con información de las unidades de producción y fabricación de queso. Esto significará un esfuerzo para organizar y consolidar la información disponible que se encuentra muy dispersa.
- **Apoyo a los procesos jurídicos de la DO.** La Municipalidad de Turrialba, a través de su Alcaldía y su Presidente Municipal, se comprometieron a asignar personal profesional en Derecho para el proceso de elaboración de la Normativa de Uso de la DO y del proceso de solicitud de inscripción y registro en el RPI.

- **Desarrollo de un plan de fomento a la producción lechera local.** Se resaltó la urgencia y se definieron los términos principales que debería contener un programa de fomento a la producción lechera local a fin de mejorar la calidad y cantidad de leche producida en la región y de satisfacer un eventual aumento en la demanda de queso. Se identificaron preliminarmente fuentes potenciales de financiamiento.
- **Comisión local.** Se conformó una Comisión Local para la gestión de la DO, con el objetivo de que los mismos actores locales, retomen y coordinen el proceso de implementación de la DO, como un modo asumir la responsabilidad en forma directa y de prepararse para una eventual administración y control de la DO.
- **Sistemas de calidad para el producto.** Se coordinó con el CITA la formulación de un proyecto para la implementación de sistemas de calidad en en las unidades fabricación del queso Turrialba. El proyecto preliminar fue redactado por M. Henderson y M. Cortéz y presentado a los miembros de ASOPROA. El trabajo se encuentra pendiente por falta de recursos financieros para su implementación.
- **Grupo de productores de arranque.** Se conformó un grupo de productores locales, a efecto de que constituyan el grupo base de arranque productor de queso amparado a la DO. Este grupo inicial se integró por 18 fabricantes seleccionados por los mismos productores participantes en la actividad.

### 6.3.7.3. Queso maduro Turrialba

Como se mencionó, a consecuencia de la recomendación de incluir el queso maduro como una de las categorías de la DO de Queso Turrialba, parte de los integrantes del Grupo de Apoyo visitaron las explotaciones de los fabricantes artesanales Marvin Serrano y José Ángel Coto, el días 28 de julio de 2004, reconocidos en la maduración de queso:

Las vistas tuvieron el objeto de determinar, preliminarmente, las características que debe presentar el queso maduro, de acuerdo con las prácticas actuales de los fabricantes. Durante las visitas se pudo comprobar que este queso se fabrica con el mismo procedimiento del queso tradicional y que es posible detectar sus características diferentes, particularmente su coloración amarillenta y su sabor.

Esta información se amplió con una encuesta levantada el día 14 de octubre, durante una actividad realizada con el grupo de productores de arranque de la DO que tuvo por objetivo lograr su integración a la dinámica de trabajo del Grupo y de validar el procedimiento de fabricación, incluyendo consideraciones acerca del queso maduro.

A continuación se presentan los resultados de la consulta, respondido por a 9 fabricantes artesanales de queso Turrialba maduro. El detalle de las respuestas individuales se presenta en el Anexo No. 17.



**Cuadro No. 35. Resultados de la encuesta sobre la fabricación de queso maduro a fabricantes artesanales de en Santa Cruz.**

Pregunta	Promedio
Ubicación de la finca	Disperso
Altitud de la finca (m.s.n.m.)	1987,5
Años haciendo queso Turrialba	25,3
Años haciendo queso maduro	16,2
Fabrican otros tipos de queso	33,3%
% de queso maduro (del total)	32,4
Tienen antepasado que fabricó Q. maduro	44,4%
Días de maduración	27,2
Si hay diferencias de fabricación del Q. maduro respecto del blanco	44,4%
Pasteuriza leche para Q. maduro	22,2%
Usa cultivo láctico	22,2%
Madura al ambiente	66,7%
Si hay diferencias en maduración al ambiente y cámara fría	100,0%
Induce la maduración agregando algo	22,2%
Si hay diferencias en el Q. si se induce la maduración	55,6%
Cómo comercializada el Q. maduro	66,7% en forma directa
Si se paga mejor precio por el Q. maduro	55,6%
Precio venta Q. Fresco (¢)	875
Precio venta Q. Maduro (¢)	1100
Si está aumentando la demanda por el Q. Maduro (en qué mercado)	66,7%
Cuántos días de maduración prefiere el mercado	15,75
Han recibido capacitación para control de calidad	44,4%
Realiza análisis de laboratorio de queso	44,4%
Dispone de algún equipo de laboratorio en la lechería	11,1%

Q: queso

De la consulta se pueden extraer las siguientes conclusiones, con carácter preliminar:

La maduración de queso se realiza en forma dispersa en toda la región de estudio, donde se ubican las unidades de fabricación artesanal, pero parece una práctica más común en las zonas de mayor altitud de la región.

La fabricación de queso es una práctica más reciente (16,2 años) en relación a la de queso fresco (25,2 años). Esto podría explicarse, por el aumento de la demanda por los comerciantes y consumidores, por este tipo de queso, lo cual ha sido mencionado por el 66,7% de los fabricantes, que consideran que está aumentando la demanda por este producto.

Este aumento de la demanda parece ir acompañado de un aumento del precio del producto, según el 55,6% de los fabricantes que indicó que se paga un mejor por este queso con relación al fresco (¢ 1100 contra ¢ 850). Sobre este aspecto, llama la atención que el 66,7% comercializada el producto en forma directa, aunque no se indicaron los puntos de venta.

Es posible que la fabricación de queso maduro haya sido una práctica que entró en desuso, principalmente por la mayor demanda general por el queso fresco, y en alguna medida por el acceso a la electricidad, pero como se indicó en el apartado de historia del producto, obedece a una práctica antigua, como parece comprobarlo el 44,4% de los fabricantes que mencionaron que han tenido un antepasado que fabricó queso maduro. Uno de los fabricantes (José A. Coto), ha mencionado que la fabricación de queso maduro fue una práctica heredada de su padre, que él ha mantenido (Coto 2005).

El porcentaje promedio de queso maduro en estas explotaciones, de 32,4%, puede considerarse significativo, aunque, como se ha indicado, se fabrica con frecuencia irregular, dependiendo de la demanda de los intermediarios.

En cuanto al período de maduración, el tiempo promedio de 27,2 días, se encuentra dentro del rango establecido por el Grupo de Apoyo. Sin embargo, el valor promedio obtenido fue aumentado por la práctica de uno de los fabricantes de madurar queso hasta por un período de 240 días, lo cual no es el patrón en el resto de los fabricantes, cuyo promedio de maduración fue de 14,8 días. Este valor coincide con el informado por el 15,7% de los fabricantes, de que en el mercado se prefiere el queso con un promedio de maduración de 15,7 días.

Las características del queso maduro se perciben, de acuerdo a los criterios sensoriales de los propios productores, diferentes a las del queso maduro, como lo informaron el 44,4% de estos.

La práctica de pasteurización y la de adición de cultivos lácticos, no aparecieron como frecuentes en la fabricación de este producto (22,2% y 22,2%, de las unidades, respectivamente). Un bajo porcentaje de los fabricantes (22%), sin embargo, induce la maduración agregando algún aditivo, generalmente, "leche agria", práctica que fue considerada inaceptable por el Grupo de Apoyo.

Un dato interesante fue el que la mayoría de los fabricantes madura el producto al ambiente (66,7%) y todos consideraron que esta forma de maduración produce un queso de características diferentes al madurado en ambiente controlado (cámara fría).

Finalmente, los siguientes datos hacen pensar que una caracterización físico-química de este tipo de queso podría ser menos complicada que la del queso fresco: 44,4% han recibido capacitación para control de calidad; 44,4% realiza algún tipo de análisis de laboratorio de queso, y 11,1%, dispone de algún equipo de laboratorio en la lechería.

### **6.3.8. Propuesta de PC para la Denominación de Origen del Queso Turrialba**

Habiendo concluido el estudio del producto y con la información obtenida en cada fase del proceso metodológico, se redactó la versión final del PC, documento que por sus dimensiones y por contener en forma resumida muchos de los contenidos del presente documento, se adjunta en el Anexo No.18.

Sin embargo, es importante presentar parte del proceso de inferencia y las consideraciones utilizadas para llegar a conclusiones sobre algunos conceptos de DO, tales como los criterios para la delimitación del territorio de la DO y su vínculo con el producto, el análisis de la condición de genérico del producto y las características específicas del producto y del método de fabricación, todos ellos incluidos en la propuesta de PC.

#### **6.3.8.1. Delimitación del área geográfica propuesta para la denominación de origen y vínculo del producto con el territorio**

Para la confirmación de los límites territoriales de la DO del queso Turrialba, que fueron establecidos por los propios fabricantes en el Taller con productores, se ha tomado como referencia la metodología propuesta por Berard *et al* (2001), que utiliza el análisis jerárquico y sucesivo de varios criterios sobre la especificidad de un producto (localización de los agentes económicos, localización de los conocimientos técnicos específicos, los factores ecológicos, la realidad económica histórica y la influencia de una posible subdivisión previa)

El primer criterio citado por el autor, la consideración de la localización actual de los agentes económicos, tiene una importancia central para la delimitación del territorio del queso Turrialba. Según la información presentada en apartados anteriores, los actores actuales se ubican en un territorio relativamente concentrado dentro de límites geográficos relativamente fáciles de diferenciar. Esta ubicación corresponde a una extensión histórica del núcleo original de ubicación de los actores económicos, localizados inicialmente en zonas de mayor altitud, en las faldas del volcán Turrialba.

La extensión de estos actores ocurrió progresivamente durante la segunda mitad del siglo anterior, consolidándose en una región geográfica con características agroecológicas y socioeconómicas similares a la región original. La fabricación de queso "Tipo Turrialba", por empresas comerciales ubicadas en otras zonas del país, corresponde a otros criterios distintos a los empleados para la determinación territorial.

Es justamente en el territorio de ubicación actual de los agentes económicos, en que los conocimientos técnicos específicos se han desarrollado, conservando y consolidando elementos comunes y particulares en cuanto a los sistemas de producción de leche y a los métodos de fabricación de queso, y siendo un elemento importante sobre la especificidad del producto, por tratarse de un producto transformado.

Al desarrollo de estos conocimientos técnicos específicos ha contribuido la localización geográfica y las características naturales de la región, en cuanto a su asilamiento geográfico y a sus condiciones idóneas para la actividad lechera, y a su evolución y conformación de características sociales y económicas comunes, estas últimas basadas en la producción de leche y en la fabricación de queso.

El tercer criterio, los factores ecológicos o naturales del medio geográfico y su vínculo con la especificidad del producto, probablemente tenga una menor relevancia, primero por tratarse de un producto transformado, y segundo, por no existir un factor estrictamente vinculado a la especificidad del producto, como podría ser una raza de ganado o un tipo de pasto autóctono de la región. Sin embargo, el conjunto de elementos naturales o agroecológicos del medio geográfico, tienen una incidencia indirecta sobre el producto final, al determinar las características de la materia prima. Igualmente, la acción del hombre sobre estos factores, ha configurado sistemas de producción característicos de la región.

#### **6.3.8.2. Análisis de la condición de producto genérico del queso Turrialba**

Uno de los aspectos que es preciso considerar en torno al queso Turrialba, es su carácter o no de producto genérico. La *Ley de Marcas y otros signos distintivos* de Costa Rica establece como una de las prohibiciones de registro de un producto como denominación de origen que este “*sea la denominación común o genérica de algún producto. Se estima común o genérica cuando sea considerada como tal por los conocedores de este tipo de producto y por el público en general*”. Esta definición corresponde en general a la definición comúnmente aceptada.

Normalmente se entiende que un producto a pasado a ser genérico cuando su nombre, aunque se refiera al lugar o la región en que dicho producto se haya producido o comercializado inicialmente, haya pasado a ser el nombre común del producto, es decir, el consumidor no asocia mentalmente el nombre a su origen geográfico sino a un tipo de producto (“el nombre común de un producto”).

En esta determinación, no solo se considera el análisis y la interpretación jurídica, sino que es fundamental la opinión de los consumidores, y, dependiendo de cada caso, pueden considerarse factores de tipo cultural, económico, social y científica.

La ley costarricense no establece condiciones específicas para el análisis sistemático y riguroso de denominaciones genéricas, además no existe en el país jurisprudencia sobre el tema. El estudio *Sondeo de imagen del Queso Turrialba* realizado en el contexto de esta investigación, aporta elementos importantes de consideración general para acercarse al análisis de estos productos, y para este caso en particular, principalmente en lo relativo a la apreciación del “público en general”.

Como se ha indicado, actualmente existen en el mercado algunas marcas comerciales que identifican su queso con la leyenda “tipo Turrialba”. Al respecto, una de las conclusiones del Sondeo de la Imagen del queso Turrialba, ha sido que en el proceso de industrialización del queso, el “Tipo Turrialba” es la forma bajo la que vende un queso que guarda valores asociados a la tradición y al queso artesanal de un sabor característico y una textura firme que lo define. Actualmente varias marcas comercializan el Tipo Turrialba y en varios supermercados se recrean las condiciones tradicionales del mercado, en donde se corta el queso que desea el consumidor de una fracción mayor y se le da también un pedacito para que pruebe. Estas condiciones favorecen una mayor disposición a la compra porque recrean o simulan un ambiente asociado a la compra tradicional del queso”.

Las siguientes son algunas expresiones de los consumidores que rescata el estudio y que reflejan la apreciación de un alto porcentaje de los encuestados: “Es un

queso que lo imitan mucho”; “Es un queso clásico que se ha industrializado y ahora lo encuentra en todo lado, es casero, aunque se vende en los Súper Mercados con marcas...”. “Es suavecito, riquísimo, es el de verdad, de Santa Cruz de Turrialba pero agarraron la receta y lo hicieron en otros lugares”.

Estos resultados parecen indicar que una parte importante de los consumidores asocia mentalmente este tipo de queso con su lugar de origen, lo cual es un argumento central a favor de su condición de “no genérico”.

Una referencia interesante en cuanto a la jurisprudencia sobre el carácter genérico de las DO e IG, lo constituye el caso del queso Feta griego, el cual fue inscrito en el registro de la UE como denominación de origen en el año 1996, para luego, en 1999 anular su inscripción por alegación de tres países europeos fabricantes, entre otras razones porque se consideró que en realidad era un producto genérico, pues su fabricación se realizaba en varios países europeos aunque con materia prima y métodos distintos al queso griego. Después de un largo debate y a solicitud del Gobierno Griego, en el año 2002 nuevamente se autoriza su registro como denominación de origen.

Haciendo una semejanza rápida entre la situación de ambos quesos, es posible que uno de los argumentos citados para el queso Feta, referente a que “el nombre ‘feta’ no ha pasado a ser el nombre común de un producto y la mayoría de las personas que lo conocen les sigue haciendo pensar en un origen griego”, sea similar para el queso Turrialba.

En el Sondeo se obtuvo que, respecto al origen geográfico de este producto, el 80% de los encuestados opinaron que el Queso Turrialba se originó en Turrialba, pero que ahora está muy difundido en otras áreas del país (54%). Igualmente “...hay quienes incluso se cuestionan si todo el queso que dice elaborado en “Turrialba” será legítimamente de allí, sobre todo cuando no tiene marca”. Un 36% piensa que es fabricado en una zona específica y tan solo un 10% considera que es un tipo de queso.

Con respecto a otro argumento, de que las imitaciones del Feta llevan en su etiqueta algún símbolo griego, la comparación es más sutil, pues aunque no existe algún símbolo explícito que sea utilizado por las empresas para la comercialización del queso “tipo Turrialba”, el nombre como tal parece estar asociado a un simbolismo rural, a una evocación del medio natural y a las tradiciones del lugar de origen.

Finalmente, el argumento acerca del vínculo con el territorio, que en el Feta es fuerte, por las ovejas y cabras de razas locales de leche y alimentadas con la flora de zonas de pasto de regiones autorizadas, tiene una asociación menor con el queso Turrialba. En este sentido, aunque no se identificó un vínculo producto-territorio para el queso Turrialba, en el sentido del Feta, es decir, a través de una raza lechera autóctona o una variedad de pasto, el método de fabricación y las cualidades del producto, como se ha descrito en apartados anteriores, le otorgan una condición de especificidad, asociada a las condiciones del territorio que le dio origen, tanto en sus aspectos del medio ambiente natural, como en los humanos, a través de la tradición histórica de fabricación, reflejada en la forma de elaboración.

### 6.3.8.3. Características y definición del “Queso Turrialba”

La variabilidad mostrada entre los quesos de los diferentes productores, induce a reflexionar acerca del grado de uniformidad al que pueda aspirarse dentro del contexto de una DO, considerando que existen factores que introducen variabilidad en el producto, probablemente de manera más significativa, el método de fabricación. Esta variabilidad en todo caso, es propia de las actuales condiciones de fabricación, en que existe una gran cantidad de fabricantes artesanos que imprimen sus particularidades al método de fabricación.

Con estas consideraciones, es conveniente establecer mínimos o rangos de variabilidad en aquellas características de variabilidad implícita, pero uniformar aquellas debidas al método de fabricación que puedan ser controladas (tales como el salado, el batido, el prensado y otras), pero que contribuyen a la diferenciación del producto y que son más perceptibles por los consumidores, las que a su vez pueden ser visibles a través del análisis físico-químico.

La variabilidad, en todo caso, puede ser una condición deseable, básicamente si una DO busca diferenciar productos en un mercado de productos estandarizados, y permite en algún grado, dentro de los rangos establecidos, la diferenciación de producto en función de su origen empresarial, es decir, la marca comercial del cada fabricante.

Cabe aquí la reflexión, que en opinión personal, representa una sabia simplificación del concepto y la utilidad de una DO, y que puede considerarse como la perspectiva correcta...!

“¿La DO se crea porque un producto tiene cualidades específicas diferenciadas o es al contrario, la creación de una DO provoca que un producto se diferencie de otros, y en función de esto potencie su desarrollo?”

¿Es necesario que productores grandes y/o pequeños, comercializadores y consumidores definan su queso Turrialba ideal, o a partir de un queso de calidad con DO darles una propuesta para la fabricación, la comercialización y el consumo?”

En el medio siempre esta la virtud” (Carlos Álvarez, director de la presente investigación)

#### 6.3.8.3.1. Composición físico-química

Como mostró el análisis físico-químico de muestras de queso, las concentraciones de grasa en el queso artesanal, aunque presentó variabilidad, se encontró en un rango de 18,5% a 26%, cuyo valor mínimo fue muy cercano al valor máximo de queso “Tierno” (19,2%). Este valor mínimo puede tomarse como referencia para ser incorporado a las características físico-químicas del queso con DO en el PC.

En cuanto a la sal, se puede tomar la concentración presentada por las muestras que fueron apreciadas por los jueces de la prueba de Descripción Organoléptica, como “bien de sal”, y que corresponden a concentraciones de 1.5% a 2.0% de este componente.

Para otras variables físico-químicas, tales como sólidos totales, proteína y acidez, se puede tomar, en principio, como característicos del queso Turrialba, los valores mínimos mostrados en los análisis de laboratorio.

En cuanto a sus características físicas, se puede concluir de las actividades anteriores lo siguiente: presentará forma cuadrada o rectangular, aunque se aceptará la forma cilíndrica, especialmente para el queso maduro como lo fue la antigua tradición utilizada por algunos de los primeros fabricantes locales. Su peso estará entre 0,5 a 5.0 kilogramos.

#### 6.3.8.3.2. Características sensoriales

La definición del “Queso Turrialba” y sus características sensoriales puede hacerse tomando como referencia la definición que hicieron de este los productores en el Taller con productores, las características centrales descritas por los jueces en las pruebas organolépticas y las apreciaciones expresadas por los consumidores en el Sondeo al consumidor (¿Cómo definiría usted el Queso Turrialba?).

De este modo, partimos de las siguientes consideraciones:

Los fabricantes han definido queso Turrialba como: “Queso de color blanco crema, no blanco puro, aroma de la leche natural, de sabor agradable específico del queso Turrialba, de textura ligeramente compacta y de buena apariencia. Al corte, da un brillo, no opaco”.

En la prueba de Descripción Organoléptica, se indicaron las siguientes principales características para el producto:

Apariencia: más maduro, pocos huecos, pocos poros, desuerado de normal a bastante; color: amarillo, amarillento, cremoso; olor: a leche, característico; sabor: más salado, algo maduro o cremoso; y, textura: compacto, granuloso, un poco huloso.

Finalmente, los consumidores lo asocian con características como las siguientes

**Sabor y cantidad de sal:** *“Es un queso de sabor que deleita, sabe a finca”. “Es un queso de sabor diferente, tiene más sabor que otros”. “Es un queso suave, con un sabor como a crema, con poquita sal y de muy buena calidad”. “Tiene poca sal”.*

**Grado de madurez:** *“Es un queso fresco, suave y no se desmorona”. “Es un queso fresco y liviano de sabor”.*

**Textura:** *“...tiene una textura firme y muy buen sabor”.*

**Color:** *“...es un queso blanco, compacto y de buen sabor”*

**Usos:** *“Es un queso rico que se usa en muchas cosas, pizzas, canelones, para freír...”*

En resumen, podríamos describir al queso Turrialba con las siguientes características:

**Textura:** La pasta presenta una textura blanda ligeramente cremosa y ligeramente compacta, de buena apariencia, con pocos ojos y pocos poros, irregulares y desigualmente repartidos. Al corte, da poco brillo, sin ser totalmente opaco. Por su fabricación artesanal comúnmente presenta una pasta de mayor consistencia, menos tierna, como consecuencia del uso de leche íntegra y el prensado mecánico.

El Turrialba maduro ha adquirido una corteza suave y delgada.

Al corte, parte bien y no desborona, funde bien.

**Color:** De color blanco cremoso a amarillo cremoso, en algunos casos un amarillo algo más intenso, dependiendo de la raza lechera dominante empleada en su

fabricación. El Turrialba maduro, presenta normalmente una coloración amarilla desde pálida a más intensa, dependiendo del tiempo de maduración.

**Olor:** De aroma suave, poco ácido, con recuerdo a la leche de procedencia.

**Sabor:** De sabor, agradable y liviano, lácteo y algo maduro o cremoso, de salado suave. El Turrialba maduro muestra una sensación más cremosa.

De acuerdo a la *Norma oficial para queso* de Costa Rica (MECI-1988), por las características descritas, el queso Turrialba clasifica como un queso fresco, semi-duro, bajo en grasa.

Una definición general del producto sería la siguiente:

El queso Turrialba es un queso natural, fresco, semi-duro, bajo en grasa, de color blanco cremoso a amarillo cremoso, de aroma suave con recuerdo a la leche de procedencia, obtenido a partir de leche de vaca natural, cruda o pasteurizada, a través de métodos de fabricación tradicionales, conservando el sabor, aroma y características propias de la leche natural de la región.

El Turrialba maduro, ha acentuado estas características, al haber sido sometido a un proceso de maduración en queserías ubicadas en la región delimitada, que le otorgan unas características específicas de calidad. La maduración será un proceso natural, no inducido con ningún tipo de aditivo, y podrá ser realizada a temperatura controlada o ambiente, por un período de 8 a 30 días, utilizando el mismo proceso de fabricación del queso Turrialba; con leche pasteurizado o no; pero con adición de cultivo láctico cuando sea pasteurizada.

Además, se ha propuesto crear la categoría de “queso artesano”, entendiéndose como tal el queso elaborado en la propia finca del productor principalmente con mano de obra familiar y mediante un proceso manual, utilizando leche íntegra, procedente del ordeño de vacas de la propia finca del fabricante.

#### **6.3.8.4. Materia prima y procedimiento final de fabricación de queso Turriaba**

##### **6.3.8.4.1. Materia prima**

###### **6.3.8.4.1.1. Composición**

Debido a la posible variación estacional en la composición de la leche y a diferencias en cuanto a las razas empleadas en las explotaciones, se dificulta establecer valores únicos para los componentes de la leche, por lo que se pueden asumir los *valores mínimos* encontrados en la muestra como valores de cumplimiento para la leche utilizada en la fabricación de queso Turrialba con denominación de origen.

Los valores *mínimos* obtenidos del análisis químico de la leche local, para los componentes de proteína y grasa (3,12 y 3,45%, respectivamente), son similares a los mínimos establecidos para la leche que se destina a la elaboración del “Queso Tetilla”, Denominación de Origen Protegida de Galicia, España, inscrita en el registro de la UE, y fijados en 3,1% y 3,5%, para proteína y grasa, respectivamente. El reglamento de dicha denominación hace la salvedad de que la composición de la leche estará de acuerdo con las características de la raza y con la estación del año (Consejo Regulador de la DO Queso Tertilla 1999).



En este sentido, pueden asumirse como los porcentajes mínimos de estos componentes, los siguientes: proteína: 3,12%, grasa: 3,5%. La concentración de grasa coincide con lo establecido por los mismos productores durante el Taller con productores.

#### **6.3.8.4.1.2. Condiciones que debe cumplir la leche**

Las explotaciones productores de leche para la fabricación de queso con denominación de origen deben cumplir con todos los requisitos que establezca la legislación nacional en cuanto corresponde a la actividad. Igualmente, la leche empleada en la fabricación de queso amparado por la DO, cumplirá con las condiciones higiénico-sanitarias que establece la legislación vigente.

La leche empleada en la fabricación de queso Turrialba, debe proceder en su totalidad de la región geográfica delimitada para la denominación de origen.

Las explotaciones de productores de leche para la fabricación del queso amparado a la DO, deben encontrarse certificadas como "Hato Libre de Brucelosis" u otras enfermedades a criterio del MAG.

El tiempo de conservación será como máximo de 24 horas en adecuada refrigeración.

La leche para la fabricación del queso amparado por la Denominación de origen "Queso Turrialba" será el producto natural, procedente del ordeño de animales sanas y que reúna las siguientes condiciones:

- Deberá estar libre de organismos patógenos productores de enfermedades como mastitis, tuberculosis, brucelosis, leptospirosis y otros.  
Tendrá una apariencia normal con un color y un sabor fresco y puro.
- Libre de calostros, conservantes, medicamentos o antibióticos u otras materias extrañas como pesticidas, desinfectantes o detergentes que puedan incidir negativamente en la elaboración, conservación y calidad del queso.
- Debe encontrarse a una temperatura de 35 a 36 °C y dentro de un rango de pH de 6.50 a 6.80. El tiempo de conservación será como máximo de un día a una temperatura de refrigeración de 4 °C.
- Tendrá una composición de acuerdo con las características de la raza a la que pertenezcan los animales de que proceda y con la estación del año, presentando los siguientes mínimos: grasa: 3.5% y proteína: 3.12%.
- No se utilizará la leche producida durante los primeros 8 días después del parto.

#### **6.3.8.4.2. Proceso de elaboración**

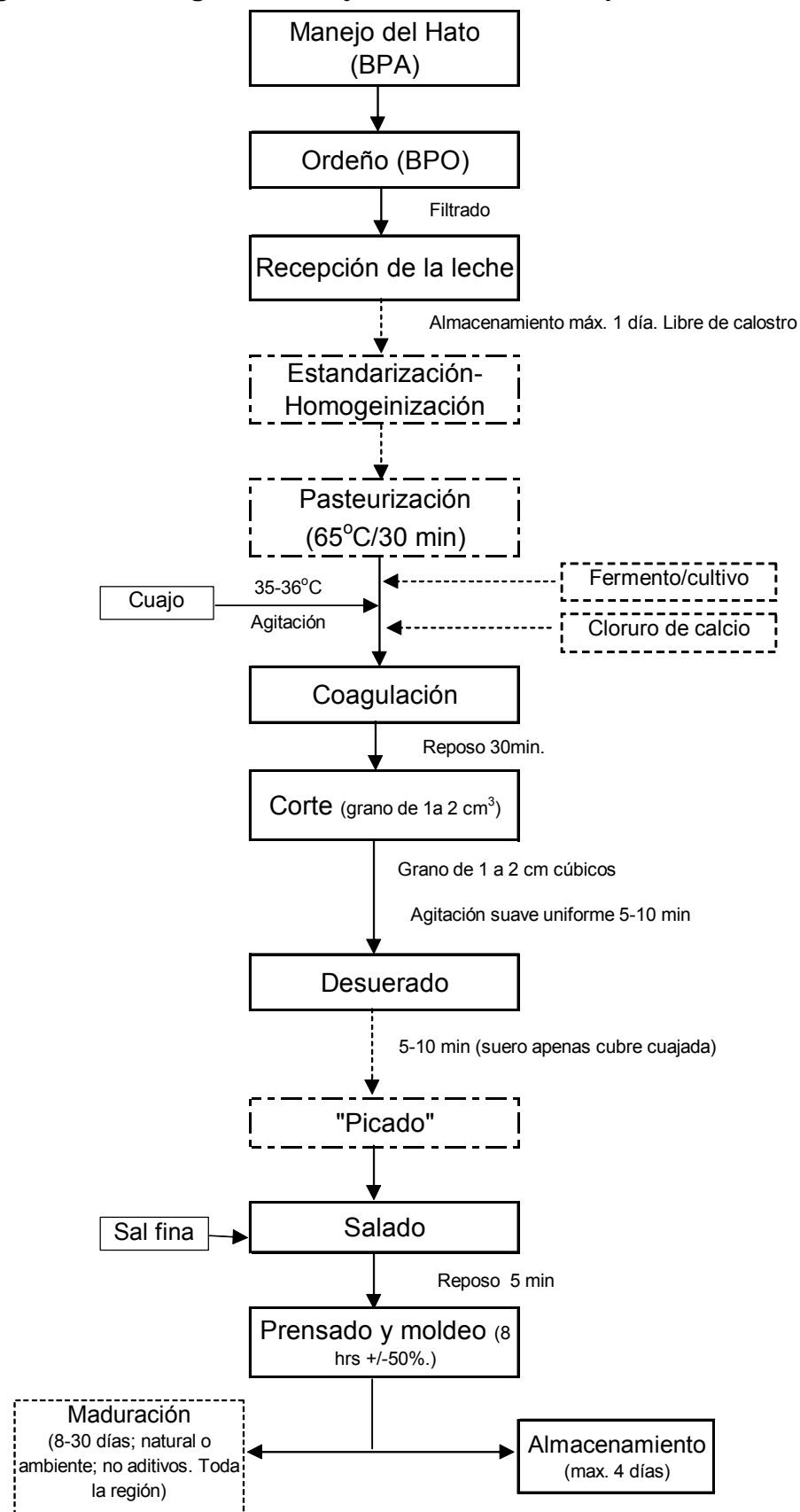
Integrando la información obtenida en las actividades que trataron este aspecto, se obtuvo el siguiente proceso de fabricación para la DO:

- **Filtración.** Deberá utilizarse un filtro higiénico de material adecuado y que impida el paso de partículas extrañas que puedan afectar la calidad de la leche. Preferiblemente debe usarse filtro desechable que se cambiará diariamente; en caso de usarse material de tela, este deberá lavarse o cambiarse diariamente para evitar que la leche arrastre algunas bacterias que se hayan acumulado.
- **Estandarización.** Se realizará estandarización de leche en situaciones en que la concentración de grasa en la leche sea muy alta y requiera descremado y uniformado.

- **Pasteurización.** Para la fabricación del queso Turrialba podrá utilizarse leche cruda o pasteurizada. La pasteurización se realizará observando la normativa vigente y empleando cualquiera de los siguientes métodos: *pasteurización con placas* (por 15 segundos a 72 grados °C) o *pasteurización lenta*: (por 30 minutos a partir de que se alcanza una temperatura de 63 a 65 °C). Para queso fabricado con leche pasteurizada debe adicionarse siempre cultivo lácteo. Cuando la fabricación se realice con leche sin pasteurizar se debe asegurar la inocuidad de la leche y del queso a través de estrictos controles sanitarios y los análisis microbiológicos pertinentes.
- **Coagulación.** El cuajo se adicionará en forma directa y agitando la leche el tiempo necesario para obtener una distribución uniforme y dejando reposar, en promedio, por un período 30 minutos hasta obtener la cuajada. No está permitido el uso de cuajo de origen transgénico.
- **Corte.** El corte de la cuajada debe hacerse en forma suave, lenta y uniforme, con al menos dos pasadas de la lira, para obtener una granulometría de aproximadamente de entre uno y dos centímetros cúbicos. Esta operación debe tardar al menos de 5 a 10 minutos.
- **Agitación y reposo de la cuajada.** Luego del corte se debe realizar un agitado homogéneo de la cuajada por un mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos en forma suave y uniforme. Posteriormente se debe permitir el desuerado dejando que el suero cubra ligeramente la cuajada por un tiempo mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos. Si los granos de la cuajada se han unido, se podrá utilizar un cuchillo para reducir el tamaño de los gránulos.
- **Salado.** Se realizará mediante adición directa de la sal, diluida en agua. Es recomendable un tiempo de reposo de 5 minutos para una adecuada disolución de la sal. El queso maduro puede ser salado con salmuera.
- **Prensado y moldeo.** Para la fabricación del queso protegido se utilizará el método de prensado hasta obtener las características físico-químicas y sensoriales establecidas para el producto. Posteriormente, los quesos deberán mantenerse en adecuadas condiciones de refrigeración hasta el punto de venta. El tiempo de prensado debe ser de 8 horas, sin embargo, este tiempo puede disminuir o aumentar en un 50%, dependiendo del turno de fabricación, de la mañana o de la tarde.
- **Aditivos.** Se prohíbe la adición de cualquier tipo de aditivo distinto a los indicados en el presente PC y que puedan alterar las condiciones de fabricación del producto y sus características finales. No podrá utilizarse maicena, caseinato, leche en polvo, materia grasa u otros. Para el queso fabricado con leche pasteurizada está permitido el uso de cloruro de calcio.
- **Maduración.** Para la fabricación de queso maduro se utilizará el mismo procedimiento antes descrito. El período de maduración será de 8 a 30 el cual podrá realizarse a temperatura controlada o al ambiente, en cuyo caso debe hacerse en condiciones de humedad y temperaturas adecuadas que normalmente se presentan a altitudes superiores a los 1800 m.s.n.m.  
A fin de lograr un producto de la mejor calidad, el proceso de maduración será natural y no se aceptará la adición de ninguna materia para su inducción.

El siguiente diagrama resume el procedimiento de fabricación descrito.

Figura No. 10. Diagrama de flujo de fabricación de queso Turrialba con DO



El proceso de fabricación descrito presenta una serie de particularidades que lo diferencian de los procesos de fabricación de queso blanco fresco que se citan en varias fuentes bibliográficas costarricenses, y que como se han indicado en el apartado de Revisión Bibliográfica, corresponden más bien a procesos genéricos de elaboración de queso. El proceso también se diferencia del citado por Yee (1996), que describe la fabricación de queso Turrialba, con y sin pasteurizar, para las queserías de Santa Cruz de Turrialba.

Estas diferencias se pueden apreciar en el siguiente cuadro, que compara varios aspectos del proceso de fabricación, entre el proceso encontrado durante la investigación y el descrito por Murillo (1999), Chan (1999), Henderson (2005).y Yee (1996).

**Cuadro No. 36. Comparación del método de fabricación propuesto para la DO del queso Turrialba con otros descritos para la fabricación de queso blanco en Costa Rica**

Aspecto	Encontrado en la investigación	Murillo (1999)	Chan (1999)	Henderson (2005)	Yee (1996) Pasteurizado	Yee (1996) No pasteurizado
Condición de la leche	Cruda o pasterurizada	Pasteurizada	Cruda	Pasteurizada	-	-
% grasa en la leche	3,5%	3-8,25%	-	2%	-	-
Adición de cultivos lácticos	Opcional (si cuando pasteurice)	Si	Si	Si	-	-
Adición del cuajo	Directa (en agua)	Diluido en agua filtrada o leche fría	-	-	-	-
Tiempo de coagulación (min)	Promedio de 30	-	-	-	20 a 30	45
Tiempo del corte	5 (mínimo)	-	-	-	10	10 (quebrar)
Tiempo de agitación luego del corte (min)	5 a 10	5 a 10	5	Unos minutos	-	-
Reposo luego del corte (min)	5 a 10	10 a 20	-	-	3 a 5	15
Desuerado	-	100%	75%	Mayor cantidad posible	70 - 80%	90%
Adición de agua caliente	No	Opcional	-	-	-	-
Tamaño del grano	1 a 2 cm <sup>2</sup>	-	-	-	Semilla de mango	Semilla de frijol
Modo de salado	En el suero	En el suero, en la cuajada, durante la maduración, o, en la salmuera	-	Directo en la cuajada	-	-
Cantidad ó % de sal	-	-	1%	0,3%	10 gramos	-
Forma de moldeo	Prensado	Prensado	-	Prensado	Volteo inmediato (3 volteos cada 15-20 min)	Prensado
Tiempo de prensado (min)	8 (±50%)	20 a 30	-	15	-	-

### **6.3.9. Adaptación de las unidades a las condiciones de fabricación establecidas para la Denominación de origen**

A partir de los resultados de la muestra de sistemas de producción de materia y de fabricación artesanal estudiada se realizó el siguiente proceso de tipologías de unidades y de evaluación de la rentabilidad económica de la transformación de la situación actual de las unidades de fabricación, a las condiciones de producción requeridas por las DO.

#### **6.3.9.1. Sistema de producción lechera y unidad artesanal de fabricación de “tipo”**

Los siguientes cuadros presentan los valores medios o características más comunes encontrados en la muestra de unidades artesanales visitadas para el levantamiento de información primaria (descrito en un apartado anterior), los cuales se presentan en forma separada para los sistemas de producción de leche y de fabricación de queso.

Cada uno de estos cuadros presenta además, las dos unidades que fueron identificadas como “tipo”, por presentar valores o características cercanas al valor medio encontrado, o bien a la características más común o frecuente en la muestra estudiada.

**Cuadro No.37. Valores medios o característica más común encontrados en la muestra estudiada de sistemas de producción lechero y explotaciones “tipo” seleccionadas. Santa Cruz de Turrialba**

Variable	Valor medio o característica representativa	Sistema Tipo 1	Sistema Tipo 2
<b>Explotación y manejo del hato</b>			
Extensión finca (ha)	7,5	6	5,5
Pastos de forraje	Kikuyo, Estrella Africana, mezcla	Kikuyo (50%)	Mezcla
Pastos de corte (ha)	<i>Pennisetum</i> o Imperial	No	imperial
Insumos aplicados al pasto	Fertilización al forraje	10-30-10, urea + fosfato, Nitrógeno	urea, nutrán, 12-23-12
Hato ganadero	30,7 animales. Vacas de las razas Guernsey y Jersey (y/o cruces). 11,3 novillas y/o terneras	40. Guernsey (100%). 15 terneras y/o novillas	24. Jersey (79%), Guernsey (10,5%). 11 terneras y/o novillas
<b>Manejo y alimentación crías</b>			
Amamantamiento teta (días)	11	10	8
Tiempo en estabulación (meses)	7,7	8	8
Periodo aprox. destete (meses de edad)	1 a 3	1	2
Alimentación	Leche, suero y concentrado	Leche y concentrado	Leche, suero y concentrado
<b>Manejo y producción</b>			
Carga animal	3,0	3,86	3,66
Inseminación artificial	Si	Si	Si
Número ordeños por día	2	2	2
Producción estimada de leche diaria por vaca (lts)	15,2	14,5	18
Producción estimada de leche diaria por explotación (lts)	222,3	300	215
<b>Vacunación</b>	Brucelosis	Brucelosis	Brucelosis

**Cuadro No. 38. Valores medios o característica más representativa encontrados en la muestra estudiada de unidades artesanales de fabricación de queso y unidades “tipo” seleccionadas. Santa Cruz de Turrialba**

Variable	Característica representativa	Unidad “Tipo 1”	Unidad “Tipo 2”
Tiempo aproximado de operación (años)	23,3	50 (“toda la vida”)	15
<b>Producción</b>			
Volumen promedio estimado de leche procesada (lts/día)	222,3	300	300
Productos que fabrica	Solo queso Turrialba (puede fabricar queso, semiduro, maduro y/o natilla)	Turrialba (90%), semiduro y semimaduro	Turrialba
Promedio rendimiento (leche:queso)	5,5	5,5	5,5
Producción promedio de queso fresco (kg/semana)	225,2	325	300
<b>Proceso de fabricación</b>			
Equipo de recibo	Tina simple de acero inoxidable (192 litros)	Doble forro (360 lts)	Tina simple (160 lts)
Descremado de la leche	No	No	No
Pasteurización y aditivos	No	No	No
Adicionan agua caliente a cuajada	No	No	No
Tiempo de reposo (min)	31,8	15	30
Corte	Lira	Lira	Lira
Tiempo de corte (min)	6,3	5	5
Tiempo reposo después del corte (min)	10,5	No	No
Granulometría	Fina ( $\leq 1$ cm) y/o media (1-2 cm)	Media a gruesa	Fina
Desuerado	Alto o medio	Alto	Alto
Instrumento para desuerado	Cuchillo (u otro)	Cuchillo	Cuchillo o manual
Tiempo agitación (min)	6,5	10	5
Tamaño de moldes	3 y/o 4 kg	1,8, 3 y 4	3, 4 y 5
Método de moldeo	Prensado	Prensado	Prensado
Tiempo de prensado (horas)	7,7	6	8
Forma de ejercer la presión	Pesa o prensa	Prensa mecánica	Prensa
<b>Almacenamiento</b>			
Uso de equipo de enfriamiento (% de unidades)	Si	Si	Si
Tiempo máximo de almacenamiento del queso (días)	3,8	4	4
Tipo de empaque	Bolsa plástica	Bolsa plástica	Bolsa plástica



Como se observa, aunque hay diferencias en el grado de coincidencia o cercanía entre el valor promedio o característica descrita y los valores presentados en cada explotación “tipo”, estas explotaciones presentan una alta similitud con el promedio, en general para todas las variables indicadas en los cuadros anteriores.

**6.3.9.2. Condición actual de las instalaciones y de las prácticas de ordeño y fabricación de queso empleadas en las dos unidades artesanales “tipo” seleccionadas**

Ambas unidades fueron visitadas y evaluadas de acuerdo utilizando la Guía de Inspección de BPM, en aspectos como: instalaciones, procedimiento de trabajo, empaquetado, controles de calidad y salubridad.

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro N. 39. Resultados de la aplicación de la Guía de Inspección de BPM en dos unidades de fabricación de queso Turrialba artesanal seleccionadas como unidades “Tipo”. Santa Cruz de Turrialba**

Deméritos	Valor Puntos		Unidad artesanal 1		Unidad artesanal 2		
	Max	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad
<b>Aspecto: Infraestructura</b>							
<b>La planta es abierta, no apta para proceso materiales contaminantes</b>	5	4	Quesera cerrada, piso de cemento, paredes de <i>block</i> repellido	Cerámica, aceras alrededor, laboratorio exterior, bodega para insumos.	4	Quesera de <i>block</i> piso cerámico y paredes con tablilla de PVC. Tamaño limitado, falta de orden. No hay armario para insumos	
<b>Paredes y puertas dañadas, sin pintar, materiales contaminantes</b>	5	5	Paredes pintadas limpias	Repello de fisuras en paredes y ventanas	5	Puerta metálica con cedazo	
<b>Pisos en mal estado, desagües malos, acumulaciones de agua</b>	5	5	Los piso no presentan acumulaciones de agua.		5	Cerámico, en buenas condiciones. No hay acumulaciones de agua	
<b>Mala ventilación, ambiente húmedos,</b>	5	5	Ventanas con cedazo, la quesera no tiene malos olores		5	Celosías de aluminio	
<b>Mala iluminación, ambiente oscuros.</b>	5	3	Usan un fluorescente. Le falta un protector	Protector	5	No hay ambiente oscuro	
<b>No hay Servicios Sanitarios, o están en mal estado. No hay insumos necesarios. Mala ubicación</b>	10	10	Servicio sanitario aparte, en buen estado.		5	Usan los de la casa de habitación. Insumos deficientes (papel, jabón). Distancia aproximada: 15 mts.	Construcción de servicio sanitario exterior
<b>No hay lavatorios, no hay insumos necesarios: jabón, secado de manos</b>	10	5	Faltan dispensadores de jabón líquido, alcohol gel y toallas desechables	Material para el lavabo	0	Pila de plástico, faltan dispensadores de jabón líquido	Material para el lavabo

Deméritos	Valor Puntos		Unidad artesanal 1		Unidad artesanal 2		
	Max	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad
<b>No hay orden en las áreas de proceso.</b>	5	3	La quesera esta orden y limpia. Algunos recipientes dispersos. Faltan tarimas donde colocar materias primas	Terminar armario para insumos del proceso	3	Recipientes con productos químicos (cloro, detergente) junto a materia prima (sal, cuajo)	Construcción mueble para insumos
<b>Valor asignado</b>	50	<b>40</b>	<b>80</b>		<b>32</b>		<b>64%</b>
<b>Aspecto: Áreas</b>							
<b>No existe Área de recibo de Materias Primas (leche)</b>	10	5	Usan tarros de aluminio, en buen estado para el transporte de la leche	Construcción de una pequeña área para despacho y recibo	5	El área de ordeño requiere de un plan de limpieza, las canastas donde alimentan los animales están muy sucias, mucha tela de araña	
<b>No existe Bodegas de materia prima y/o producto terminado</b>	15	10	Falta una bodega para las materias primas. Cámara de refrigeración en buen estado	Indicado	10	Leche obtenida con equipo de ordeño. Mucho desorden en bodega. Separar bodega de medicinas y equipo	Indicado
<b>Área de proceso sin delimitar, problemas de contaminación y de calidad</b>	15	10	Falta completar la acera alrededor de la quesería	Terminar de construir acera	7	Área muy pequeña, no están separadas las áreas de producción, y producto terminado	
<b>No existe Área de despacho</b>	10	5	Acondicionar el camino de acceso. Acondicionar zona de despacho	Indicado	7	Le falta un techo al despacho	Construcción de techo para despacho
<b>Valor asignado</b>	50	30	<b>60</b>		<b>29</b>	<b>58%</b>	
<b>Aspecto: Producción</b>							
<b>No hay especificaciones ni criterios de Materias primas</b>	5	3	Pruebas de mastitis cada mes Proyecto de "Hato Libre de Brucelosis		5	Control de mastitis, hato libre de brucelosis	

Deméritos	Valor Puntos		Unidad artesanal 1		Unidad artesanal 2		
	Max	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad
<b>No hay sistema de calidad con registros de materias primas</b>	5	0		Implementar registros	3	Registros con diarios visuales faltan registros escritos	Implementar registros
<b>No hay control de proveedores</b>	5	3	Faltan fichas técnicas de productos de material de limpieza (jabones y desinfectantes)	Implementar fichas técnicas	3	Falta una lista con los productos y ficha técnica de productos	Redactar lista e implementar fichas
<b>No hay flujo lineal de proceso</b>	5	5	Ordeño mecánico y producción queso	Documentar flujo	4	No documentados	Documentar flujo
<b>No hay especificaciones ni criterios de proceso</b>	5	3	Los procesos de la empresa no están documentados	Documentar proceso	3	No tienen procesos escritos	Documentar proceso
<b>No hay sistema de calidad para proceso</b>	10	5		Implementar sistema de calidad	5	No hay controles de cantidad insumos, temperatura, tiempos	Implementar sistema de calidad
<b>No hay especificaciones ni criterios de producto terminado</b>	5	3	Faltan registros de los productos terminados	Registros	0		Registros
<b>No hay sistema de calidad con registros de producto terminado</b>	5	0	No tienen registros	Registros	0		Registros
<b>Problemas en etiqueta y empaque</b>	5	3	Falta etiqueta o sello de calidad. Usan doble bolsa plástica sin problemas		5		
<b>Valor asignado</b>	50	25		<b>50</b>	<b>28</b>		56%
<b>Aspecto: Equipo y Utensilios</b>							
<b>Son de material inadecuado</b>	25	25	tina, moldes, lira, espátula de acero y filtros desechables		<b>24</b>	Filtro de manta. Usar filtro de papel desechable	

Deméritos	Valor Puntos		Unidad artesanal 1		Unidad artesanal 2		
	Max	Asigna- do	Observaciones	Inversión/actividad	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad
<b>Están en mal estado</b>	15	10	Equipo de ordeño en buen estado. Usan tucos de madero en la prensa		15		
<b>Están sucios</b>	10	10			7	La cámara tiene grasa	
<b>Valor asignado</b>	50	<b>45</b>	<b>90</b>		<b>46</b>	92%	
<b>Aspecto: Higiene</b>							
<b>Zona de proceso sucia y desordenada</b>	5	5			3	Hay anidaciones de insectos (fuera) y vidrios sucios	
<b>No hay lavatorio en planta, ni basurero</b>	5	5	Tienen una pila de acero inoxidable		0		Instalación de lavatorio
<b>No hay programa escrito de higiene</b>	10	0	Falta un programa escrito	Implementar	2	No hay un programa de higiene estructurado y sistemático	Implementar
<b>No tienen uniforme completo</b>	5	5			0	Usan detergente y cloro para lavar los equipos. Falta uniforme completo, botas sucias	Compra de uniforme completo
<b>No hay buenos hábitos de higiene</b>	5	5			2	Las uñas del operario están sucias	
<b>No hay agua potable</b>	10	5	Agua de naciente en la finca (calidad desconocida)	Análisis microbiológico de agua	5	Agua de naciente (calidad desconocida)	Análisis microbiológico de agua
<b>No hay rotulación de BPM</b>	5	0			0		
<b>No hay sistema de manejo de desechos</b>	5	2	Lombricultura. Falta completar el sistema de drenaje		5	El suero lo utilizan en las terneras	
<b>Valor asignado</b>	50	<b>27</b>	<b>54</b>		<b>17</b>	34%	
<b>Aspecto: Alrededores</b>							

Deméritos	Valor Puntos		Unidad artesanal 1		Unidad artesanal 2		
	Max	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad	Asignado	Observaciones	Inversión/actividad
<b>Calles de acceso sin pavimento</b>	10	2	Lastre y tierra (acceso a caballo, doble tracción en verano)	(inversión muy alta por topografía y distancia)	10	Explanada y acera	
<b>No hay acera alrededor</b>	5	2	Incompleta	Indicado	5	acera pequeña	
<b>Hay maleza, basura y equipo en desuso</b>	10	5	Perros domésticos y tablas	Plan de limpieza	5	Hay materiales y equipo en desuso tirado	Plan de limpieza
<b>Valor asignado</b>	25	<b>9</b>		36	<b>20</b>		80%
<b>Aspecto: Transporte</b>							
<b>No es adecuado ni propio</b>	5	2	Usan caballo con un aparejo	-	2	Pick up propio cubierto con lona. No tiene refrigeración	Equipo de refrigeración para transporte
<b>No es exclusivo, no está limpio</b>	5	3	El aparejo lo usan solo para el queso y el alimento de las bestias		5		
<b>No mantiene características del producto</b>	10	8	El queso no se deforma ni maltrata hasta el punto de distribución y venta		8	Cambios por temperatura	
<b>Embalaje inadecuado</b>	5	3	Usan doble bolsa plástica y un saco sintético		5	Cajas y bolsas plásticas	
<b>Valor asignado</b>	25	<b>16</b>		64	<b>20</b>		80%
<b>Puntos totales</b>	<b>300</b>	<b>192</b>			<b>192</b>		
<b>Porcentaje</b>		<b>64,0</b>		%	<b>64,00</b>	%	

### 6.3.9.3. Estimación del coste de transformación de la situación actual de explotaciones artesanales para su adaptación a las condiciones de la denominación de origen

Como se observa en el cuadro anterior, ambas explotaciones tipo presentaron condiciones similares en los aspectos evaluados, y en consecuencia en las necesidades de inversión para su adaptación a las condiciones de la DO, por lo que el cálculo económico realizado es aplicable a ambas explotaciones, y en consecuencia es una aproximación al total de las 250 explotaciones artesanales locales.

La estimación de los costes de transformación de la explotación “tipo”, consideró los siguientes tipos de costes: costes de inversión requeridos en las instalaciones para adecuarlas a las condiciones de la DO y para la transformación o mejoramiento del proceso de trabajo requerido para la fabricación de queso de calidad.

Es necesario indicar que a los efectos de la presente investigación el trabajo de identificación y cuantificación de costes y beneficios se ha realizado con una definición de los mismos a nivel de anteproyecto, lo cual nos advierte de la necesidad de tener presente esta consideración para interpretar los resultados adecuadamente.

En instalaciones, se estimaron las siguientes inversiones (según Cuadro No. 39):

**Cuadro No. 40. Descripción de las inversiones y costes estimados en una explotación “tipo” para su transformación a las condiciones de la DO**

Inversión	Descripción	Costo estimado (€)
Urbanización exterior (superficie estimada de 150 m <sup>2</sup> )	Acondicionamiento de áreas exteriores como aceras, en un área estimada de 150 m <sup>2</sup>	900
Reparación de paramentos (suelos, techos y paredes) y carpintería (puertas y ventanas)	Reparación de varias estructuras tanto en el área de ordeño como en la de fabricación	300
Soleras, alicatados y pintado	Establecimiento de porcelana o cerámica en las áreas de fabricación que requieren condiciones de limpieza. Pintura en paredes.	600
Nuevas dependencias singulares:		
Zonas de expedición/recepción	Habilitación de un área para la expedición de queso y recepción de materiales (5 m <sup>2</sup> )	300
Almacenamiento de materias primas	Acondicionamiento de las áreas de almacenamiento de insumos (limpieza, desinfección, etc.) y de materias primas para la fabricación de queso (3 m <sup>2</sup> )	180
Equipo de lavabo	Costo de acondicionamiento del lavabo con materiales que aseguren la sanidad del proceso	120
Laboratorio	Habilitación de un área para el análisis periódico de muestras de leche y queso, realizando las pruebas básicas de determinación. Se estimó un área de 2 m <sup>2</sup> .	120
Total:		2520

La necesidad de inversión en instalaciones ascendió a 2.520€, que equivale a ₡1, 512 000 (moneda de Costa Rica, empleando la actual relación de cambio de 1€ = ₡600).

La implantación de registros de producción, fichas de procedimientos, plan de limpieza de las instalaciones y adquisición de uniforme de trabajo, necesarios para lograr buenas prácticas en la fabricación del queso, .que también incluye la adquisición de equipo básico o instrumentos de medición para el proceso de fabricación, ascendió a un coste de inversión estimado en 350€, equivalente a ₡210 000.

La sumatoria de ambos costes da un coste total de 2870€, equivalente a ₡1,722.000, que son los costes de inversión del primer año del proyecto.

Los costes de explotación fueron estimados en 550€/año, equivalente a ₡330 000. Estos incluyeron el mantenimiento de los procesos de trabajo y el coste de realización de pruebas periódicas para determinar la condición sanitaria del producto y la calidad del agua empleada en el proceso. De esta forma, la sumatoria de los costes de la DO para el primer año, fueron estimados en 3.420€.

El beneficio actual (anual), en la situación sin proyecto, se estimó en 16.575€ (₡9,945.000), obtenido a partir de los siguientes valores estimados: precio actual del kg. de queso Turrialba: 1,42€ (₡850); producción promedio de queso por explotación: por semana de 225 kg. y producción promedio de queso por explotación: por año de 11.700 kg.

Al considerar el proyecto de transformación para su evaluación económica, se define el procedimiento alternativo (situación transformada – situación actual), por lo que los flujos de caja representan la inversión para la adecuación de la explotación a las condiciones de la DO, los costes de explotación, que al eliminarse los costes normales de explotación al suponer que son idénticos antes y después de la transformación, representan los nuevos costes de explotación generados para adecuar el proceso productivo a las condiciones de la DO y los beneficios, que se obtienen por el incremento de precio del producto al ampararse por la DO, se supone que los Kg de producción anual será idénticos antes y después de la transformación.

A partir de estos valores, se estimó la TIR (Tasa Interna de Rendimiento), estableciendo como supuesto un incremento de un 10% en el precio actual del producto, a un plazo de 10 años de explotación del proyecto. El siguiente cuadro muestra los valores indicados.



**Cuadro No. 41. Costes y beneficios y valor de la TIR estimados para la transformación de la explotación “tipo” a las condiciones de la DO**

Año	Ci (€)	Ce (€)	Prd/año (kg)	Δ Pr. (10%) (€)	Cb (€)	Bb (€)	Flujo (€)	
1	2870	550	11700	0,142	3420	1661,4	-1758,6	
2	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
3	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
4	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
5	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
6	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
7	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
8	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
9	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
10	0	550	11700	0,142	550	1661,4	1111,4	
							TIR:	62%

Ci: Costes de inversión

Ce: Nuevos costes de explotación

Prd/año: Producción por año

Δ Pr: Incremento de precio (diferencia en precio en situación “con” – “sin” DO)

Cb: Coste bruto

Bb: Beneficio bruto

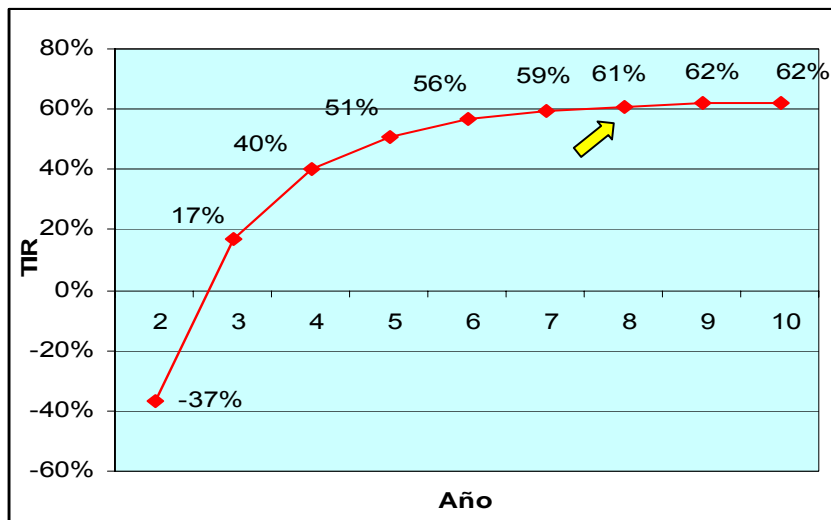
Como se observa, utilizando las variables que han sido indicadas, el proyecto presenta una TIR positiva, lo que permite concluir que ocurre una recuperación de la inversión, con una rentabilidad significativa, que compensaría claramente la inversión y el cambio de pautas en el proceso productivo.

Para obtener mayor información, se realizó un análisis de sensibilidad de los valores de los parámetros básicos que fueron supuestos para el análisis, a fin de reducir la incertidumbre del proyecto.

Las variables clave seleccionadas para el análisis de sensibilidad fueron: número de años de explotación, variaciones en la inversión inicial, variaciones en los costes de explotación y variación del precio diferencial, para cada uno de los cuales, se calculó las modificaciones del TIR.

Posteriormente, se realizó el análisis de sensibilidad utilizando los mismos parámetros, pero en condiciones de financiación ajena, de acuerdo a las condiciones de financiación de Costa Rica.

El cálculo de la TIR para el parámetro “número de años”, resultó en la situación que se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico No. 24. Valor de la TIR a diferentes años de explotación**

Como se observa, en el año dos se obtiene un valor negativo de la TIR, que se vuelve positivo al año 3 (17%), para estabilizarse a partir del año 8. Partimos, por lo tanto, de este resultado, para el cálculo de sensibilidad con los parámetros indicados, utilizando una vida útil de 8 años.

El análisis de sensibilidad, para el resto de variables clave, se realizó para el proyecto “sin” financiación y “con” financiación. El análisis con financiación consideró dos situaciones de financiación: el 100% de la inversión y del 66% de la inversión requerida para el primer año del proyecto.

Se utilizaron las siguientes condiciones: tasa de interés: 20%, inflación: 12%, número de años de carencia: 1, número de años de amortización: 5 años.

La siguiente tabla muestra el flujo de caja en condiciones de financiación ajena para el 66% y el 100% de la inversión inicial de 2870€.

**Cuadro No. 42. Flujo de caja para condiciones de financiación ajena de la inversión inicial**

Año	Flujo Sin F.A.	Flujo con F.A (100% Inv. inic)	Flujo con F.A. (66% de Inv. inic.)
1	-1758,6	2.562,50	1628,75
2	1111,4	-457,59	-290,85
3	1111,4	-683,07	-434,17
4	1111,4	-609,89	-387,65
5	1111,4	-544,54	-346,12
6	1111,4	-486,20	-309,03
7	1111,4	-434,11	-275,92
8	1111,4		

F.A.: Financiación ajena  
Inv. inic: Inversión inicial

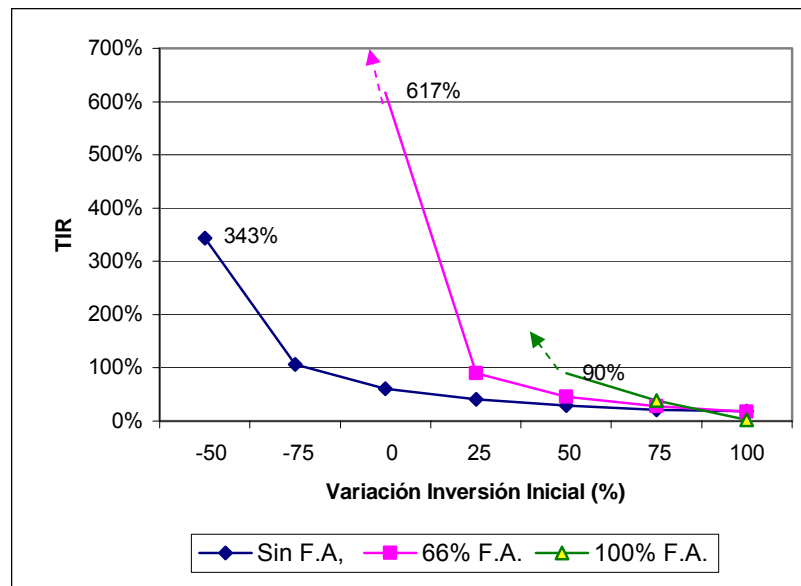
Para el análisis con hipótesis de diferentes valores de “inversión inicial” se utilizaron las siguientes variaciones:

- disminución del monto estimado de la inversión inicial en 50 y 75%
- aumento del monto estimado de la inversión inicial en 25, 50, 75 y 100%.

Interesa destacar que se ha calculado la financiación específicamente para cada variación de acuerdo con las condiciones específicas del crédito señalado anteriormente.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de la TIR ante las variaciones en los costos de inversión, para el proyecto sin financiación (550€ de costos de explotación con un incremento del 10% del precio del producto) y su sensibilidad en las dos situaciones de financiación ajena planteadas.

**Gráfico No.25. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en la inversión inicial**



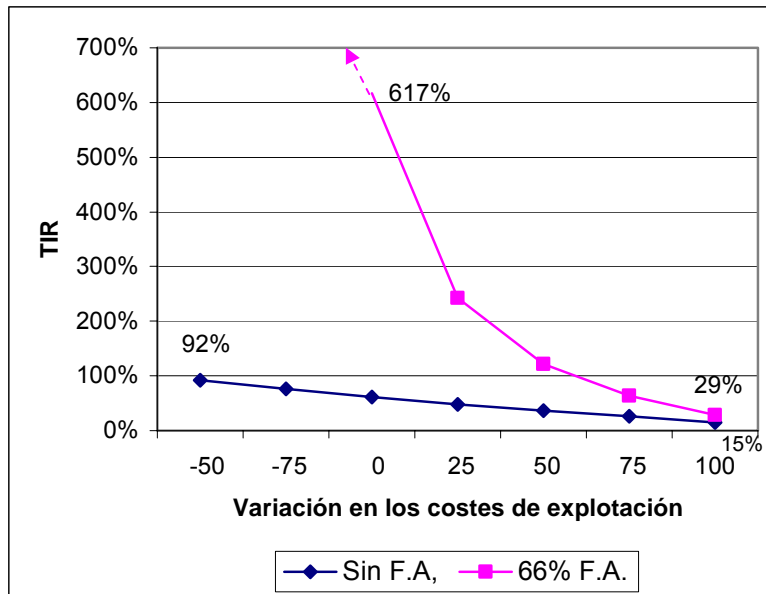
F.A. = Financiamiento Ajeno

Como se observa, los valores de la TIR son positivos tanto para el proyecto sin financiación, en que la TIR tiende a decrecer conforme la inversión inicial tiende a aumentar, como para las dos situaciones de financiación consideradas, que muestran una tendencia similar. Como era esperable al presentar el proyecto sin financiación una TIR muy superior a las condiciones del crédito, las TIR de las hipótesis de financiación ajena son superiores a la situación sin financiación.

En la situación de financiamiento del 66% de la inversión inicial, el valor de la TIR tiende a infinito a partir de valores inferiores al valor de la inversión inicial sin variaciones. Esto mismo ocurre con la TIR, en la situación del 100% de la inversión inicial, a valores de este parámetro inferiores al 50% de la inversión inicial.

Las modificaciones de la TIR ante variaciones en los costes de explotación, se muestran en el siguiente gráfico, tanto para el proyecto sin financiación, como para los dos escenarios de financiamiento. Se utilizó los mismos porcentajes de variación que en la inversión inicial.

**Gráfico No.26. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en los costes de explotación**

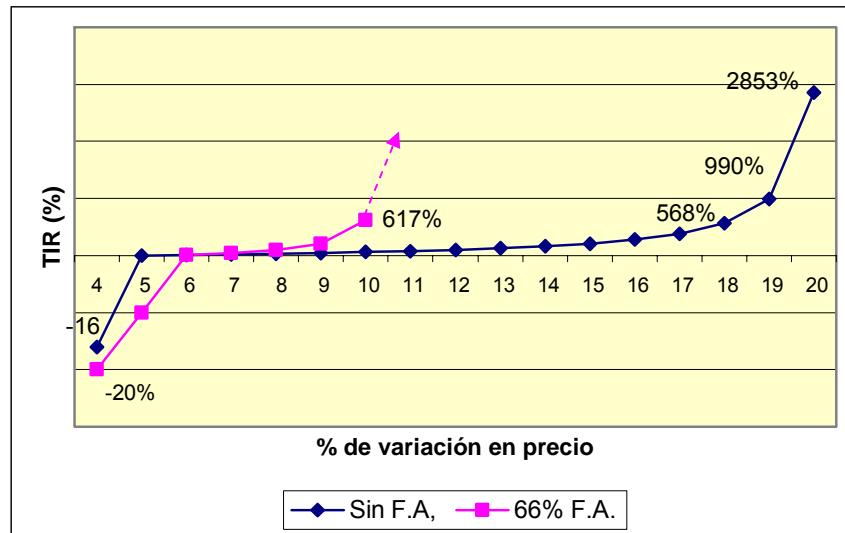


F.A. = Financiamiento Ajeno

Como se observa, los valores de la TIR también fueron positivos antes variaciones en los costes de explotación. En condiciones de financiación externa del 66% de la inversión inicial, la TIR tiende a infinito a partir de valores de costes de explotación inferiores al del proyecto (550€). Para la situación del 100% de la financiación de los costes de explotación, los valores de la TIR fueron, en todos los supuestos de variación, tendientes a infinito.

En el análisis de sensibilidad ante variaciones del precio diferencial, se utilizaron valores desde 1 a 20% de incremento en el precio del producto. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico.

**Gráfico No.27. Valores de la TIR para el proyecto para los escenarios “sin” financiación y “con” financiación ajena, ante variaciones en el precio del producto**



F.A. = Financiamiento Ajeno

Se concluye, que bajo condiciones sin financiación ajena, la inversión se vuelve rentable a partir de un aumento del 6% en el precio del producto, en que la TIR se vuelve positiva (TIR=7%). En condiciones de financiación (del 66% de la inversión inicial) igualmente, la TIR se hace positiva a partir del mismo valor de incremento de precio (TIR=6%), mostrando una tendencia creciente hasta un aumento de precio del 10%, a partir del cual el valor de la TIR tiende a infinito. Bajo condiciones de financiación del 100% de la inversión inicial, la TIR adquiere valores positivos a partir de incrementos de precio del 1%.

Todo lo anterior nos indica que la transformación de las explotaciones artesanales a las condiciones de DO del queso Turrialba sería altamente beneficiosa, siempre que se produjera un incremento del precio de venta del mismo. Obviamente la búsqueda de incrementos de producción, la necesidad de nuevas formas de comercialización, las tareas de promoción del producto, entre otras, necesitarían un mayor estudio ajeno a esta investigación. Pero con estos datos podemos considerar un futuro optimista



## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los objetivos de la investigación, las conclusiones y recomendaciones han sido agrupadas en títulos y contenidos, que provienen de la revisión bibliográfica y de los resultados de la investigación.

### a) Generalidades de ámbito internacional

1. Es innegable la importancia que tiene para un país desarrollado o en desarrollo, disponer de un sistema para la valoración, protección y promoción de los productos agroalimentarios vinculados a un territorio geográfico y a una tradición de producción y/o fabricación. Sus beneficios han sido observados tanto en sus efectos contributivos al desarrollo de regiones rurales, como en el mejoramiento de la posición de los productos en segmentos de mercado de consumidores que valoran y aprecian estas cualidades.
2. En el ámbito nacional un sistema de protección de las DO, al proteger nombres de productos que han adquirido reputación, tiene incidencia en áreas que trascienden el ámbito estrictamente comercial y económico, relacionadas con el rescate y protección de recursos endógenos, las tradiciones y el patrimonio gastronómico, el protagonismo de los actores locales en el desarrollo a través de la gestión de la DO y el refuerzo de la identidad regional y cultural. Además las DO contribuyen a favorecer la distribución equitativa de la riqueza al repartir los beneficios y aumentar el valor agregado en un mayor número de productores.
3. La creciente demanda por los productos diferenciados en general, que se observa en diferentes países, aunque mayormente en los desarrollados, es una señal de cambio en los hábitos de consumo, que constituye una oportunidad comercial para estos productos.
4. Internacionalmente, la creciente introducción de disposiciones legales para la protección recíproca de estos productos en los tratados comerciales y en los acuerdos bi y multilaterales, manifiesta la importancia que ha adquirido el tema en el comercio internacional, que obliga a los países a establecer sistemas nacionales de protección para no ver limitada las posibilidades de comercio de productos agroalimentarios en los mercados internacionales. En América Latina, particularmente, se ha observado en los últimos años un cambio de gran magnitud al crearse legislación para las DO en casi todos los países.
5. El protagonismo que están adquiriendo las políticas y estrategias basadas en el desarrollo rural en Latinoamérica y la tendencia creciente a concebirlas dentro del enfoque territorial, constituyen el marco más adecuado para el establecimiento de sistemas de DO, como una respuesta también ante la dominancia del mercado por bienes de consumo de consumo masivo, no diferenciados.

## **b) Las DO en Costa Rica**

### **Interés y conocimiento**

6. En el medio nacional, el conocimiento general sobre el tema, es bajo y con frecuencia no se conceptualiza integralmente. Es recomendable iniciar procesos educativos dirigidos a los actores interesados del sector público, privado y al público en general.
7. En Costa Rica, existen una serie de organismos, organizaciones de productores y personas convencidas de la necesidad de un sistema nacional de DO. Sin embargo, los conceptos y el funcionamiento de las DO, no están claros aún, y las iniciativas nacionales para desarrollar normativa, capacidad institucional y productos, se encuentran dispersas. Se hace necesaria una decisión conciente y concreta por parte de la Administración para tomar parte activa en la dirección del proceso de establecimiento, consolidación y posterior operación del sistema. Así como de procesos de formación de personal.

### **Desarrollo institucional para las DO**

8. Idealmente la protección de las DO deberían estar integradas a las políticas nacionales de desarrollo rural y de mejoramiento de la calidad agroalimentaria en un contexto de actuaciones públicas y privadas integradas, dirigidas al desarrollo de este sector.
9. Una de las mayores debilidades para la implantación y operación de las de DO en Costa Rica, es la ausencia de un ente de la Administración con deberes, derechos y facultades específicas para la gestión de un sistema de DO para los productos agroalimentarios. Esta situación ha provocado que el RPI deba asumir funciones de análisis técnico de productos que solicitan su registro, que no son de su competencia y sin la capacidad institucional para ello. Ambas funciones institucionales, registro y gestión, deben ser complementarias. El CNP es la institución más idónea del Sector Agropecuario costarricense, por sus funciones y capacidad institucional, y por su interés manifiesto, para llevar a cabo esta misión, no obstante, que el sistema debe reunir a otros organismos, públicos y privados, ejerciendo funciones según sus competencias.

### **Legislación nacional sobre DO**

10. La investigación, a través de la propuesta de reglamento nacional para las DO, ha hecho importantes contribuciones para superar las limitaciones de la actual legislación (Ley de marcas y otros signos distintivos) en la regulación de las DO. Han sido contribuciones esenciales la introducción de un pliego de condiciones y de un reglamento de uso como requisitos de solicitud de registro de una DO y la recomendación de crear entidades técnicas para la gestión del sistema y el desarrollo de productos.
11. El Anteproyecto de reglamento de las disposiciones relativas a las DO contenidas en la Ley de marcas (reglamento oficial), a partir de la propuesta surgida de la presente investigación y de otras recomendaciones, hace importantes contribuciones a la normativa nacional sobre DO, superando algunas de las omisiones de la ley.



12. Sin embargo, persisten serias limitaciones en la legislación actual, que no pueden ser modificadas por la vía de un decreto reglamentario. Las principales, pueden resumirse en las siguientes: la ausencia de un organismo nacional de gestión y promoción de las DO; la falta de claridad para establecer las diferencias teóricas y prácticas entre las IG y DO, confusión que parece extenderse a muchas legislaciones nacionales y tratados y convenios internacionales; la sujeción de los procedimientos de solicitud y registro de las DO a los de las marcas comerciales, ignorándose las particularidades de las primeras; la permisión de que un productor, por si solo, pueda presentar la solicitud de registro de una DO, corriendo el riesgo de ausenta de representatividad de los intereses de los productores ubicados en el territorio de la DO; la ausencia de tipificación de infracciones y sanciones relativas al uso de las DO.
13. A futuro se debe incorporar en la legislación el tema de la certificación formal o de tercera parte, elementos actualmente no considerados. Algunas agencias que actualmente certifican productos orgánicos pueden ampliar sus servicios a las DO. Se debe considerar la promoción de agencias regionales de certificación de productos agroalimentarios, lo cual es viable dentro de un sistema nacional de sellos de calidad diferenciada, en lo que el país trabaja actualmente (CNP).
14. Es conveniente iniciar un proceso para la reformulación de la legislación actual, estudiando la viabilidad y ventajas de establecer una legislación separada para las DO. La nueva legislación debe tener como referentes el ADPIC, la normativa de la UE y otras que sean necesarias para actualizarse a las condiciones internacionales y para eventuales homologaciones del sistema nacional de protección, con terceros países.

#### **Complejidad para el desarrollo de productos y aportes metodológicos**

15. La identificación del potencial de un producto como DO y la posterior elaboración del pliego de condiciones, es una actividad compleja, sistemática y especializada. El país no dispone de herramientas metodológicas para el estudio y desarrollo de DO de productos agroalimentarios.
16. La investigación ha constituido un importante aporte metodológico y ha desarrollado algunas herramientas para el desarrollo de futuras DO. Es importante mencionar las siguientes: la guía para la identificación preliminar de productos DO; el procedimiento y secuencia de las actividades para el estudio a profundidad del producto, del método y de la región en función de la estructura del pliego de condiciones; la metodología empleada en las actividades participativas, particularmente las de rescate del conocimiento local y tradicional; la encuesta de recolección de información en fincas y unidades de fabricación; el método y el instrumento de recolección de información empleado en el sondeo de imagen del queso Turrialba, y las pruebas de descripción y diferenciación sensorial. Las actividades, instrumentos y procedimientos, deben ser adaptados a cada situación particular.

17. Es conveniente desarrollar instrumentos oficiales de apoyo para orientar la identificación de DO y la elaboración de estudios por los interesados (guías metodológicas). Deben elaborarse listas exhaustivas de productos con potencialidad de DO, tomando en consideración tanto los criterios propios como origen, tradición, características diferenciales, reputación, territorio, y otros de tipo económico, como el valor económico regional o nacional y los beneficios comerciales potenciales en el mercado nacional e internacional, como una base para priorizar productos y dirigir los esfuerzos de desarrollo.

### **c) La DO del queso Turrialba**

#### **Criterios de selección del queso Turrialba**

18. La metodología empleada en el estudio preliminar fue acertada para la selección del producto de estudio. De la lista inicial de productos y de los cuatros preseleccionados posteriormente, el queso Turrialba presentó las características más interesantes para el estudio a profundidad. Fueron de utilidad los criterios empleados en la selección del producto, entre estos: el valor económico central del producto en la región de estudio, región que además podía ser geográficamente delimitable; las características de la estructura productiva local compuesta por una gran cantidad de pequeñas explotaciones locales; la fama y reputación del producto extendida en casi todo el territorio nacional y la imitación del nombre del producto (“tipo Turrialba”) por empresas nacionales ubicadas fuera del territorio de origen; y, su vínculo con el medio geográfico, a través de factores humanos como la tradición y la identidad cultural ligada al producto.

#### **Cualidades de DO del Queso Turrialba**

19. Existe una alta viabilidad para la implantación de la denominación de origen del Queso Turrialba, tanto por sus cualidades vinculadas al concepto de DO, como por el fuerte interés de los productores y organizaciones locales por registrar el producto e implantar la DO.
20. La información permitió establecer significativos vínculos geográficos entre el producto y el territorio, siendo los más indicativos, la tradición de fabricación de queso referenciada desde mediados del siglo XIX y que dio origen al reconocimiento de este producto con el nombre “Turrialba”, las características de los sistemas de producción de leche típicos de la zona y el método de fabricación empleado tradicionalmente en la región que se diferencia de los métodos genéricos de fabricación de queso fresco. Los límites territoriales de producción de leche y fabricación de queso se han mantenido casi sin modificaciones desde los inicios de la fabricación del producto, facilitando la demarcación del territorio de la DO a partir del criterio de la ubicación actual de los actores económicos.
21. La fuerte asociación que hacen los consumidores entre el “queso Turrialba” y su lugar de fabricación, demuestran que no se trata de un producto genérico. La posible alteración o estandarización del concepto de “queso Turrialba”, como un fenómeno relativamente reciente, ocurrido a consecuencia del ingreso al mercado de una variedad de quesos blancos frescos con la leyenda “Tipo

Turrialba”, no debe ser una razón que afecte su carácter originario y la protección legal de su nombre. La variedad de queso banco fresco identificado con la leyenda “Tipo Turrialba”, fabricado por empresas nacionales, no responde a características específicas ni comunes, y en consecuencia no puede ser considerado un “tipo de queso”. Por el contrario, esta situación podría significar una apropiación indebida de un bien intangible, para beneficio comercial empresarial.

### **Heterogeneidad dentro de la homogeneidad y el pliego de condiciones**

22. Por la gran cantidad de fabricantes locales de queso Turrialba, no se puede pretender un alto grado de homogeneidad del producto, lo cual también es propio de muchas DO en el mundo. Sin embargo, la heterogeneidad puede ser una característica deseable, dentro de una identidad común o colectiva, definida en términos cuantitativos, por rangos de características comunes.
23. A partir de los productos de la investigación se elaboró el pliego de condiciones para la DO. Este documento es el último eslabón de la secuencia metodológica, retomando la estructura de la propuesta de reglamento sobre DO, de la primera fase de la investigación, y los datos y contenidos de la segunda, acerca del estudio del producto. El documento presenta los elementos de vinculación geográfica del producto y las condiciones de obtención de materia prima y de fabricación del producto, congregando la heterogeneidad dentro de la homogeneidad.

### **Rentabilidad de la DO**

24. Aunque no es posible predecir el beneficio concreto del registro de la DO para el queso Turrialba, los altos niveles de consumo nacional de queso Turrialba, el prestigio de su nombre y las valoraciones que hacen los consumidores, asociadas muchas veces a simbolismos de tipo rural, constituyen señales favorables acerca de los beneficios de su registro.
25. El primer beneficio esperado, para los productores locales, podría ser un aumento de la demanda y, posiblemente del precio, del producto, por efecto directo de la DO y a causa de la eliminación de la oferta de quesos “tipo Turrialba” de fabricantes externos.
26. El análisis económico de la relación beneficio coste de la transformación de las unidades artesanales a las condiciones de la DO, indica una alta rentabilidad, recuperando la inversión de la transformación por efecto de un precio diferencial. El análisis de sensibilidad con parámetros de inversión inicial, costes de explotación y aumento del precio, indican que salvo un incremento dramático de la inversión inicial, cosa no previsible, la transformación es altamente viable. Los costes de explotación no inciden mucho en la rentabilidad, y además un aumento de precio del producto con DO del 6%, nos aporta rentabilidad, y si este es aun mayor, los valores de los indicadores se vuelven aún más favorables.

### **d) Consideraciones para el futuro**

#### **Mejoramiento de la organización local y de las instalaciones de fabricación**

27. La gran cantidad de productores locales obliga a mejorar sustancialmente la actual organización local, como una medida necesaria para la promoción, comercialización y mantenimiento de un producto de propiedad y fabricación colectiva. Los beneficios de la DO solo serán obtenidos si se logran establecer medidas para organizar la oferta local y ejercer un control permanente de la calidad del producto a través del órgano de control de la DO, mejorando y preservando su imagen y calidad. Al tratarse de una imagen colectiva, un solo producto de calidad deficiente expandido al mercado, perjudicaría a todos los productores. Las organizaciones locales pueden considerar la creación de una marca colectiva que agrupe a los productores inscritos en la DO, y ahorre costes de inscripción y mantenimiento de marcas comerciales individuales.
28. Para la producción de queso Turrialba con DO, es indispensable mejorar las condiciones físicas, sanitarias, la eficiencia y procedimientos de fabricación y el empaque del producto, en las unidades artesanales de fabricación, para obtener productos inocuos y diferenciados y tener opción de acceso a nuevos mercados y puntos de venta. Para estas inversiones es necesario el apoyo de la Administración, reforzando la actual asesoría técnica en todas las fases de la cadena del producto y posibilitando la financiación. Una de las necesidades más claras es la instalación de un laboratorio en la región para el análisis de la condición sanitaria del producto amparado a la DO.

#### **Líneas de investigación**

29. Es importante continuar realizando investigaciones con el producto, para el mejoramiento continuo de su calidad, profundizar en sus cualidades diferenciales, principalmente de tipo sensorial, y conocer mejor los gustos y preferencias del consumidor.
30. Son importantes estudios sobre las cualidades de la leche, particularmente acerca de la composición de la flora microbiana y su incidencia en las cualidades específicas del queso, como base para futuras decisiones acerca del ingreso de leche de fuera de la región delimitada, lo que podría ocurrir como consecuencia de un aumento de la demanda nacional del producto.
31. El queso maduro, ofrece amplias e interesantes posibilidades de investigación, tanto localmente, en cuanto a los procesos de fabricación y a las características de la flora nativa del queso, como a nivel del consumidor, por la creciente demanda que experimenta el país, proveniente, en buena medida de visitantes y residentes extranjeros.

## 8. LITERATURA CONSULTADA

- Ablan de Florez, E. 2000. Las políticas de calidad en el sistema agroalimentario español. *Agroalimentaria* N° 10. p. 63.72
- Alais, 2002. Régimen de indicaciones geográficas y denominaciones de origen para los vinos dentro del mercado de negociaciones. Tesis Lic. En Ciencias Políticas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Universidad de Belgrano. Argentina. 52 p.
- Álvarez, C.J., Maseda, M., Marey, M., Crecente, R. 2004. Rural Planning in Costa Rica. *Interciencia: Journal of Science and Technology of the Americas*. 29(2):68-73. Venezuela.
- Arana, M. 1998. Las Denominaciones de Origen y el Comercio Internacional. Coordinadora del Grupo de Trabajo de Propiedad Intelectual. Comisión Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA / PERU).
- Araya, ML. 1990. Cuantificación preliminar de la producción de leche y su composición en vacas de doble propósito en zonas tropicales. Informe de Práctica de Graduación. Bachillerato en Ingeniería Agronómica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede de San Carlos, Costa Rica. 49 p.
- Atienza, L. 1996. La política de calidad alimentaria en el escenario europeo. *Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, 7 p.
- Balié, J. 2001. Papel, niveles y mecanismos de intervención del sector público en el sistema francés de los sellos oficiales de calidad de los alimentos. 10 p.
- Barham, E. 2003. Translating terroir the global challenge of French AOC labelling. *Journal of Rural Studies* 19:127–138
- Barjolle, D.; Sylvander, B. 2000: PDO and PGI products: market, supply chains and institutions. Protected Designation of Origin and Protect Geographical Indication in Europe: regulation or policy? Recommendations. European Commission. FAIR 1-CT 95 – 0306. Final Report.
- Barrantes, E. 1997. Procesamiento de la leche; manual de procesos, Módulo #2. Atenas, C.R., Escuela Centroamericana de Ganadería, Dpto. de Agroindustria. Alajuela, Costa Rica.
- Barrantes, E. 1999. Evolución de la industria quesera en Centroamérica. XI Congreso Nacional Agronómico 1999. San José, Costa Rica. 9p.
- Berard L.; Beucherie O.; Fauvet M.; Marchenay P.; Monticelli C. 2001. Outils et methodes en vue d'elaborer la delimitation geographique des Indications geographiques protegees (IGP). Rapport final. Chambre D'Agriculture Rhône-Alpes. Centre Nacional de la Recherche Scintifique. 47 p.
- Bérard, L.; Marchenay, P. 1996. La construcción social de los productos de la tierra. *Agricultura y Sociedad* 80-81:31-56
- Berga, M.; González, G. 1999. Productos Agroalimentarios y Territorio. En XII Simposio Sobre Cooperativismo y Desarrollo Rural "La Calidad en el Espacio Rural". Asociación Española de la Calidad, Sección de Alimentación. Morillo de Tou, 9, 10 y 11 de Abril de 1999.

- Bertran, E.; Blanco, M.; Coello, J.; Iturriaga, H.; Maspoch, S.; Montoliu, I. 2000. Near infrared spectrometry and pattern recognition as screening methods for the authentication of virgin olive oils of very close geographical origins. *Journal of Near Infrared Spectroscopy*. 8 (1): 45 - 52
- Blanco, M.; Riveros, H. 2004. Las rutas alimentarias, una herramienta para valorizar productos de las agroindustrias rurales. El caso del queso Turrialba, Costa Rica. 16 p.
- Borjas, RE. 2001. Estudio de metodologías alternativas para la fabricación del queso seco tradicional hondureño. Informe de Tesis Ingeniero Agrónomo. Escuela Nacional de Agricultura. Olancho, Honduras. 25 p.
- Boucher, F.; Blanco, M. 1991. La Agroindustria rural en Costa Rica. PRODAR/IICA. San José, Costa Rica.
- Boyazoglu, J. 2002. Point of view on GM organisms and traditional products - genuineness or innovation? *Livestock Production Science*. 74 (3): 287- 290
- Bruno. V. 2003. Coagulantes, generalidades, acción y aplicación en la producción de quesos. Foro electrónico internacional sobre enzimas coagulantes y cultivos lácteos. Federación Panamericana de Lechería. 10 al 27 de junio. Disponible en <http://www.secnetpro.com/fepale>. Consultado 5 nov. 2005.
- Buratti, S.; Benedetti, S.; Scampicchio, M.; Pangerod, EC. 2004. Characterization and classification of Italian Barbera wines by using an electronic nose and an amperometric electronic tongue. *Analytica Chimica Acta*. 525 (1): 133 – 139
- Cáceres, F., Cruz, JC.; Rodríguez, A.; Rubio, LA. 2004. Calidad Agroalimentaria y Denominaciones de Origen. Denominaciones de origen y de calidad diferenciada. Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos. Cuadernos de la Tierra No. 3 (6).Madrid, España. p. 6-16.
- Caldentey, P; Gómez, AC. 1996. Productos típicos, territorio y competitividad. *Agricultura y Sociedad* 80-81:57-82.
- Caldentey, P; Gómez, AC. 2001. Productos típicos y denominaciones: de la tutela a la divergencia. IV Coloquio Hispano-Portugués de Estudios Rurales. Junio, 2001. Santiago de Compostela, España. 17 p.
- Cartay, R. 2000. La economía del cacao en Venezuela.. Memorias del Primer congreso Venezolano del Cacao y su Industria. CONICIT. pp. 46.
- Cascante, M. 2003. Concentración de queserías en las faldas del volcán Turrialba. Informe Final. PRODAR/UNA/IICA. Heredia, Costa Rica. 49 p.
- Castañeda, R. 2002. La reología en la caracterización y tipificación de quesos. *Tecnología Láctea Latinoamericana*. No. 26: 48-53.
- Castillo, J. 2001. Elaboración de queso mozzarella con diferentes porcentajes de grasa en la leche de vaca. Trabajo de Graduación Lic. en Ingeniería Agronómica. Universidad Huetar. Limón, Costa Rica. 47 p.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical para la Investigación y Enseñanza, CR). 1990. Situación actual de la producción y comercialización de la leche en Cen1roamérica. Área de Sectores Productivos. Boletín Técnico 21.

- CEN (Centro Europeo de Normalización, UE). 1998. Norma Europea EN 45011: Criterios generales relativos a los organismos de certificación que realizan la certificación de productos. Unión Europea.
- Chan, Y. 1999. Procesamiento de alimentos. Manual de Laboratorio. EARTH. Limón, Costa Rica. 90 p.
- Chana, C. 2003. Informe final de actividades y resultados de la actuación para el mejoramiento de la producción bovina en Santa Cruz de Turrialba con fondos de la República de Taiwán. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica.
- CNPLLeche (Cámara de Productores de Leche CR). 1994. Análisis del Subsector Lechero en Costa Rica.
- CONSUMER (2006. Los consumidores reclaman el doble que hace cuatro años. Sociedad y consumo. EROSKI. Consultado 11 ene. 2006. Disponible en <http://www.consumer.es>.
- Cordero, JM.; Yee, M.; Aymerich, S. 2001. Mejoramiento de la calidad y la sanidad del queso fresco elaborado en las queserías rurales en Costa Rica. Consejo Nacional de Producción. Costa Rica.
- Couillerot, C. 2000. The Protected designations of origin. Institute of Rural Economy of ETH from Zurich. Consultado 17 mar. 2001. Disponible en <http://www.aoc-igp.com/Aopgb/haopgb.htm>
- Craven, E. 2001. Geographical indications and the South Africa-European Union free trade agreement. *Area*. 33 (3): 312 – 320
- De Graaf, T.; Romero, JJ.; Caballero, M.; Dwinger, R.H. 1997, Microbiological quality aspects of cow's milk at a smallholder cooperative in Turrialba, Costa Rica. *Revue d'Elevage et de Medecine Veterinaire des Pays Tropicaux*. 50 : 57-64
- De Sedio, E.; Vegas, A. 2001. Terroir, château, cru, pago, terruño, finca, quinta,...¿de qué hablamos?. Disponible en [www.reservaycata.com/espanol/](http://www.reservaycata.com/espanol/). Consultado mar. 2004.
- De Sousa, D. 2001. Protection of Geographical Indications Under the TRIPS Agreement and Related Work. National Directorate for Industrial Property, Ministry of Industry, Energy and Mining of Uruguay World Intellectual Property Organization. WIPO/GEO/MVD/01/1. 19 p.
- De Souza, AL. 2003. Estudio de las indicaciones geográficas, marcas de certificación y las marcas colectivas – su protección en brasil e importancia en el contexto internacional. Estudio Dannemann Siemsen Bigler & Ipanema Moreira. 42 p. Consultado 10 nov. 2004. Disponible en [www.dannemann.com.br/files/ASB\\_Indicaciones\\_Geograficas.pdf](http://www.dannemann.com.br/files/ASB_Indicaciones_Geograficas.pdf)
- Di Mauro, A.; Passerini, A.; Rapisarda, P.; Maccarone, E. 2002. Distribution of hydroxycinnamic acids as a criterion to evaluate variety and geographical origin of Italian orange juices. *Italian Journal of Food Science*. 14 (3): 301 - 315
- Díaz, M. 1995. Caracterización química y microbiológica del queso blanco fresco Turrialba en las queserías de la Región de Santa Cruz de Turrialba. Tesis Lic. Tecnología en Alimentos. CITA. Universidad de Costa Rica 96 p.
- Dormond, H.; Boschini, C.; Rojas, A. 1999. Efecto de dos niveles de cáscara de banano maduro sobre la producción láctea en ganado lechero. XI Congreso Agronómico, 1999. 571 p.
- Echenique, J. 2002. Las denominaciones de origen en Chile. Presentación. Disponible en [www.inproa.cl/PDF/documentos.pdf](http://www.inproa.cl/PDF/documentos.pdf). Consultado sept. 2002.

- Escalera, G.; Pascual, M. 2004. La normalización y certificación como ventaja competitiva de la empresa española. Boletín Económico de ICE. N° 2820. 12 p.
- ESTADO DE LA NACIÓN. 2005. Undécimo informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. "Oportunidades, Estabilidad y Solvencia Económica" San José, Costa Rica. Resumen. 60 p.
- FAO (ORGANIZACIÓN PARA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN). 1990. Datos sobre los componentes de la leche de diferentes mamíferos. Consultado 7 nov. 2003. Disponible en [www.fao.org./alimentos..](http://www.fao.org./alimentos..)
- FAO. 1998. Guía para la capacitación en la formulación de proyectos de inversión agrícola y rural. FAO, Roma. Italia.
- Flores, C.; Delfín, F.; Díaz A.M.; García T.; Kauffman, S. 2001. Compilación de principios y normas nacionales e internacionales de calidad total. Una guía de consulta para la planeación y certificación empresarial. *Ciencia Administrativa* 2001 1:195–208
- Frias, S.; Trujillo, JP; Pena, EM.; Conde, J.E. 2001. Classification and differentiation of bottled sweet wines of Canary Islands (Spain) by their metallic content. *European Food Research and Technology*. 213 (2): 145 - 149
- Furtado, M. 2001. II Simposio de quesos y productos fermentados. Quesos & Mozzarella. Material del Curso. Chr. Hansen. San José, Costa Rica.
- García, L. A. 2000a. El uso de las marcas y otros signos distintivos como herramienta de desarrollo empresarial. Taller nacional de la OMPI sobre la propiedad intelectual y el uso de la información tecnológica como herramienta para el desarrollo. OMPI. Santiago de los Caballeros (República Dominicana), 30 de marzo y 1 de abril de 2003. 17 p.
- García, L. A. 2000b. Marcas Colectivas, Marcas de Certificación y Denominaciones de Origen: Acerca de las normas de calidad y uso de signos distintivos para competir en el mercado. Presentación. 21 p.
- García, L. A. 2001. Algunos apuntes sobre la protección de denominaciones de origen en países de economías emergentes: La Comunidad Andina In: Simposio sobre la protección internacional de las indicaciones geográficas. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial (DNPI). Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay, Montevideo, 28 y 29 de noviembre de 2001. Documento OMPI/GEO/MVD/01/4 ó OMPI/GEO/MVD/01/6
- Gislaine, L. 1995, Las Apelaciones de Origen en Francia y el Instituto Nacional de Apelaciones de Origen (INAO). Primer Seminario Internacional de Denominaciones de Origen, Buenos Aires.
- Gittinger, JP. 1987. Evaluación económica de proyectos agrícolas. Tecnos. Méjico.
- Goddard, M. Wiggans, G. 1996. Genetic Improvement of Dairy Cattle. In: Fries, R. y Ruvinsky, A. (Ed.). *The Genetics of Cattle*. CABI Publishing. pp: 511 – 534.
- González, M. 2002. Tecnología para la Elaboración de Queso Blanco, Amarillo y Yogurt. Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Senacyt), Autoridad de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Ampyme). Panamá. 16 p.
- Granados, L. 2001a. Estudio introductorio sobre la viabilidad del sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica. Trabajo Final de Graduación.



- Mestrado Internacional en Xestión do Desenvolvemento Rural. Universidad de Santiago de Compostela, España y Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro, Portugal
- Granados, L. 2001b. Proyecto Planificación del sistema de Denominaciones de Origen (DO) de los productos agroalimentarios en Costa Rica. Propuesta para solicitud de cofinanciamiento con el Fondo FoodLinks (IICA/PRODAR/CIID). 13 p.
- Granados, L. 2002. Contribución al establecimiento del sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica: revisión del marco legal y del potencial de productos". Trabajo de Investigación Tutorado (TIT). Presentación ante el Tribunal Único de la Universidad de Santiago de Compostela. Diploma de Estudios Avanzados. Calificación: Sobresaliente. (11/7/2002)
- Granados, L. 2004a. Denominaciones de origen e indicaciones geográficas: un aporte para su implementación en Costa Rica. IICA-PRODAR-MAG-CNP. 162 p.
- Granados, L. 2004b. Propuesta de creación de una Unidad Técnica de Sellos de Calidad Diferenciada para los productos agroalimentarios en Costa Rica. Dirección de Mercadeo y Agroindustria. CNP. Costa Rica. 33 p.
- Granados, L. 2005a. Calidad diferenciada de los productos agroalimentarios: una nueva forma de competir en el mercado. *Agroextensión* 3(5):65-68. San José, Costa Rica
- Granados, L. 2005b. Denominaciones de origen y otros signos de calidad diferenciada como estrategia de competitividad. Curso-Seminario de Comercio y Acceso a los mercados de Estados Unidos. CNP, San José, Costa Rica. 5,6 y 7 agosto de 2005.
- Granados, L.; Álvarez, C. 2001. Estudio preliminar sobre el consumo de productos con denominación de origen en Galicia, España. Departamento de Ingeniería Agroforestal, Universidad de Santiago de Compostela, España. 25 p.
- Granados, L.; Álvarez, C. 2002. Viabilidad de establecer el sistema de denominaciones de los productos agroalimentarios en Costa Rica. *Agronomía Costarricense* 26(1): 63-72
- Granados, L.; Ivankovich, C.; Velázquez, C. 2004. Estudio de las Características del Queso Turrialba como aporte para determinar su aptitud como Denominación de Origen. Memorias III Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos "Tecnologías innovadoras en un mundo sin fronteras". Centro Nacional de Tecnología de Alimentos (CITA), San José, Costa Rica.
- Guillou, M. 2006. Los franceses y su alimentación. Embajada de Francia en España. En línea. Consultado 11 ene. 2006. Disponible en <http://www.ambafrance-es.org>
- Gutman, G. 2003. Estudio base para la implementación de un sistema de certificación de la calidad y la sanidad de la producción agrícola. Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, FAO (Fundación para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas). 170 p.
- Henderson, M. 2005. Fichas técnicas de productos lácteos. Curso Procesamiento de Alimentos. Postgrado en Ciencia de Alimentos. Escuela de Tecnología de Alimentos. Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Universidad de Costa Rica. 18 p.
- Herrero, L. 1996. Reglamentación sobre Denominaciones de Origen de productos agroalimentarios. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 43.

- Herrero, L. 1998. Adaptación de los instrumentos de calidad vigentes en España a los Reglamentos Comunitarios. Subdirección General. Instituto Nacional de Denominaciones de Origen (INDO). Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 15 p.
- Herrero, L. 2004. Las denominaciones de calidad en España. Seminario sobre alimentos de alta calidad. Córdoba, España, 2 de abril 2004 (Subdirección general de sistemas de calidad diferenciada. MAPA). Presentación. 29 p.
- Hey, G. 2004. Geographical indications: why are they relevant to Australian producers?. Food Australia PY. 56 (7): 296 – 297
- Hidalgo, O. 2001. Análisis sistémico de la producción de queso en Costa Rica para el diseño de lineamientos sectoriales competitivos. Tesis de Maestría en Política Económica. Universidad Nacional. UNA. Heredia, Costa Rica.
- ICE (INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD CR). 2000. Proyecto de Manejo de Áreas Prioritarias Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Río Reventazón. Sogreah Ingenierie SNC – Gómez, Cajiao y Asociados S.A. - Sinergia 69 S.A. San José, Costa Rica. 376 p.
- IFAM (Instituto de Fomento y Asesoría Municipal, CR). 1997. Atlas Cantonal. Instituto de fomento y Asesoría Municipal.
- Ilbery, B.; Kneafsey, M.; Bamford, M. 2000. Protecting and promoting regional speciality food and drink products in the European Union. Outlook On Agriculture 29: (1) 31-37
- Inda, A. E. 2000. El queso blanco. Organización de los Estados Americanos (OEA). 171 p.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, CR) 2002. IX Censo Nacional de Población. Características Sociales y Demográficas.. San José, Costa Rica. Noviembre 2002.
- Infocarne. 2005. Composición de la leche y su valor nutritivo. Consultado Dic. 2005. Disponible en <http://www.infocarne.com/bovino/>.
- INSTITUTO DE EMPRESA. 2003. Eurobarómetro del Consumidor. □ Fundación Grupo Eroski. España. Consultado nov. 2005 Disponible en <http://barometro.fundacioneroski.es/>.
- Ivankowich, C.; Aguilar, F. 1989. Generalidades sobre motivaciones asociadas al consumo de queso. CITA. San José, Costa Rica.
- Jatib, M. I. 2000. Argentina tiene ley de denominaciones de origen, ¿y ahora qué?. Consultado sept. 2002. Disponible en <http://www.cinterac.com.ar/informes>
- Jiménez, R. 1996. Tierra de provisión: La Pastora y Santa Cruz de Turrialba. Inversiones OGGA. San José, Costa Rica.
- Jiménez, S. 1994. Evaluación de las variaciones en la manufactura del queso blanco y determinación de su vida como queso fresco utilizando análisis sensorial y un parámetro químico. Tesis Licenciatura en Tecnología de Alimentos. UCR. San José, Costa Rica.
- Juste, A. 1996. Las Denominaciones de Origen y Calidad en el modelo agroalimentario Español. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 15.
- Law, A. 1997. Microbiology and Biochemistry of Cheese and Fermented Milk. Editorial Blackie Academia & Profesional. New Cork, USA. 365 p.

- Leza, L. F. 1996. Regulación de las Denominaciones de Origen de vinos. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 31.
- Linke, H. 1992. General Practices in the manufacture of meat products .2. Fleischwirtschaft. 72 (1): 20
- Lobo, M.V. 2003. Alternativas forrajeras para el trópico sub húmedo de Costa Rica. Seminario de Ganadería Bovina carne y leche. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria. Ministerio de Agricultura y Ganadería. 13 p.
- López Benítez, M. 1996. Las Denominaciones de Origen. Ed. Cedecs. Barcelona. 201 p.
- Machinea, V. E. 1999. Inocuidad, sanidad, controles y restricciones. La calidad rumbo al tercer milenio. Dirección de Industria Alimentaria. AR. 7 p. Consultado 21 mayo, 2004. [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/revistas/r\\_11/11\\_01\\_calidad.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/revistas/r_11/11_01_calidad.htm) .
- Madrid, A. 1996. Curso de Industrias Lácteas. Editorial Mundiprensa AMB Ediciones. Madrid, España. 604 p.
- MAG (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, CR). 2000. Censo Ganadero, 2000. Programa Gusano Barrenador, Corporación Ganadera Nacional (CORFOGA).
- Magariños, H. 2000. Producción higiénica de la leche cruda. Una guía para la pequeña y mediana empresa. División de Ciencia y Tecnología, OEA. 96 p.
- MAPA (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, ES). 2002. Hechos y cifras del sector agroalimentario y del medio rural español. Área de documentación e información, Secretaría General Técnica 6ta edición, revisada, actualizada y ampliada. Madrid, España. 8 p.
- MAPA (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, ES). 2005. Hechos y cifras del sector agroalimentario y del medio rural español. Calidad alimentaria. Área de documentación e información, Secretaría General Técnica 6ta edición, revisada, actualizada y ampliada. Madrid, España. 8 p.
- Marín, V. 2004. Uso de nombres geográficos en las marcas comerciales. Lic Virginia Marín Navarro Subdirectora Registro de la Propiedad Industrial. Registro Nacional. Ministerio de Justicia y Gracia. San José, Costa Rica. Comunicación Escrita. 9 de julio de 2004.
- Martin, MA. 2001. The future of the world food system. Outlook on Agriculture 30: (1) 11-19
- Mayorga, R. 1991. Proceso de elaboración de queso blanco. San José, Costa Rica. CITA.
- McDonald, P., Edwaeds, R., Greenhalgh, J. y Morgan, C. 1999. Nutrición Animal. Quinta edición. Zaragoza, España. Acribia. 576p.
- Mena, Y. 2000. México tendrá tres nuevas denominaciones de origen. El Economista. Diario de México, 11 de julio de 2000. 44. p.
- Meyer, M. 1984. Elaboración de productos lácteos Editorial Trillas S.A. de C.V., México D.F. 121 p.
- MINAE (Ministerio del Ambiente y Energía CR). 2003. Informe General sobre el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. San José, Costa Rica. 70 p.
- Moscoso, A. 1998. Importancia de la producción agroalimentaria de calidad en Europa y su influencia en el desarrollo rural: el papel de las denominaciones. In Jornadas sobre

- Denominaciones de Origen. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón, Zaragoza, ES. Memoria. p. 17-37.
- Moya, J.C. 2002. Congreso Nacional de Agricultura Conservacionista. Estudio de caso: prácticas silvopastoriles en finca José Antonio López Garita. San José, 28-29 noviembre, 2002. 7 p.
- Murillo, O. 1999. Ficha Técnica de Industrialización del queso Turrialba pasteurizado. Área de Desarrollo de Productos. CNP. San José Costa Rica. 10 p.
- Neves, L; Cristovão, A. 1996. Pensar as práticas. Á importância da formação na valorização dos produtos agroalimentares tradicionais: á experiência do CEARTE. Asociación Portuguesa para el Desarrollo Local en el Medio Rural. Serie de Cuadernos Pensar As Práticas. Departamento de Economía e Sociología da UTAD (Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro, PT). Animar. 9 p.
- Nieto, B. (1996). Denominaciones de Origen y Específicas de España. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 21.
- OMC (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO). 2005. ¿Qué es la OMC? Consultado abril 2005. Disponible en <http://www.wto.org>.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 1997. La protección de las Denominaciones de Origen en España. Seminario Nacional de la OMPI sobre la protección legal de las denominaciones de origen. Lima, 1997. Documento OMPI/AO/LIM/97/3.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2000a. Qué es una indicación Geográfica. Publicación No. L450GI/S. 8 p.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2000b. Posibles soluciones a los conflictos que puedan plantearse entre marcas e indicaciones geográficas y entre indicaciones geográficas homónimas. Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, Dibujos y Modelos Industriales e Indicaciones Geográficas. Quinta sesión. Ginebra, 11 a 15 de septiembre de 2000. Documento SCT/5/3. 27 p.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2002a. Revisión sobre las Indicaciones Geográficas: antecedentes, naturaleza de los derechos, sistemas vigentes de protección, y obtención de protección en otros países. Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, Dibujos y Modelos Industriales e Indicaciones Geográficas. Octava Sesión. Ginebra, 27 a 31 de mayo de 2002. Documento SCT/8/4. 39 p.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2002b. Indicaciones geográficas: Antecedentes, naturaleza de los derechos, sistemas vigentes de Protección, y obtención de una protección eficaz en otros países). Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, Dibujos y Modelos Industriales e Indicaciones Geográficas. Octava Sesión. Ginebra. Documento SCT/8/5. 12 p.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2002c. La definición de Indicaciones Geográficas. Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, Dibujos y Modelos Industriales e Indicaciones Geográficas. Novena Sesión. Ginebra, 27 a 31 de mayo de 2002. Documento SCT/9/4.19 p.

- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2003. Las indicaciones geográficas. Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, dibujos y modelos industriales E indicaciones Geográficas. Décima sesión. Ginebra, 28 de abril a 2 de mayo de 2003. Documento SCT/10/4. 9 p.
- OMPI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL). 2005. ¿Qué es la Propiedad Industrial?, Publicación de la OMPI N° 450(S). 25 p. Consultado 10 dic. 2005. Disponible en [http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/450/wipo\\_pub\\_450.pdf](http://www.wipo.int/freepublications/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf)
- Oyarzún, M; Tartanac, M. 2002. Estudio sobre los principales tipos de sellos de calidad en alimentos a nivel mundial: estado actual y perspectivas de los sellos de calidad de productos alimenticios de la agroindustria rural en América Latina. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT), Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Santiago, CL. 97 p.
- Penza, M.; Cassano, G. 2004. Chemometric characterization of Italian wines by thin-film multisensors array and artificial neural networks. *Food Chemistry*. 86 (2): 283 – 296
- Pérez.Bustamente, G. 1999. Las denominaciones de origen de indicaciones geográficas en la Unión Europea: su libre circulación y consideración de signos distintivos de calidad. Estudio Monográfico. Universidad de Oviedo, España. *Revista Economía Aragonesa*, No. 8, Junio de 1999.
- Perez-Magarino, S.; Gonzalez-San Jose, ML. 2001. Differentiation parameters of Ribera del Duero wines from other Spanish denominations of origin. *Food Science and Technology International*. 7 (3): 237 - 244
- Phillips, C. 2001. *Principles of Cattle Production*. CABI Publishing. Londres, Inglaterra. 288 pág.
- Pomareda, C. 1999. Globalización y mercado internacional de lácteos. In: Taller La normativa ambiental, exigencias y oportunidades para la empresa privada en la ganadería e industria láctea. Cámara Nacional de Productores de Leche. San José, Costa Rica. 15 p.
- Pons, JP. 2003. Certificación de calidad de alimentos relacionada con atributos de valor. FAO. Curso. Los Signos de calidad, Módulo 6. Presentación Power Point.
- Pons, J; Sivardiere, P. 2002. Manual de Capacitación. Certificación de calidad de los alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina. Ecocert, FAO. 79 p.
- Puxeu, J. 1996. Denominaciones de Origen y Específicas, un patrimonio en alza. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 13.
- Quesada, LF. 1994. Suplementación con banano verde de desecho a novillos de engorde en pastoreo. Tesis. Licenciatura en Ingeniería Agronómica con énfasis en Zootecnia. Universidad de Costa Rica, Escuela de Zootecnia, San José, Costa Rica. 45 p.
- Réchar, E. 2004. The development of signs identifying quality and origin ("S.I.Q.O") in France. Business Department. Roma, Italia. 36p.
- Revilla, A. 1983. Tecnología de la leche. Procesamiento, manufactura y análisis. Editorial Herrero Hermanos, México D. F. 159 p.

- REVILLA, R. (1996). Indicaciones Geográficas, un factor de calidad y diferenciación. Alimentos de España. Denominaciones de Origen y de Calidad. Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). MERCASA. Segunda Edición. Madrid, España, p. 11.
- Road, G. 2001. Protection of geographical indications in Latin America (National Directorate for Industrial Property, Montevideo, Uruguay). Symposium on the international protection of geographical indications. Octubre 2001. National Directorate for Industrial Property, Ministry of Industry, Energy and Mining/WIPO (Documento WIPO/GEO/MVD/01/1).
- Robinson, R. 1987. Microbiología Lactológica. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, España. 298 p.
- Rodríguez, E. 2001. La protección de las denominaciones de origen en México. In: Simposio sobre la protección internacional de las indicaciones geográficas. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial (DNPI). Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay, Montevideo, 28 y 29 de noviembre de 2001. 16 p. Documento OMPI/GEO/MVD/01/7. 16 p.
- Rojas, LA. 1992. Descripción y caracterización del sistema de producción de leche en la región media-alta en el Cantón de San Carlos. Práctica de Especialidad. Bachillerato en Ingeniería Agronómica. Instituto Tecnológico de Costa Rica, San Carlos, Costa Rica. 50 p.
- Romero, C. 2000. Análisis del Ciclo de vida del queso en Costa Rica. Una exploración sectorial. Tesis Maestría en Política Económica. UNA. Heredia Costa Rica.
- Romero, CD.; Tort, S.; Diaz, E.; Perez-Trujillo, JP. 2003. Chemical characterization of bottled sweet wines from the Canary Islands (Spain). *Acta Alimentaria*. 32 (3): 247 - -256
- Rueda, M. 2004. Orgullosamente nuestro. La denominación de origen es una estrategia de triple efectividad: resguardar productos nacionales, desarrollar industrias y combatir la piratería. Consultado nov. 2004. Disponible en: <http://www.soyentrepreneur.com/chispazos/chis10254.html>
- Sainz, H. 2002. Alimentos y bebidas con denominación de origen y distintivos de calidad. Distribución y consumo. MERCASA, ES. Julio-Agosto 2002. p. 78-73.
- Salguero, M. 2000. Cantones de Costa Rica. Ed. Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Sánchez, J.M.; Soto, H.1999. Contenido de energía estimada para el crecimiento de ganado bovino en los forrajes del trópico húmedo de Costa Rica. *Agronomía Costarricense* 23(2):173-178 1999
- Santos, EM.; Gonzalez-Fernandez, C.; Jaime, I.; Rovira, J. 2003. Physicochemical and sensory characterisation of Morcilla de Burgos, a traditional Spanish blood sausage. *Meat Science* 65(2):893 - 898
- Scott, R. 1991. Fabricación de Quesos. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza, España. 520 p.
- SEPSA (Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, CR). 2004. Boletín Estadístico Agropecuario No. 15. 66 p.
- Solano, J.; Villalobos, R. 2001. Aspectos fisiográficos aplicados a un bosquejo de regionalización geográfico climático de Costa Rica. *Tópicos Meteorológicos Oceanográficos* 8(1):26-39
- Sotillo, J. L. Serrano, V., 1995. Producción Animal. Etnología zootécnica. Tomos I y II. Ed. Tebar Flores. Madrid. Edición 1. 296 pp.

- Tejada, M.; Gonzalez, J.L. 2003. Influence of foliar fertilization with amino acids and humic acids on productivity and quality of asparagus. *Biological Agriculture & Horticulture*. 21 (3): 277 – 291
- Tornadijo, M., Marra, A., García, M., Prieta, B. y Carballo, J. 1998. La calidad de la leche destinada a la fabricación de queso: calidad química. *Ciencia y Tecnología Alimenticia*. 2 (2): 79-91.
- Toubes, H. 1995. Denominaciones de origen, específicas y de calidad en Galicia (“Galicia Calidade”). En: *Actas del V Congreso Nacional de Derecho Agrario : Universidad de Vigo, 27 al 30 de septiembre de 1995. (Santiago de Compostela)*. Servicio de Estudios e Publicacións da Consellería de Agricultura, Gandería e Montes, D.L. pp. 309-328.
- Trueba, I., Marco, J.L. *et al.* 1985. *Formulación de Proyectos Agrarios y de Desarrollo Rural (Tomos I y II)* Publicaciones de la E.T.S.I.A - U.P.M. Madrid
- Trueba, I., Cazorla, A.; Gracia, J.J. 1995. *Proyectos empresariales. Formulación y evaluación*. Mundi-Prensa Madrid España.
- UCR (Universidad de Costa Rica CR). 2002. *Proyecto Modernización de las plantas queseras de la zona de Turrialba*. Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios. Informe Final para el Programa de Reconversión Productiva, CNP. 306 p.
- UE (UNIÓN EUROPEA). 2003. Por qué son importantes para nosotros las denominaciones de origen. 6 p. En línea. Consultado 15 abr. 2005. Disponible en [trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2003/october/tradoc\\_113902.pdf](http://trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2003/october/tradoc_113902.pdf)
- UE (UNIÓN EUROPEA). 2005. La calidad en todas sus vertientes. Consultado 23 may. 2005. Disponible en [http://europa.eu.int/comm/agriculture/foodqual/quali\\_es.htm](http://europa.eu.int/comm/agriculture/foodqual/quali_es.htm)
- UNCTAD. 2000. *Las Negociaciones sobre Indicaciones Geográficas en la OMC y sus efectos sobre las Negociaciones Agrícolas*. Seminario Andino sobre Agricultura. . Ginebra, 23 de marzo de 2000 (Presentación).
- Valceschini, E. 1999. Les signaux de qualité crédibles sur les marchés agroalimentaires: certifications officielles et marques. En: Lagrange L. (coord), *Signes officiels de qualité et développement agricole*, Actes du colloque SFER, Clermont Ferrand, 14 et 15 avril
- Valerín, J. 1996. *Caracterización fenotípica y evaluación genética de reproductores Jersey para producción láctea, días abiertos, intervalo entre partos y edad al primer parto*. Tesis Ing. Agr. Facultad de Agronomía, Escuela de Zootecnia. San José, Costa Rica. 130
- Van der Lans, I.A.; Van Ittersum, K.; De Cicco, A; Loseby, M. 2001. The role of the region of origin and EU certificates of origin in consumer evaluation of food .*European Review of Agricultural Economics*. Consultado 18 feb. 2005. Disponible en <http://erae.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/28/4/451>
- Velázquez, M. 2000. *Udder health and milk composition, with special reference to beef cows. A literature review*. Swedish University of Agricultural SciencesSkara. Faculty of Veterinary Medicine. Department of Animal Environment and Health. Skara, Suecia. Consultado 15 de sept. 2002). Disponible en <http://www-mat21.slu.se/publikation/pdf/udderhealth.pdf>.
- Vernocchi, P., Valmorri, S.; Dalai, I.; Torriani, S.; Gianotti, A.; Suzzi, G.; Guerzoni, M.E.; Mastrocola, D.; Gardini, F.N. 2004. Characterization of the yeast population involved in the production of a typical Italian bread. *Journal of Food Science*. 69 (7): 182 - 186

- Villareal, M.; Ugalde, M.; Paniagua, W.; Rojas, A.; Rojas, Y. 1999. Efecto de la alimentación suplementaria con banano verde y maní forrajero (*Arachis pintoi*) en la producción y calidad de la leche de un hato en San Carlos. XI Congreso Agronómico. 579 p.
- Villegas, L.; Gutiérrez, D.; Gómez, A. 2001. Transformación agroempresarial de los sistemas de producción de leche de pequeños y medianos productores de Santa Cruz de Turrialba. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica. 86 p.
- Wesselman, S.L., 1998: Diagnóstico del sistema socio-ambiental que caracteriza a las regiones de Turrialba y Jiménez Provincia de Cartago, Costa Rica. PROIGE-UCR, CNE.
- White, C. 2001. Factors affecting milk protein concentration in Australian dairy cows. *The Australian Journal of Dairy Technology*. 56 (2): 153.
- WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). Información general. Consultado dic. 2004. Disponible en <http://www.wipo.int/about-wipo/es/gib.htm>.
- Yee, M. 1995. Sistema de pasteurización de bajo costo. MAG (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, CR). Turrialba, Costa Rica. 6 p.
- Yee, M. 1996. Las queserías rurales de Costa Rica. MAG (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, CR). Segunda edición. Turrialba, Costa Rica. 41 p.

#### **COMUNICACIONES PERSONALES Y DOCUMENTOS INÉDITOS**

- Aguilar, B. 2005. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Gómez, C. V. 2004. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Pacheco, R. 2004. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Pereira, C. 2002. Comunicación Personal. San José, Costa Rica.
- Rivera, JO. 2005. El queso Turrialba. Reseña de su origen. Extracto sin publicar.
- León, C. 2005. La ganadería en Turrialba. Extracto sin publicar.
- Solano, W. 2004. Turrialba en el Siglo XIX. El poblamiento y la economía. Extracto sin publicar.
- Camacho, D. 2002. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Brenes, A. 2003. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Camacho, A. 2003. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Pereira, A. 2003. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Rojas, M. 2005. Comunicación Personal. Método de fabricación del queso fresco tipo Turrialba empleado en la ECAG. Costa Rica.
- Coto, J. A. 2005. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Mora, J. 2005. Comunicación Personal. Santa Cruz de Turrialba. Cartago, Costa Rica.
- Velázquez, C. Comunicación Personal. Interpretación de resultados de la determinación microbiológica de muestras de queso Turrialba. UCR. San José, Costa Rica.

#### **REFERENCIAS LEGISLATIVAS**

##### **Costa Rica**



- Anteproyecto de Reglamento de las Disposiciones Relativas a las Denominaciones de Origen, contenidas en la Ley de Marca y Otros Signos Distintivos (La Gaceta No. 110 de 8 de junio de 2005).
- Decreto Ejecutivo No. 29117. Establece las funciones del MEIC
- Ley de Creación del Ministerio de Comercio Exterior y de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. Ley No. 7638 (La Gaceta No. 218 del 13 de noviembre de 1996).
- Ley de Creación del Ministerio de Comercio Exterior y de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. Ley No. 7638 (La Gaceta No. 218 del 13 de noviembre de 1996).
- Ley de Marcas y Signos Distintivos de Costa Rica: Ley 7978 de 6 de enero de 2000 (La Gaceta, No. 22).
- Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad. Ley No 6867.
- Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual de Costa Rica. Ley No. 8039 del 12 de octubre de 2000 (La Gaceta 206 del 27 de octubre de 2000).
- Ley de Promoción de la competencia y defensa efectiva del consumidor. Ley No. 7472.
- Ley General de Salud Animal. Ley No.6243
- Ley No. 7634 del 3 de octubre de 1996. Ratificación del Arreglo de Lisboa, relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional.
- Ley No.7484 de 28 de marzo de 1994. Ratificación del Convenio de Paris para la Protección de la Propiedad Industrial.
- Ley Orgánica del Consejo Nacional de Producción de Costa Rica (CNP). Reformas según las Ley No. 2305 del 17 de julio de 1956; Ley No. 6050 del 15 de abril de 1977 y Ley No. 7742 del 15 de enero de 1998.
- Ley Sistema Nacional para la Calidad. Ley No. 8279.
- Leyes sobre etiquetado de los productos.2002. Costa Rica. Consultado 10 oct. 2002. 3 p. Disponible en <http://www.etiquetado.go.cr>.
- Norma General para Quesos. 2004. (Documento preliminar para revisión). Subcomité Nacional de Leche y Productos Lácteos, Comité Nacional del Codex Alimentarius de Costa Rica San José, Costa Rica.
- Norma Oficial de Leche Cruda y Leche Higienizada., Decreto No. 18862-MEI (La Gaceta No. 59 de 27 de marzo de 1989) (reformado parcialmente mediante el artículo 1° del Decreto Ejecutivo No. 32175 de 11 de octubre de 2004).
- Norma oficial para queso Decreto No. 18 462 7 MEIC de octubre de 1988 (modificada por el Decreto Ejecutivo No. 18656-MEC (La Gaceta N° 237 del 14 de diciembre de 1988).
- Reglamento a la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Decreto 26431-MAG (La Gaceta 213 del 5 de noviembre de 1997)
- Reglamento sobre Agricultura Orgánica (Decreto 29782-MAG).
- Reglamento sobre Agricultura Orgánica. Decreto 29782-MAG (La Gaceta No.179 de 18 de septiembre de 2001).
- Reglamento sobre Producción, Conservación, Transporte y Venta de Leche. La Gaceta No. 185 de 19 agosto de 1966.

- Tratado de Libre Comercio con República Dominicana. Marzo 2002.
- Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Chile. Ley 8055 del 4 de enero del 2001 (La Gaceta No. 42 del 28 de febrero del 2001).
- Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Ley No. 7474 del 19 de diciembre de 1994 (La Gaceta No. 244 del 23 de diciembre de 1994).
- Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de Canadá. Ley No. 8300 del 10 de septiembre del 2002 (La Gaceta No. 198 del 15 de octubre del 2002).
- Tratado de Libre Comercio entre el Gobiernos de la República de Costa Rica y la Comunidad del Caribe. Ley No. 8455 del 19 de septiembre del 2005 (La Gaceta No. 193 del 7 de octubre del 2005).
- Tratado de Libre Comercio y de Intercambio Preferencial entre las Repúblicas de Costa Rica y Panamá. Ley No. 5252 del 18 de julio de 1973 (La Gaceta No. 142 del 31 de julio de 1973).
- Tratado General de Integración Económica Centroamericana. Ley 3150 del 13 de septiembre de 1963, (La Gaceta No. 207 de 13 de septiembre de 1963).

#### **Normativa internacional y acuerdos o convenios y bi y multilaterales**

- Acuerdo de Asociación Polítca y Comercial entre Chile y la Unión Europea. 2002.
- Acuerdo de Madrid, relativo a la represión de las indicaciones de procedencia falsas o engañosas en los productos . Revisión de 1958.
- Acuerdo entre la Comunidad Europea y Australia sobre el comercio del vino - Protocolo - Canje de notas. Diario Oficial No. L 086 de 31/03/1994 p. 0003 – 0092.
- Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). 1994.
- Convenio constitutivo del Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional. Revisión de 28 de septiembre de 1979.
- Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Enmienda del 2 de octubre de 1979.
- Decisión 486: Régimen Común sobre Propiedad Industrial. Comisión de la Comunidad Andina. Septiembre de 2000.
- Norma colectiva para el queso no maduro y queso fresco. CODEX-STAN 221-2001
- ISO (International Organization for Standarization). 1981. Guía ISO 65
- ISO (International Organization for Standarization). 1995. Guía ISO 22000
- ISO (International Organization for Standarization). 2004. Guía ISO/IEC 2:2004
- ISO (International Organization for Standarization). 2004. Guía ISO 8402

#### **Unión Europea y España**

- Decisión de la Comisión 93/53/CEE de 21 de diciembre de 1992, relativa a la creación de un Comité científico de denominaciones de origen, indicaciones geográficas y certificados de características específicas...

- Directiva 89/397/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1989, relativa al control oficial de los productos alimenticios.
- Estatuto de la Viña, del Vino y los Alcoholes. Ley 2 de diciembre 1970. No. 25/70. BOE, 5 de diciembre 1970. No. 291. Gobierno de España
- Estatuto de la Viña, del Vino y los Alcoholes. Reglamento de la Ley 25/1970. BOE, 11 de abril 1972. No. 87. Gobierno de España
- Ley de la Viña y del Vino, de 10 de junio. Ley No. 24/2003 BOE, 11 de julio de 2003. No. 165. Gobierno de España.
- Reglamento CEE No. 823/87 del Consejo, de 16 de marzo de 1987, por el que se establecen disposiciones específicas relativas a los vinos de calidad producidos en regiones determinadas.
- Reglamento CEE No. 2048/89 del Consejo, de 19 de junio de 1989, por el que se establecen las normas generales relativas a los controles en el sector vitivinícola.
- Reglamento CEE No. 2392/89 del Consejo, de 24 de julio de 1989, por el que se establecen las normas generales para la designación y presentación de los vinos y mostos de uva.
- Reglamento CEE No. 3201/90 de la Comisión, de 16 de octubre de 1990, sobre modalidades de aplicación para la designación y presentación de los vinos y mostos de uva
- Reglamento CEE No. 2081/92 del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios
- Reglamento CEE No. 2082/92 del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento CEE No. 2238/93 de la Comisión, de 26 de julio de 1993, relativo a los Reglamento CEE No. 2603/95 de la Comisión, de 8 de noviembre de 1995, por el que se modifica el Reglamento (CEE) No. 3201/90 sobre modalidades de aplicación para la designación y presentación de los vinos y mostos de uva
- Reglamento CEE No 2037/93 de la Comisión, de 27 de julio de 1993, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) No. 2081/92 del Consejo, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento CEE No. 822/87 del Consejo, de 16 de marzo de 1997, por el que se establece la organización común del mercado del vino.
- Reglamento CEE No. 535/97 del Consejo de 17 de marzo de 1997, por el que se modifica el Reglamento (CEE) No. 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento CEE No. 1428/97 de la Comisión de 23 de julio de 1997 que modifica el Reglamento (CEE) No. 2037/93 de la Comisión, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) No. 2081/92 del Consejo relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento CEE No. 1493/99 del Consejo, de 17 mayo de 1999, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola

Reglamento CEE 2796/2000 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2000, por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CEE) No. 2081/92 del Consejo relativo a la protección de las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticias.

Reglamento CEE No. 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria

Reglamento CEE No. 1829/2002 de la Comisión, de 14 de octubre de 2002, por el que se modifica el anexo del Reglamento (CE) No. 1107/96 en lo que se refiere a la denominación 'Feta'.

Reglamento CEE No. 692/2003 del Consejo, de 8 de abril de 2003, por el que se modifica el Reglamento (CEE) No. 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.

Reglamento CEE 383/2004 de la Comisión, de 1 de marzo de 2004, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) No. 2081/92 del Consejo en lo que se refiere a la ficha resumen de los principales elementos de los pliegos de condiciones.

Reglamento de la Denominación de Origen "Queso Tetilla" y de su consejo regulador. Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Queso Tetilla". 1999. Santiago de Compostela, Galicia, España. 11 p.

### **América Latina**

Código de Comercio (aprobado y promulgado como Ley de la República mediante Decreto Ley No. 14379 de fecha 25 de febrero de 1977). Bolivia.

Decreto 464 (dictado por el Ministerio de Agricultura en Diciembre de 1994). Chile.

Decreto-Ley número 68. De invenciones, Descubrimientos Científicos, Modelos industriales, Marcas y Denominaciones de Origen. Cuba.

Ley 1322 de Derechos de Autor. No. 13.4.1992. Bolivia..

Ley 17.011, sobre Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas (Decreto 34/999-1998). Uruguay.

Ley 18.455 (Diario Oficial No. 32.318 de 11 de noviembre de 1985) y su reglamento (Diario Oficial No. 32.604 de 23 de octubre de 1986), Chile.

Ley 35. Disposiciones sobre la Propiedad Industrial (Ley No. 35 de 10 de mayo de 1995. La Gazeta Oficial. 1996.). Panamá.

Ley de Denominaciones de Origen de vinos y bebidas espirituosas (Ley 25163/99). Argentina.

Ley de Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen de productos agrícolas y alimentarios (Ley 25.380/00). Argentina.

Ley de la Propiedad Industrial (D.O.F. 2/8/94). México.

Ley de la Propiedad Industrial (Ley No. 9.279 de 14 de Mayo de 1996). Brasil.

Ley de Marcas (Ley No. 1294 de agosto 6 de 1998). Paraguay.

Ley de Marcas (Ley No. 22.362 - B.O. 2/1/81). Argentina.

Ley de marcas y otros signos distintivos (Ley No. 380 de enero de 1998). Nicaragua.

Ley de marcas y otros signos distintivos. (Decreto Legislativo No. 868- Publicado en el Diario Oficial No. 190, Tomo 325, de 14 de octubre de 1994.). El Salvador.

Ley de Propiedad Industrial (Decreto 12-99 E, del 19 de diciembre de 1999). Honduras.

Ley de Propiedad Industrial (Decreto Legislativo 823 del 23 de abril de 1996). Perú.

Ley de Propiedad Industrial (Decreto Num. 57-2000). Guatemala.

Ley de Propiedad Industrial (Ley 17.336). Chile.

Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento (Promulgada el 8 de mayo de 1998. Registro Oficial N 320 del 19 de mayo de 1998). Ecuador.

Ley No.18.455 sobre de producción, elaboración, comercialización, exportación e importación de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas, subproductos alcohólicos, y vinagres. Chile.

Propiedad de Industrial (Ley 11.723 – 235). Argentina.

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial (D.O.F. 23/11/94). México.

Resolución número 999, del 13 de junio de 1983. Cuba.



## 9. ANEJOS

---





## ANEXO No. 1.

### ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE DENOMINACIONES DE ORIGEN

#### DOCUMENTO DE DISCUSIÓN:

#### Grupo Técnico de Consulta (GTC)

#### Marco legal

Ley de marcas y otros signos distintivos de 6 de enero de 2000 (Ley No. 7989) y sus reformas. Reglamento de la Ley de marcas y otros signos distintivos de febrero de 2000.

#### Otra legislación relacionada:

Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley No. 8039); Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad (Ley No. 6867); Ley de Defensa y Protección Efectiva del Consumidor. Sistema Nacional para la Calidad (Ley 8279). Legislación sobre etiquetado.

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
<b>1. DEFINICIONES</b>		
1.1. Ámbito de aplicación	Productos y servicios en general.	No es específica para los productos agrícolas y alimenticios.  Delimitar el ámbito de aplicación a productos agrícolas y alimenticios, transformados o no (legislación/reglamentación(?)) específica para estos productos).
1.2. Denominación de origen	<i>Denominación geográfica, designación, expresión, imagen o signo de un país, una región o localidad, útil para designar un bien como originario del territorio de un país, una región o localidad de ese territorio, y cuya calidad o características se deban <u>exclusivamente</u> al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y humanos.</i>  /El Reglamento de la Ley de marcas (artículo 46) establece además que esta definición es de conformidad con el Convenio de Paris y con el Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC). E indica que "el concepto de indicación geográfica engloba a las denominaciones de origen".	No establece explícitamente que el proceso de transformación del producto deba realizarse en la región delimitada.  Incorporar que los procesos de transformación se realicen en la zona geográfica delimitada.
1.3. Indicación geográfica	Nombre geográfico de un país, una región o localidad, que se utilice en la presentación de un bien para indicar su lugar de origen, procedencia, elaboración, recolección o extracción. El Reglamento de la Ley de marcas (Art. 46) amplía el concepto para destacar cualidades específicas de un producto (agrícola o no), que sean consecuencia de factores humanos propios del lugar de origen del producto, tales como conocimientos y tradiciones de fabricación concretos.	No vincula las características del producto con el medio geográfico.  Incluir la definición de <i>indicación geográfica protegida</i> similar a la europea.
1.4. Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)	No existe en la legislación ninguna referencia semejante al concepto europeo de ETG.	Considerar Incluir esta definición

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
1.5. Excepciones a la definición de DO	No se indican.	<p>No exige explícitamente que el producto lleve el nombre de la región. No se hacen referencias a materias primas de otra región.</p> <p>Considerar excepciones a la definición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorizar el registro de nombres de productos diferentes al de la región, bajo condiciones especiales.</li> <li>- Aceptar el uso de materias primas provenientes zonas distintas a la delimitada, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan condiciones específicas para la producción y exista un régimen de control.</li> </ul>
1.6. Denominaciones genéricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Ley estima una denominación genérica cuando sea considerada como tal por los concededores de este tipo de producto y por el público en general" (Art. 75, Ley de Marcas)</li> <li>- Para las marcas se entenderá que se ha convertido en nombre genérico cuando, en los medios comerciales y para el público, ha perdido su carácter distintivo como indicador del origen empresarial del producto o servicio (Art. 39, Ley de marcas)</li> </ul>	<p>---</p> <p>Adoptar una definición genérico referida a los productos agroalimentarios y/o establecer condiciones y características de un producto genérico.</p>
<b>2. CONDICIONES PARA LA SOLICITUD</b>		
2.1. Solicitantes de registro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A solicitud del interesado (fabricantes o artesanos que tengan su establecimiento de producción o de fabricación en la región o en la localidad a la cual corresponde la denominación de origen) o a solicitud de alguna autoridad pública competente (Ley de Marcas, Art. 74). (Para las marcas se detalla la documentación específica requerida).</li> </ul>	
2.2. Contenido de la solicitud de registro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos de los solicitantes</li> <li>- Lugar de los establecimientos de producción/fabricación</li> <li>- Productos o servicios y nombre de la denominación</li> <li>- Zona geográfica de producción</li> <li>- Reseña de las cualidades o características esenciales de los productos o servicios (Ley de Marcas Arts. 76 y 78)</li> </ul>	(en las siguientes tres líneas se comentan algunos de estos aspectos.)
• 2.2.1. Descripción del producto y del método de obtención del producto	<p>Se solicita una reseña de las cualidades o características esenciales de los productos o servicios, salvo cuando, por la naturaleza del producto o el servicio u otra circunstancia, no sea posible precisar tales características (Ley de Marcas, Art. 76).</p> <p>El Reglamento (a la Ley de Marcas...-Art. 34-) solicita como parte del reglamento</p>	<p>No se hace referencia al grado de detalle en que deben ser descritas las cualidades o características del producto. Permite la excepción de no describir el producto. No hace referencia al método de obtención.</p> <p>Incluir como requisito la descripción (detallada y sistematizada) de todas</p>

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
	para <u>marcas colectivas</u> , el modo de fabricación del producto.	las características del producto. Debe solicitarse la descripción del método de obtención, especificando los materiales y procedimientos utilizados.
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.2. Características originarias y vínculo con el medio geográfico.</li> </ul>	Se solicita la indicación de la zona geográfica de producción a la que se refiere la denominación de origen (Ley de Marcas, Art. 76).	<p>No se solicitan expresamente los factores que acrediten el vínculo con el medio geográfico o con el origen geográfico.</p> <p>Debe solicitarse los elementos que prueben que el producto es originario de la región y los factores (humanos y naturales) que acrediten el vínculo con el medio geográfico; incluyendo factores históricos. Igualmente la delimitación cartográfica de la zona geográfica de producción y/o transformación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.3. Carácter tradicional y renombre del producto</li> </ul>	No se hace ninguna referencia al carácter tradicional del producto, ni a sus posibles características de prestigio y renombre.	<p>Ninguna legislación requiere explícitamente el carácter tradicional de las denominaciones geográficas.</p> <p>Podrían incluirse referencias al carácter tradicional del producto (incluidos materia prima y método)</p>
2.3. Documentación de solicitud	No se establece documentación específica para la solicitud.	<p>Establecer documentación específica para la solicitud de productos agroalimentarios. Se sugieren dos formularios de solicitud:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Formulario de "primera solicitud" con la información general, como base para la evaluación preliminar de la solicitud.</li> <li>Un formulario completo y detallado ("solicitud formal") similar al pliego de condiciones europeo y que establecerá las condiciones definitivas de la denominación.</li> </ol>
2.4. Reglamento Técnico del producto	<p>Para marcas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se menciona reglamento de empleo para las marcas, el cual fijará las características garantizadas por la presencia de la marca y la manera como se ejercerá el control de calidad. El reglamento será aprobado por la autoridad administrativa competente en función del producto o servicio de que se trate y se inscribirá junto con la marca.</li> <li>- Para las marcas colectivas se establecen los elementos que debe tener el <u>reglamento de uso</u>. Entre ellos: los elementos comunes que deben presentar los productos referidas al origen geográfico; al modo de fabricación, a los materiales empleados u otro aspecto; a las reglas y demás condiciones a que debe sujetarse el uso de la marca; a los mecanismos de vigilancia y verificación para el control de uso de la marca; las infracciones y</li> </ul>	<p>No se establece la obligatoriedad de elaborar un reglamento específico para los productos registrados. El reglamento solicitado para las marcas colectivas se acerca bastante al pliego de condiciones europeo.</p> <p>Se requiere la elaboración y presentación de un reglamento técnico para productos agroalimentarios registrados, en el que se establecerán todas las condiciones necesarias para asegurar que las características del producto, y su método de producción y fabricación se realizan conforme a lo establecido.</p>

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
	<p>sanciones por el uso distinto a lo regulado en el reglamento, los procedimientos para aplicar las sanciones; otros (Reglamento de la Ley de Marcas, Art. 34).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los cambios introducidos en el reglamento de empleo de la marca colectiva serán comunicados por su titular al Registro de la Propiedad Industrial (Ley de marcas, Art. 50).</li> </ul>	

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
<b>3. REGISTRO</b>		
<p>3.1. Procedimiento de solicitud y registro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta ante el RPI.</li> <li>- Se rigen, en cuanto corresponda, por las disposiciones sobre el registro de las marcas, para las que se establecen aspectos de <u>admisión</u> para el trámite, <u>examen</u> de forma y fondo, publicación de la solicitud (el Diario Oficial), oposiciones, <u>resolución</u>, certificado de registro y otros. Todos función del RPI (Ley de Marcas Art. 77).</li> </ul>	<p>No se establece procedimiento específico para las denominaciones geográficas. Todo el procedimiento es función del RPI.</p> <p>Establecer un procedimiento específico para productos agroalimentarios que incluya la participación de instituciones afines al tema.</p> <p>Se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una "primera solicitud" conocida y examinada por el ente nacional de coordinación y gestión.</li> <li>- Una primera aprobación de la solicitud por un (<i>ente rector nacional de DO, comisión u otra figura con carácter permanente...</i>).</li> <li>- La elaboración del RT o pliego de condiciones en forma participativa (público/privado) apoyados en un grupo técnico especializado nombrado para ese efecto.</li> <li>- Aprobación del Reglamento técnico (ORT ?).</li> <li>- Declaratoria de derecho de uso, inscripción y registro por el RPI.</li> </ul>
<p>3.2. Registro de productos inscritos</p>	<p>El RPI mantendrá un registro de denominaciones de origen (Ley de Marcas, Art. 74).</p> <p>El RPI mantendrá un registro de los elementos figurativos y emblemas protegidos organizado de conformidad con la Clasificación Internacional de los Elementos Figurativos (Reglamento de la Ley de Marcas, Art. 63).</p>	<p>---</p> <p>Un ente nacional de coordinación y gestión debe también llevar un registro de los productos inscritos.</p>

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
3.3. Tasa de solicitud de registro	Pagará (al RPI) un cuarenta por ciento (40%) del salario base (Ley de Marcas, Art. 94). (La reforma a este Art. –8020, agosto 2000- establece que la inscripción de cada nombre comercial, expresión o señal de propaganda pagará 50 dólares estadounidenses).	--- Considerar que un porcentaje se destine a financiar el sistema nacional de DOP
3.4. Duración y modificación del registro	- Tendrá duración indefinida. Podrá ser modificado en cualquier momento cuando cambien (Ley de Marcas, Art. 79): - el área geográfica delimitada, - los productos o servicios registrados, - las cualidades o características esenciales de los productos o servicios (Ley de Marcas, Art. 78)	No contempla cambios tecnológicos en procesos de producción/transformación.  Incluir como una razón justificatoria para un cambio en las condiciones del registro cuando se requieran modificaciones en los procesos de producción y/o fabricación, previo estudio técnico.
3.5. Limitaciones de registro	- No admite el registro de signos (marca, emblema, expresión de publicidad,...) cuando se afecte el derecho a terceros, entre otros casos, si el uso del signo es susceptible de confundirse con el de una denominación de origen protegida (Ley de Marcas, Art. 8, g). - No podrá registrarse una indicación geográfica... cuando su empleo sea susceptible de crear confusión respecto del origen (Ley de Marcas, Art. 3). - No se admiten signos que sean la denominación común o genérica de algún producto (Ley de Marcas, Art. 75).	
3.6. Anulación de Registro	A pedido de cualquier sujeto con interés legítimo, el Registro declarará la nulidad del registro de una denominación de origen cuando se demuestre que está comprendida en alguna de las prohibiciones (antes) indicadas (Ley de Marcas, Art. 75), o bien, que la denominación se usa en el comercio de una manera que no corresponde a lo indicado en la inscripción respectiva (causas de modificación de registro – primer párrafo del Ley de Marcas, Art. 78) (Ley de Marcas, Art. 81).	--- Considerar incumplimientos del reglamento técnico como causal de anulación.  Previamente la solicitud de anulación debe ser conocida por el ente rector nacional de DO.
3.7. Indicaciones geográficas homónimas	- La protección se concederá a cada una. - Indica que en su reglamento (?) se establecerán las condiciones para diferenciarlas, tomando en cuenta la necesidad de asegurarse de que los productos interesados reciban un trato equitativo y los consumidores no sean inducidos a error (Ley de Marcas, Art. 74).	--- Considerar incluir: - Aspectos usados para diferenciar denominaciones geográficas homónimas para evitar riesgos de confusión por el consumidor. - Elementos diferenciales del etiquetado entre D. homónimas. - Incluir aspectos sobre D. Homónimas extranjeras.
<b>4. DERECHO DE USO, PROTECCIÓN Y RESERVA</b>		

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
4.1. Derecho de uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo los productores, fabricantes o artesanos que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada, podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada y junto con ella, la expresión "DENOMINACIÓN DE ORIGEN" (Ley de Marcas, Art. 80).</li> </ul>	
4.2. Protección y reserva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se prohíbe en el registro de marcas el uso de expresiones tales como: "clase", "tipo", "estilo", "imitación" u otras (Ley de Marcas, Art. 72).</li> <li>- No podrá usarse en la publicidad comercial una indicación que pueda causar error o confusión sobre la procedencia geográfica de los productos, por no ser originarios del lugar designado por la indicación geográfica, o bien, aunque se indique el origen verdadero del producto o servicio pero igualmente genere confusión en el público.</li> <li>- Las indicaciones geográficas tampoco podrán ser utilizadas en forma tal que constituyan un acto de competencia desleal, en el sentido del Art. 10 bis del Convenio de París.</li> <li>- Las acciones relativas al derecho de usar una denominación de origen registrada, se ejercerán ante los tribunales (Ley de Marcas, Art. 80).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir la protección de convertirse en genéricas.</li> <li>- Incluir condiciones y restricciones para la inscripción de marcas.</li> </ul>
<b>5. OTROS</b>		
5.1. Publicidad	<p>El RPI... tiene a su cargo los aspectos en materia de propiedad industrial, referidos... al fomento, información al público, promoción y desarrollo tecnológico, ... coordinar políticas, estrategias y acciones con las instituciones públicas o privadas,... con interés en el fomento y protección de los derechos de propiedad industrial.</p>	<p>---</p> <p>Incorporar la participación de las instituciones del sector público y privado con funciones y responsabilidades en la divulgación, promoción, capacitación, formación,... de sellos de calidad y/o denominaciones geográficas agroalimentarias.</p>
5.2. Logotipo y etiquetado	<p>No hace referencia a la identificación de los productos con un logotipo específico.</p> <p>No se hace referencia a los elementos específicos del etiquetado.</p>	<p>Establecer un logotipo nacional para cada una de las definiciones. La solicitud de registro debe contener el logotipo de cada producto.</p> <p>Deben definirse las características especiales del etiquetado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referencia al órgano de control y certificación..</li> <li>- Contraetiquetas numeradas (OC).</li> <li>- Aspectos de trazabilidad</li> <li>- ...</li> </ul>
5.3. Relaciones con terceros países	<p>Permite el registro de denominaciones de origen extranjeras a solicitud de uno o varios de los productores o transformadores ubicados en la zona delimitada o a solicitud de alguna autoridad pública competente.</p>	<p>No establecen condiciones especiales para el registro de denominaciones extranjeras.</p> <p>Incluir condiciones que deben cumplir otros países para el reconocimiento y registro de sus denominaciones (garantías equivalentes a los requisitos nacionales; sistema de control equivalente; reciprocidad en la protección.</p>
5.4. Sanciones	<p>Le corresponde al RPI (Reglamento de</p>	<p>...</p>

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
	<p>la Ley de Marcas, Art. 53):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las sanciones administrativas previstas en la legislación en materia de Propiedad Industrial.</li> <li>- Actuar en las diligencias jurídicas ordenadas por la <i>Ley de Procedimientos de Observancia</i> con la competencia que dicha Ley le confiere.</li> </ul>	<p>Considerar la facultad de los órganos de control para alegar el incumplimiento de las condiciones establecidas para cada producto, en coordinación con las competencias correspondientes del sector agropecuario.</p> <p>Ver posibilidad de delegar la facultad de sanción en diferentes entidades dependiendo de la gravedad.</p>
<b>6. ESTRUCTURA DE CONTROL</b>		
6.1. Control interno de los productos/ Certificación del producto	<p>No hace referencia a una estructura de control, interna o externa, para los productos inscritos.</p> <p>No se hace referencia a la certificación oficial de los productos.</p>	<p>La omisión de un sistema de control específico para productos agroalimentarios es un factor crítico para asegurar el cumplimiento de las condiciones de inscripción de un producto.</p> <p>La cualidad de las denominaciones geográficas como "productos certificados" es una de las características fundamentales y una de las funciones esenciales de los órganos de control y/o certificación.</p> <p><i>Se sugiere considerar los siguientes aspectos para configurar las estructuras de control y/o certificación:</i></p>
6.2. Órgano de control (OC) y/o certificación	<p>Características:</p> <p>Cuerpo de carácter permanente.</p> <p>Con capacidad física, humana y técnica para ejercer las funciones.</p> <p>Garantizar objetividad e imparcialidad en el cumplimiento de sus funciones.</p> <p>Designado por el estado</p>	<p>Forma jurídica:</p> <p>Público: representación interinstitucional</p> <p>Privado: asociación, fundación, asociación, cámara,...</p> <p>Mixto: entes públicos y privados.</p>
	<p>Facultades:</p> <p>Control</p> <p>Sanción</p> <p>Certificación (certificado de conformidad del producto-ISO 65/EN 45011) (acreditado o no/ECA)</p>	<p>Funciones:</p> <p>Vigilancia y control</p> <p>Elaborar y controlar registros</p> <p>Autorizar y calificar el producto</p> <p>Prestigio y promoción de la denominación</p> <p>Coordinación y gestión conjunta</p> <p>Elaborar plan y presupuesto</p> <p>....</p> <p>Certificar productos (o seleccionar agencia de certificación o delegar/inspeccionar función certificadora en organizaciones autorizadas)</p> <p>Alegar/recomendar sanciones (y/o aplicar sanciones...).</p>
	<p>Ámbito:</p> <p>Control sobre un producto</p> <p>Control sobre varios productos</p> <p>Nacional/regional</p>	<p>Conformación:</p> <p>Instituciones: Sector Agropecuario, MEIC, COMEX, LACOMET,</p> <p>Sectores: productores, fabricantes, comerciantes, consumidores,....</p> <p>Gobiernos locales</p>

Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
		Personas: técnicos especialistas, ...
	Estructura de organización: Gerente Junta Directiva Asamblea Área técnica Comité de catadores,...	Financiamiento: % de las ventas de productos inscritos por colocación de etiquetas autorización de exportación subsidio del estado .....



Tópico	Contenido de la legislación	Observaciones y Sugerencias
<b>7. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN GENERAL (NACIONAL)</b>		
<b>7.1. Responsables</b>	RPI Entes competentes	<b>Se propone un sistema intersectorial, interinstitucional.</b> <i>Considerar la creación de nuevos entes o la ampliación de funciones de los ya existentes:</i>
	<b>RPI:</b> “Administración nacional competente adscrita al Registro Nacional para la concesión y el registro de los derechos de propiedad industrial”. Trámite, registro, declaratoria de uso, anulaciones, sanciones, infracciones,...	<b>Ente rector permanente de carácter nacional (intersectorial / interinstitucional / multidisciplinario; comisión, consejo,...):</b> políticas, directrices, solicitudes, reclamaciones, ... (armonizar este ente con el <b>CONAC:</b> “entidad responsable de fijar lineamientos generales del Sistema Nacional para la Calidad”).
	<b>Ente permanente de coordinación y gestión (oficina, programa, departamento,....adscrito al Sector Agropecuario):</b> asesor, identificación, solicitudes, promoción y publicidad, inspección y control, registros, administrativo-financiero,...	<b>Equipo técnico de apoyo (no permanente):</b> , personal especializado, estudios técnicos puntuales de apoyo, (ambiental, económico, jurídico, sociológico,...), reglamento técnico,...
	<b>Instituciones públicas:</b> <b>MAG:/CNP:</b> factibilidad financiera, acompañamiento técnico, aspectos de calidad, desarrollo agroindustrial, mercado, órganos de control, elaboración reglamento técnico, ... Institutos... <b>MIN. DE SALUD:</b> área de la calidad de su competencia, ... <b>MEIC:</b> ...	<b>Instituciones privadas:</b> <b>Cámaras, consumidores, confederaciones, uniones, organizaciones locales,...</b> : integración del los entes del sistema (rector, coordinación, control); fungiendo como órganos de control (?),... Otras...
	<b>UCR:</b> laboratorios para el control de la calidad de productos, caracterización de productos y métodos, estudios históricos, ... <b>COMEX/PROCOMER:</b> Aspectos de comercio exterior, ...	<b>Órganos de control y agencias de certificación</b>
	<b>ECA:</b> acreditación de entidades de control/certificación, de laboratorios de ensayo, suspensión de entidades, otras...	<b>ENN (INTECO):</b> asesoría en la normalización de los productos, armonización con normas internacionales, capacitación, ...
	<b>LACOMET:</b> apoyar en la “verificación del cumplimiento de los reglamentos técnicos en los campos de su competencia”, ...	<b>ORT:</b> apoyar en la elaboración de reglamentos técnicos, revisión,...capacitación,...
	<b>Organismos internacionales:</b> asesoría, capacitación, intercambio de experiencias, promoción, ...	



## ANEXO No. 2

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### **CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN EL ÁREA LEGAL PARA LA REDACCIÓN DE UN REGLAMENTO NACIONAL SOBRE DENOMINACIONES DE ORIGEN**

16 de diciembre de 2002

#### **A. ANTECEDENTES**

Las políticas de promoción de calidad de los productos agroalimentarios y particularmente de la protección de la especificidad de los alimentos de calidad, está siendo en los últimos años objeto de especial atención alrededor del mundo. Dentro de este contexto, los sistemas de *denominaciones de origen* constituyen una protección legal contra imitaciones y son una garantía de identificación y diferenciación de productos tradicionales y originarios, favoreciendo las posibilidades de acceso de estos productos a nuevos mercados y ofreciendo garantías reales de origen, fabricación y calidad a los consumidores.

En Costa Rica, a pesar de la diversidad y originalidad de formas de producción y fabricación de productos, no existe una legislación específica para la administración y operación de un sistema organizado para estos productos.

El marco legal central existente en el país lo constituye básicamente la *Ley de marcas y otros signos distintivos* (Ley 7978 del 6 de enero de 2000) que introduce por primera vez en el país el concepto de denominaciones de origen. Sin embargo, esta legislación no es suficientemente específica para la administración y funcionamiento adecuado de un sistema de denominaciones de origen de productos agroalimentarios y afines.

Dentro de este contexto, el Proyecto "Planificación del sistema de denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios en Costa Rica" se formuló con el objetivo de elaborar una propuesta viable de ejecución para la puesta en marcha de un sistema de denominaciones de origen en el país.

El logro de este objetivo incluye una propuesta de los contenidos para la adaptación del marco normativo costarricense relativo a las denominaciones de origen, lo mismo que el diseño de una estructura general de organización para el sistema y un perfil genérico de los organismos de control y certificación de los productos con denominación de origen.

Para la discusión de estos aspectos, el Proyecto conformó un *Grupo Técnico de Consulta* integrado por representantes de entidades públicas y privadas nacionales relacionadas con el tema y cuyo resultado ha sido el documento "*Ayuda Memoria. Ciclo de reuniones sobre el marco jurídico e institucional para las denominaciones de origen en Costa Rica*" que contiene lineamientos y sugerencias para el establecimiento del sistema en el país.

La continuidad lógica de este proceso es la elaboración de una propuesta de un anteproyecto de reglamento normativo para los productos con denominación de origen a través de la contratación de servicios legales, y su posterior presentación a las autoridades nacionales competentes con miras a su implementación.

## B. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Desarrollar un proyecto de reglamento para la administración y operación de un sistema general de denominaciones de origen para productos agrícolas, alimentarios y afines para Costa Rica.

## C. PRINCIPALES TEMAS Y ASPECTOS A TRATAR

El reglamento debe abarcar:

- a. Disposiciones Generales sobre las denominaciones de origen (definiciones, ámbito de aplicación, excepciones a la definición, denominaciones genéricas y homónimas)
- b. Requisitos y trámites de las solicitudes sobre denominación de origen
- c. Procedimientos para el registro de productos con denominación de origen.
- d. Disposiciones sobre el *pliego de condiciones* y el *reglamento técnico* para productos con denominación de origen.
- e. Aspectos relacionados con el registro (duración, limitaciones, anulación), derechos de uso, protección y reserva de las denominaciones de origen.
- f. Sanciones.
- g. Otros aspectos de las denominaciones de origen: publicidad, etiquetado y logotipo, relaciones con terceros países.
- h. Estructura de organización, control y certificación para los productos inscritos en el régimen de denominaciones de origen (incluyendo funciones y responsabilidades).
- i. Otros, por acuerdo de las partes.

## D. METODOLOGÍA

La metodología a utilizar será el análisis comparativo de la normativa legal y reglamentaria en el ámbito de las denominaciones de origen, a saber:

- a. Ley de Marcas y otros signos distintivos y su Reglamento (Ley No. N° 7978).
- b. Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley N° 8039).
- c. Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad (Ley No. 6867).
- d. Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor (Ley No. 7472).
- e. Sistema Nacional para la Calidad (Ley No. 8279).
- f. Legislación sobre etiquetado de los productos en cuestión.
- g. Convenio de París para la protección de la propiedad industrial
- h. Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las denominaciones de origen y su registro internacional.
- i. Acuerdo de Madrid relativo a la represión de las indicaciones de procedencia falsas o engañosas en los productos.

- j. Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (OMC).
- k. Otras afines a su competencia.

Para ello se utilizará una combinación del método deductivo y el inductivo, así como el racionalismo crítico.

A partir de una matriz comparativa de la legislación (leyes, tratados Internacionales firmados por Costa Rica, Decretos Ejecutivos y otra normativa) se procederá a analizar la legislación de tal manera que se puedan observar los textos atinentes a las denominaciones de origen desde una perspectiva horizontal (similitud de textos) y desde un punto de vista vertical (relación de la norma con la integridad del instrumento legislativo).

La matriz permitirá comparar la legislación con los aportes dados realizados por sectores técnicos interesados (contenidos en el *Documento principal* que será entregado por el Contratante) y permitirá desarrollar los borradores del anteproyecto de reglamento, los cuales deberán ser puestos en consulta a los sectores públicos y privados con competencias en el campo, previo a la redacción del anteproyecto final.

A partir de la metodología propuesta el proyecto se desarrollará en las siguientes fases:

- a. Recolección de la información de la legislación que informa la materia.
- b. Elaboración de cuadros comparativos de la legislación (por artículo y por integridad de la normativa).
- c. Análisis comparado de la legislación.
- d. Elaboración del primer borrador del anteproyecto, incorporando las recomendaciones contenidas en el *Documento principal*.
- e. Consulta a sectores vinculados.
- f. Elaboración del borrador del anteproyecto a partir de las observaciones dadas en la fase anterior.
- g. Discusión con los sectores involucrados e interesados, dándole prioridad a las entidades participantes en las reuniones del *Grupo Técnico de Consulta* y que están mencionados en el *Documento Principal*.
- h. Redacción del documento final del Anteproyecto.

## **E. PRODUCTOS ESPERADOS**

El consultor deberá presentar los siguientes productos:

- a) Estudio comparativo de la legislación nacional relativa al tema, tanto aquella con pertinencia directa, como de otras que legislen sobre temas y áreas relacionadas con las denominaciones de origen. Deberán incorporarse las recomendaciones contenidas en el *Documento Principal* entregado por el Contratante, cuando sean compatibles con la legislación actual.
- b) Proyecto de Reglamento para las denominaciones de origen de los productos agrícolas, alimentarios y afines.

Dichos documentos serán entregados al Contratante tanto en forma impresa como en disquete en el formato que acuerden las partes.

Los productos serán propiedad irrestricta del Contratante en tanto que el Contratado deberá guardar absoluta confidencialidad sobre su contenido.

## F. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FORMA DE PAGO

Los servicios deberán ser finalizados en un plazo máximo de 3 meses a partir de la firma del contrato de acuerdo al siguiente cronograma de actividades:

Actividad Semana:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Firma del contrato	X											
Presentación del Informe No. 1 (Estudio-matriz comparativa de la legislación)						X						
Primer pago al Contratado contra presentación del Informe No. 1						X						
Presentación y discusión del borrador de Anteproyecto de reglamento.										X		
Presentación del Anteproyecto (Reglamento final)												X
Pago final al Contratado contra entrega del anteproyecto de reglamento.												X

Sin embargo, el servicio se dará por concluido antes del plazo indicado contra la presentación de los productos a satisfacción de ambas partes y según los términos establecidos.

## F. PERFIL DEL CONSULTOR

El consultor deberá ser un profesional en derecho con al menos 10 años de experiencia y que se ajuste al siguiente perfil:

- Especialización en derecho alimentario con conocimiento del ámbito normativo agroalimentario desde el punto de vista técnico y jurídico.
- Experiencia en el ámbito nacional e internacional de la normalización agroalimentaria.
- Conocimiento de la legislación costarricense en aspectos de derecho administrativo y propiedad intelectual.
- Experiencia en la redacción de instrumentos jurídicos y técnicos.
- Conocimiento de la metodología para el desarrollo del anteproyecto.

## G. LOGÍSTICA

El Contratante deberá brindar los siguientes insumos de apoyo al Contratado:

- Documentos:
  - Documento principal.** Informe de análisis de la legislación costarricense relativa a las denominaciones de origen que contiene las recomendaciones a incorporar en la normativa específica para las denominaciones de origen de los

productos agrícolas, alimenticios y afines (el cual incluye las sugerencias contenidas en el documento “*Ayuda Memoria. Ciclo de reuniones sobre el marco jurídico e institucional para las denominaciones de origen en Costa Rica*”).

- **Documento del Proyecto.** Proyecto *Planificación del Sistema de Denominaciones de Origen de los productos agrícolas y alimentarios en Costa Rica (MAG/CNP/PRODAR-IICA(CIID-CIRAD))*.
  - Normativa sobre denominaciones de origen (Acuerdo ADPIC, Acuerdo de Lisboa; Convenio de París, normativa de la Unión Europea (R. 2081/92 y R. 2082/92), legislación Argentina; otros a convenir).
  - Otros documentos, según necesidades y acuerdo entre las partes.
- b) Otra información requerida por el Contratado y que esté a disposición del Contratante. Ambas partes mantendrán comunicación según las necesidades del servicio.





## ANEXO No. 3. PARTE A. ENCUESTA: PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN FINCAS DE PRODUCTORES INDIVIDUALES DE QUESO - TURRIALBA

Fecha de la encuesta:	
Nombre del productor:	
<b>Localización</b> (cantón/distrito/caserío):	
<b>Superficie total:</b>	ha

### 1. EXPLOTACIÓN DE PASTOS Y FORRAJES

#### Área de pastos

	ha	¿Mezclados o separados?
--	----	-------------------------

Tipo de pastos de **forraje** predominantes:

	ha	%
	ha	%
	ha	%

(1/Estrella 2/Brachiaria 3/Kikuyo 4/Natural 5/Guinea 6/ratana 7/Rye Grass 8/San Juan 9/Otro)

Pastos de **corta** predominantes:

	ha	%
	ha	%
	ha	%
TOTAL		

(1/King Grass 2/Taiwán 3/Imperial 4/Candelaria 5/Elefante 6/Caña 7/Sorgo 8/Maiz 9/Otro)

¿Fertiliza los pastos?	SI	NO
Formula (forraje)	Dosis	Época
Formula (de corta)	Dosis	Época

(1/12-24-12 2/10-30-10 3/Urea 4/Nutran 5/18-5-15-6-2 6/Sulfomag 7/Otra)

<b>Productos orgánicos?</b>	
-----------------------------	--

<b>¿Análisis de suelo?</b>	SI	NO	Frecuencia
Fecha del último análisis:			
Características nutricionales y físicas del suelo:			
Encalado:			

#### Otros insumos utilizados en el pasto

Producto	Marca o tipo	Frecuencia

--	--	--

### 2. ESTRUCTURA DEL HATO

Animal	No.	Raza o cruce
Vacas en ordeño		
Vacas secas		
Terneritas/os; novillas/os;toretas		
Toros		
<b>TOTAL</b>		

(1/Guernsey 2/Jersey 3/Holstein 4/Pardo Suizo 5/Cebu 6/Criollo 7/1/2 Holstein 8/1/2 P. Suizo 9/Otro)

<b>Carga animal</b>	UA/ha
---------------------	-------

### 3 MANEJO DE CRÍAS Y REPRODUCCION

#### Crianza de crías

Edad destete: \_\_\_ días. Edad suelta a potrero \_\_\_ días

Etapa	Alimentación
Cría	
Desarrollo	

#### Reproducción

¿Realiza inseminación artificial?	SI	NO
-----------------------------------	----	----

¿Lleva registros o datos técnicos?	SI	NO
------------------------------------	----	----

¿Cuáles?

(1/King Grass 2/Taiwán 3/Imperial 4/Candelaria 5/Elefante 6/Caña 7/Sorgo 8/Maiz 9/Otro)

### 4. SUPLEMENTACION DEL HATO EN PRODUCCIÓN

Producto	Dosis (kg/vaca/día)

1/ Del hato 2/ Prod. de leche 3/ Producción 4/ Nacimientos 5/ 6/ Otros

#### Producción

# Ordeños/día:	
Lts/vaca/día:	Kg total/día:

### 5. SALUD ANIMAL

#### Vacunación

Producto	Para...	Frecuencia

**PARTE B. ENCUESTA: MATERIA PRIMA, PRODUCCIÓN Y MERCADO DEL QUESO TURRIALBA**

Fecha de la encuesta:	
Realizada a:	

**1. DATOS DE LA PLANTA**

Nombre de la empresa:	
Marca que utiliza:	
Desde cuando hace queso Turrialba:	
Forma Jurídica:	
Fecha de constitución:	Tpo de operación:
Propietario:	No. de socios:
Tel:	Fax:
e-mail:	

**2. MATERIA PRIMA (leche)**

Procedencia de la leche	Finca propia	Prod. Externos
-------------------------	--------------	----------------

*Principales productores externos*

# ptores	Localización	Vol. ( / )

**Precio** promedio de compra/kg:

--

**3. ANÁLISIS DE LAB. Y CARÁCTERÍSTICAS DE LA LECHE Y EL QUESO**

**LECHE: análisis** (antibióticos, bacteriológicos, S.T....)

Tipo Análisis	¿lab?	Frecuencia	Fech/último

**LECHE: Características**

Grasa	Prot.	Lactosa	S. Tot	SNG	ST kg

**QUESO: análisis** (S.T., grasa,... proteínas/bacteriológicos...)

Tipo Análisis	¿lab?	Frecuencia	Fech/último

**Características del queso TIPO TURRIALBA**

Grasa	Sal	Prot.	Acidez	PH	Hum.

**Control de calidad del Proceso**

¿Aplica BPM?	¿Aplica HACCP?
¿Alguna certificación de calidad?	

**4. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION**

Rendimiento kg leche/kg queso:	
--------------------------------	--

**Tipos de producto que fabrica**

Fresco	Maduro	Molido	Semiduro
Mozzarella	Palmares	Natilla	

**Volúmenes y mercado de queso turrialba**

Vol. PD (kg/ )	Modalidad de venta	Localización comprador	Precio unit/kg

(MODALIDAD: 1/Ruta propia 2/Intermediarios 3/En planta 4/Feria del agricultor 5/Comercio Directo 6/En planta o finca 7/Otro 7/Otro)

**5. PERSONAL DE PLANTA**

Personal fijo:	Administr:	Planta:
Personal parcial:		

**6. CAPACITACION RECIBIDA**

Tema	Tipo curso	Institución
BMA/BPM		
HACCP		

**PARTE C. ENCUESTA SOBRE EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL QUESO TIPO TURRIALBA**

Nombre del productor o empresa: \_\_\_\_\_





**ANEXO No. 4****ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE QUESOS EN EL VALLE CENTRAL DE COSTA RICA - DIRIGIDO A CONSUMIDORES**

Fecha de realización: agosto septiembre, 2003

# Encuesta \_\_\_\_\_ 01 ( )  
 Localidad \_\_\_\_\_ 02 ( )  
 Sexo: 0- Mujer 1- Hombre 03 ( )

Nombre de la persona entrevistada \_\_\_\_\_

Edad de la persona entrevistada **1)** 24 a 34, **2)** 35 a 45, **3)** 46 a 56, **4)** 57 a 67 04 ( )

Número de personas que viven en el hogar \_\_\_\_\_ 05 ( )

Número de trabajadores en este hogar \_\_\_\_\_ 06 ( )

Indique en que trabajan esas personas

**OCUPACION**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ocup. Princip 07 ( )

**CATEGORIA DE INGRESO DE LA PERSONA QUE MAS APORTA**

1- Menos de 24.000 colones 4- De 54.001 a 104.000 colones 08 ( )

2- De 24.001 a 54.000 colones 5- De 104.001 a 134.000 colones

3- De 54.001 a 84.000 colones 6- De 134.001 a 177.000 colones

7- Más de 177.000 colones

**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA.**

1-No tiene 4-Secundaria incompleta 7-Profesión Universitaria

2-Primaria incompleta 5-Secundaria completa 09 ( )

3-Primaria completa 6-Técnico medio

Ubicación: 0-7 b 8-11 mb 12-17 mm 17- 21 ma

**QUESO**1-¿Consume algún tipo de queso? 0- No 1- Si 10 ( )  
 0- No pase 1- Si

2-Compra usted el queso? 0- No 1- Si 11 ( )

3- ¿Qué quesos ha consumido en los últimos 2 meses?

**QUESOS**

			<b>Espontáneo</b>	<b>Ayudado</b>	
1	Tierno fresco	( )	( )	12	( )
2	Maduro	( )	( )	13	( )
3	Molido fresco	( )	( )	14	( )
4	Molido Bagaces	( )	( )	15	( )
5	Ahumado	( )	( )	16	( )
6	Turrialba	( )	( )	17	( )
7	Gouda	( )	( )	18	( )
8	Cheddar	( )	( )	19	( )
9	Parmesano	( )	( )	20	( )
10	Para freir	( )	( )	21	( )
11	Amarillo	( )	( )	22	( )
12	Mozarella	( )	( )	23	( )
13	Tico	( )	( )	24	( )
14	Palmito	( )	( )	25	( )
15	Semimaduro	( )	( )	26	( )
16	Monterico	( )	( )	27	( )
17	Otro _____	( )	( )	28	( )
				Espontáneo	29( )
				Ayudado	30( )
4-	¿En el caso del queso Turrialba, qué grado de madurez le gusta?				
	1- Fresco	2- Término medio	3- Maduro		31( )
5-	¿Con qué frecuencia consume queso Turrialba?				
	1- 3 a 4 veces por semana	3- 1 vez por quincena	5- De vez en cuando		
	2- 1 a 2 veces por semana	4- 1 vez al mes			32( )
6-	¿Qué cantidad de queso Turrialba compra cada vez? _____				33( )
7-	¿Qué cantidad de queso Turrialba ha comprado en el último mes? _____				34( )
8-	¿Dónde compró el queso Turrialba, la última vez que compró?				
	1- Feria del Agricultor				35( )
	2 -Pulpería				36( )
	3 -Mercado				37( )
	4- Super Mercado				38( )
	5- Vendedor ambulante				39( )
	6- Otro				40( )
9-	¿Cómo pide usted el queso Turrialba? (Mercado, vendedor) _____				
	_____				
	_____				
10-	¿Ha comprado queso Turrialba sin marca en los últimos 2 meses?				
	0-N0	1- SI			41( )
11-	¿Tiene marca el queso Turrialba que ha comprado en los últimos 2 meses?				

	0-N0	1- SI	2- Si pero no recuerda		42( )
1- Dos Pinos					43( )
2 - Del Prado					44( )
3 - Vítola					45( )
4- Bene					46( )
5- Tiqueso					47( )
6- Sabemas					48( )
7- Megasuper					49( )
8- Otro _____					50( )
9- NS/NR					51( )

12- ¿Entre los quesos Turrialba con marca y los quesos Turrialba, encuentra alguna diferencia ?

0 NO	1 SI		52( )
Cuál _____			
_____			

13- ¿Cómo identifica un queso Turrialba, cuando lo va a comprar?.

1- Por la etiqueta	2- Por el lugar donde lo compra		
3- Por que se lo dice el vendedor	4- Por la apariencia	5- Por sabor	53( )

14- ¿Porqué razones compra queso Turrialba? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1º mención _____	54( )
2º mención _____	55( )

15-¿Como definiría el queso Turrialba? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16-¿Se diferencia el queso Turrialba de otros quesos blancos? 0-N0 1- SI

	0-N0	1- SI	56( )
En qué se diferencia? _____			
_____			

17- ¿Qué le gusta del queso Turrialba?

	0-N0	1- SI		
1 Apariencia	( )	( )	_____	57( )
2 Color	( )	( )	_____	58( )
3 Sabor	( )	( )	_____	59( )
4 Poca sal	( )	( )	_____	60( )
5 Olor	( )	( )	_____	61( )
6 Textura	( )	( )	_____	62( )
7 Menos grasa	( )	( )	_____	63( )
8 Otro _____				64( )

18- ¿Qué es lo que más valora en el queso Turrialba?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1º mención_____	65( )
2º mención_____	66( )
3º mención_____	67( )

19-¿Para usted el queso Turrialba es un tipo de queso o es hecho en una zona específica, o inició en una zona y ahora es un tipo difundido en todo el país? 68( )

1- Es un tipo de queso 3- Inicio en una zona específica, ahora es un tipo

2- Es hecho en una **zona específica** difundido en todo el país

**Pase a la pregunta 17**

20- ¿Dónde cree que se produce el queso Turrialba?

- 1- Turrialba 69( )
- 2- Santa Cruz de Turrialba 70( )
- 3- Guayabo de Turrialba 71( )
- 4- San Carlos 72( )
- 5- Siquirres 73( )
- 6- San José 74( )
- 7- Otro\_\_\_\_\_ 75( )

21 ¿Dónde, en qué lugar cree que se originó el queso Turrialba? \_\_\_\_\_ 76( )

22- ¿Cree que el mejor queso Turrialba se produce en Turrialba? 77( )

0-N0 1- SI 9- No sabe

23- De esta foto con 5 quesos, cuál es para usted el queso más representativo de un Queso Turrialba.

1-Foto 693	2-Foto 242	3-Foto 110	4- Foto 786	5-Foto 351	78 ( )
Por qué ese_____					



24- De esta otra foto **la textura** que mejor define lo que es un queso Turrialba es la del queso número 1- Foto 693 2-Foto 351 3- Foto 456 4- Foto 519 79( )



25-La textura del queso Turrialba es: 80( )

1-Cremosa 2- Dura 3- Hulosa 4- Compacta 5- Pocos huecos 6-Parte bien

26- Definiendo un queso Turrialba, cuáles de las siguientes características tendría:



	0-NO	1- SI	
1 Apariencia buena, con brillo	( )	( )	81( )
2 Color blanco crema	( )	( )	82( )
3 Sabor agradable, suave, ligeramente ácido	( )	( )	83( )
4 Poca sal	( )	( )	84( )
5 Olor suave	( )	( )	85( )
6 Textura cremosa, ligeramente compacta	( )	( )	86( )
7 Húmedo, jugoso	( )	( )	87( )
8 Pocos huecos	( )	( )	88( )
10 Forma cuadrada	( )	( )	89( )
11 Viene de la finca sin envoltura o empaque	( )	( )	90( )
12 Se vende en Super Mercado con y sin etiqueta	( )	( )	91( )
13 Otro _____			92( )
27 En el caso del queso Turrialba, ¿qué grado de madurez le gusta?			93( )
1- Fresco	2- Término medio	3- Maduro	
28 Sabe usted cual es la diferencia entre un queso pasteurizado y uno que no lo está			94( )
0-No	<b>Si pase a la 30</b>		
29- Entre un queso marca Turrialba pasteurizado y un queso Turrialba sin pasteurizar, ¿cual prefiere?			
1-Turrialba pasteurizado con marca	2- Turrialba sin pasteurizar artesanal		95( )
30- ¿Estaría interesado en comprar un queso elaborado en Turrialba, con las características de origen del Queso Turrialba y con sello de garantía, que asegure su procedencia?			
0-No	1-Si	2 – Tal vez	96( )



## ANEXO No. 5

### Adaptado de Guía de inspección BPM Programa de Apoyo Institucional - CNP

Fecha: 2 noviembre 2002

Por Orlando Lafuente Trejos

Deméritos	Valor Puntos
Max	
<b>Aspecto: Infraestructura</b>	
La planta es abierta, no apta para proceso materiales contaminantes	5
Paredes y puertas dañadas, sin pintar, materiales contaminantes	5
Pisos en mal estado, desagües malos, acumulaciones de agua	5
Mala ventilación, ambiente húmedos,	5
Mala iluminación, ambiente oscuros.	5
No hay Servicios Sanitarios, o están en mal estado. No hay insumos necesarios. Mala ubicación	10
No hay lavatorios, no hay insumos necesarios: jabón, secado de manos	10
No hay orden en las áreas de proceso.	5
Valor asignado	50
<b>Aspecto: Áreas</b>	
No existe Área de recibo de Materias Primas (leche)	10
No existe Bodegas de materia prima y/o producto terminado	15
Área de proceso sin delimitar, problemas de contaminación y de calidad	15
No existe Área de despacho	10
Valor asignado	50
<b>Aspecto: Producción</b>	
No hay especificaciones ni criterios de Materias primas	5
No hay sistema de calidad con registros de materias primas	5
No hay control de proveedores	5
No hay flujo lineal de proceso	5
No hay especificaciones ni criterios de proceso	5
No hay sistema de calidad para proceso	10
No hay especificaciones ni criterios de producto terminado	5
No hay sistema de calidad con registros de producto terminado	5
Problemas en etiqueta y empaque	5
Valor asignado	50
<b>Aspecto: Equipo y Utensilios</b>	
Son de material inadecuado	25
Están en mal estado	15
Están sucios	10
Valor asignado	50

---

<b>Aspecto: Higiene</b>	
Zona de proceso sucia y desordenada	5
No hay lavatorio en planta, ni basurero	5
No hay programa escrito de higiene	10
No tienen uniforme completo	5
No hay buenos hábitos de higiene	5
No hay agua potable	10
No hay rotulación de BPM	5
No hay sistema de manejo de desechos	5
Valor asignado	50
<b>Aspecto: Alrededores</b>	
Calles de acceso sin pavimento	10
No hay acera alrededor	5
Hay maleza, basura y equipo en desuso	10
Valor asignado	25
<b>Aspecto: Transporte</b>	
No es adecuado ni propio	5
No es exclusivo, no está limpio	5
No mantiene características del producto	10
Embalaje inadecuado	5
Valor asignado	25
Puntos totales	300
Porcentaje	

---

## **ANEXO No. 6.**

### **DIAGNÓSTICO PRELIMINAR.**

#### **LA SITUACIÓN GENERAL DE LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN EN EL PAÍS ENTREVISTAS DE OPINIÓN REALIZADAS A PERSONAS DE ENTIDADES CUYA ACTIVIDAD SE RELACIONA CON ALGUNA ÁREA TEMÁTICA DE LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN<sup>1</sup>**

##### **Personas entrevistadas:**

- Luis Adolfo Fernández (COMEX. Técnico)
- Margarita Umaña (COMEX. Encargada de Propiedad Intelectual).
- Laura Ulate (ONNUM<sup>2</sup>. Directora).
- Carlos Picado (ONNUM. Coordinador Unidad de Acreditación y Auditoría).
- Fany Levi (ONNUM. Encargada del Laboratorio Químico)
- Sara Morales (MEIC. Técnico).
- Irene González (MEIC. Encargada del Departamento de Verificación de Aduanas)
- Lillian Alfaro Rojas (RPI. Directora).
- Virginia Marín (RPI, Ministerio de Justicia y Gracia. SubDirectora).
- Marco Vinicio Sáenz (CIA-UCR. Investigador en el área de Poscosecha).
- Magda González (Dirección de Sanidad Vegetal, MAG).
- Adrián Gómez y Emilia Solís (Gerencia Técnica en Acreditación y Registro de Agricultura Orgánica. Dirección de Sanidad Vegetal, MAG. Técnicos).
- Marco Tulio Chinchilla (Dirección de Mercadeo y Agroindustria, CNP. Director).
- William Alfaro (Área De Desarrollo de Productos, Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Consejo Nacional de Producción, CNP. Coordinador).
- Ronald Morales (Área de Comercialización, Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Consejo Nacional de Producción, CNP. Coordinador).
- Carlos Manuel Rodríguez y Otto Rivera Delvalle (Departamento Jurídico del ICAFÉ).
- Mario Madrigal (Director de Operaciones Regionales, MAG)
- Luis Cárdenas y Leonte Jack (Asesores del Viceministro, MAG)
- Ana Armijo (Encargada de Cooperación Internacional, MAG)

---

<sup>1</sup> Se presentan en secuencia cronológica.

<sup>2</sup> Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas, actualmente convertida en LACOMET, órgano adscrito al MEIC, según se establece en la Ley del Sistema Nacional para la Calidad.

**1. LUIS ADOLFO FERNÁNDEZ (COMEX)**

- COMEX no maneja las DO muy a fondo. Debe hablarse con Margarita Umaña o Susana Vázquez, de Propiedad Intelectual de COMEX.
- Se debe hablar en COMEX, con los que atienden los asuntos relacionados con normas de origen (Juan Luis Zúñiga o Minor Corrales).

**2. MARGARITA UMAÑA (Propiedad Intelectual, COMEX)**

- COMEX no tiene ninguna función directa acerca de las denominaciones de origen.
- COMEX está interesado en el tema, principalmente en lo que se refiere al comercio exterior y tratados de libre comercio.
- Como primer paso en la búsqueda de información, debe realizarse una entrevista a la Directora del Registro de la Propiedad Industrial (Virginia Marín).
- Los promotores de PROCOMER en el Dpto. de “Promoción de Exportaciones”, conocen algo sobre el tema.
- Es posible que existan solicitudes de inscripción presentadas en el RPI para DO de café, banano y posiblemente para queso.

**3. LAURA ULATE (Directora, ONNUM<sup>3</sup>)**

- Las DO las maneja COMEX (Luis Adolfo Fernández), la ONNUM no tiene relación directa con el tema.
- Considera que según la legislación, las DO para productos frescos deben tramitarse con el MAG, pero las de productos procesados con ONNUM.

**4. CARLOS PICADO (Coordinador Unidad de Acreditación y Auditoría, ONNUM).**

- El MEIC tiene responsabilidades en el control y vigilancia de reglamentos técnicos que son de su competencia, principalmente referidos a los parámetros que definen la calidad de los productos. (otras instituciones como MAG y el Ministerio de Salud tienen competencia en otros componentes de la calidad).
- A la ONNUM le corresponde aprobar los reglamentos técnicos para los cultivos, por lo que un reglamento para una DO debe también pasar por ONNUM. Luego de esto se publica un Decreto en el Diario Oficial La Gaceta.
- Las disposiciones para la elaboración de reglamentos técnicos, están contenidas en la “Norma 0”, de carácter internacional. Actualmente no se usa la serie de normas 45000, pues fueron sustituidas por la serie ISO (61, 62, 65,...).
- Considera que productos como el *palmito de pejibaye*, el café y el *queso palmito* tienen condiciones para convertirse en DO. El *guaro Cacique* no cumple las condiciones pues es una mezcla binaria de alcohol y agua y no es un producto envejecido, por lo que no presenta características específicas (a diferencia por ejemplo del Tequila mexicano, cuya materia prima y proceso de fabricación son específicos). El *queso Turrialba* presenta mucha variabilidad en sus características que lo hacen difícil de “tipificar” (los quesos conocidos tienen características propias de grasas, proteínas y otros), pues es de fabricación muy libre (es un grupo muy

---

<sup>3</sup> Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas, actualmente convertida en LACOMET, órgano adscrito al MEIC, según se establece en la Ley del Sistema Nacional para la Calidad.

grande que no responde a un cuajo ni a una bacteria específica). La *panela* o *tapa de dulce* es producida con similares procedimientos en otros países latinoamericanos (Colombia, Cuba,...) por lo que tampoco califica como denominación de origen.

#### **5. FANY LEVI (Laboratorio Químico, ONNUM)**

- Según la legislación nacional, la certificación de productos orgánicos en Costa Rica la realizan exclusivamente organismos de carácter privado que requieren de independencia jurídica y que deben ser acreditados oficialmente por el ENA (Ente Nacional de Acreditación), única entidad con esta facultad en el país.
- Para la certificación de productos agrícolas, estos organismos deben realizar el control de los productos en forma permanente (24 horas del día; como por ejemplo en el cultivo de melón). Se cita el ejemplo de la empresa "Ecológica", que certifica productos orgánicos (para estos productos la certificación cuesta aproximadamente \$5000 por productor).
- Toda actividad de certificación debe ajustarse a las normas jurídicas nacionales establecidas por el ENA.

#### **6. SARA MORALES (MEIC).**

- Los asuntos de negociaciones comerciales y normas de origen originalmente correspondían al MEIC, al Área de Integración Económica del MEIC, pero fueron oficialmente trasladados a la Promotoría de COMEX, y más recientemente trasladados al Dpto. de Verificación de Aduanas (con Irene González).
- Sin embargo, el ente responsable en materia de origen en Costa Rica no está claramente definido. Las DO como tal no las maneja nadie en el país.

#### **7. IRENE GONZÁLEZ (Dpto. de Verificación de Aduanas, MEIC)**

- Al Dpto. de Verificación solo se le trasladó el tema de las verificaciones de origen de los productos (según lo establece el Reglamento Centroamericano sobre el origen de las mercancías).
- Las reglas de origen solo certifican el origen territorial de un producto, no sus características.
- Aduanas no tiene relación específica con las denominaciones de origen. En algunos casos, se controla origen de productos importados con DO (por ejemplo el Champan), pero no se certifica ni protege esta condición, pues no hay legislación.

#### **8. VIRGINIA MARÍN (Registro de la Propiedad Industrial, Ministerio de Justicia y Gracia. Directora)**

- El RPI es el encargado de la administración de las DO, como organismo fiscalizador y regulador general, con facultad para cancelar una DO.
- El interés por las DO en Costa Rica es reciente, a partir de la aprobación de la Ley de marcas y otros signos distintivos.
- A la fecha, hay varias solicitudes para inscribir productos como DO (café, banano, principalmente), pero para ninguno de ellos se ha presentado ningún tipo de documentación.

- Costa Rica tiene reconocidos los siguientes productos extranjeros como DO: Pisco, Hoyo de Monterrey, Vuelta Abajo y tabaco (de Cuba).
- El RPI, hace algunos años nombró una Comisión de DO para la redacción de un reglamento general con los requisitos que deben cumplir los solicitantes, pero que no continuó operaciones. Se proponía la creación de una comisión de ministros del ramo, a quien le correspondería dar dictamen sobre las solicitudes. Esta comisión dispondría de un perito funcionando de manera semejante al sistema de patentes.
- Las solicitudes deberán incluir un reglamento de uso del producto, pero éste sería aprobado hasta el final del proceso. Está de acuerdo en que debe existir un sistema organizado que funcione previo al registro de los productos y con responsabilidades en la gestión y control de las DO para productos agroalimentarios. Esto implica que las solicitudes ingresen al RPI con el visto bueno de una institución pertinente y con todo el sistema de organización y documentación definidos.
- Se reconoce que el RPI participa en el registro, pero no en el control de productos; es necesario que existan consejos reguladores para cada producto.
- En cuanto a la facultad sancionadora por incumplimiento de las disposiciones en materia de propiedad intelectual, se indica que debe tenerse cuidado pues debe basarse en la Ley de Observancia (8039, Gaceta #206, 27 de octubre, 2000), que se refiere a las sanciones en este campo.

#### **9. MARCO VINICIO SÁENZ (Poscosecha, CIA, UCR)**

- La gestión de las DO debe corresponderle al MAG o al CNP; al RPI le debe corresponder solamente la inscripción y registro, pues no tiene conocimientos ni capacidad técnica para la gestión.
- Considera que por un asunto de jerarquías, el RPI no puede hacer un reglamento que involucre a ministros de otras áreas (refiriéndose a la firma de la Ley de marcas por el COMEX).
- Una posible forma de operación es la creación de comisiones temáticas (agrícolas, agroindustriales, industriales,...).
- El Laboratorio de Poscosecha tiene interés en las DO, sin embargo, no está facultado para proponer un sistema o productos para DO, por corresponderle solo parte del proceso.
- Las DO tendrían mayores perspectivas para los productos de exportación, y se requiere convertir a organizaciones de productores en empresas.
- Algunos productos que reúnen características de DO son el café, banano orgánico, palmito y algunos chocolates.

#### **10. MAGDA GONZÁLEZ (Dirección de Sanidad Vegetal, MAG.)**

- Las actividades de la Dirección no tienen relación directa con el tema de las DO, sin embargo, la Dirección tiene la facultad, de acuerdo a la legislación nacional (producto de una convención mundial), de certificar calidad zoo y fitosanitaria de productos agroalimentarios frescos, por lo que en un sistema nacional de DO pueden participar en las áreas de auditorías y certificación de productos.
- La Dirección ha apoyado en la elaboración de normas CODEX para diferentes cultivos (frutas y vegetales; se participó en la redacción de la norma internacional



para tiquisque presentada por Costa Rica) y para residuos de plaguicidas, higiene alimentaria y otras.

- Considera que las DO deben ir de la mano con aspectos de comercio y calidad y deben estar orientadas a beneficiar a los pequeños productores. Los productores deben cumplir las normas de inocuidad según la legislación nacional, área en la que también la Dirección puede participar mediante el control de cumplimiento en productos agrícolas no tradicionales.
- Opina que en el sistema de organización del sistema de DO en Costa Rica debería existir una oficina nacional que remita estudios a especialistas en las distintas áreas relacionadas, no siendo necesaria la creación de un instituto. Se debe considerar que los laboratorios utilizados se encuentren acreditados, según los procedimientos establecidos.
- El Reglamento para las DO debe considerar el financiamiento para la operación del sistema, además, no debe ser omiso en referenciar leyes relacionadas e igualmente deben quedar muy claramente establecidas las potestades de los consejos reguladores.
- La experiencia que tiene el país en agricultura orgánica podría aprovecharse para aplicarse a las denominaciones de origen.
- En cuanto a los productos nacionales que pueden considerarse como denominaciones de origen, considera lo siguiente: el *guaro Cacique*, no presenta características adecuadas por ser un alcohol de caña; el *queso Turrialba* posiblemente adquirió la condición de genérico. Son buenos productos para considerar: la *tapa de dulce* producida con caña criolla que está casi perdida; el *frijol tapado*; el café de la zona de "Los Santos"; el *pejibaye de Tucurrique* y la *mora vino* del Cerro de la Muerte.

#### **11. LILLIAN ALFARO ROJAS (Registro de la Propiedad Industrial, Directora)**

- Algunas leyes internacionales que rigen las denominaciones de origen son el ADPIC (1994), el Convenio Centroamericano para la Protección de la Propiedad Intelectual (derogado en 1994), el Convenio de París y el Convenio de Lisboa (1996). La OMPI por su parte, tiene competencia internacional en aspectos de protección de la propiedad intelectual. Costa Rica pertenece a la UPOV (OMPI).
- En el ámbito nacional algunas leyes que tienen relación con este tema son: la Ley de Observancia (establece sanciones en materia de propiedad intelectual), esta ley, sin embargo, no cumple en algunos aspectos las expectativas exigidas internacionalmente; la Ley de Patentes y la Ley de Defensa del Consumidor. En cuanto a la ley de marcas y otros signos distintivos, se aclara que COMEX no tiene injerencia, ya que la firma de esta ley por esta institución es inconstitucional.
- Se deben tener en cuenta las diferencias legales entre marca, marca colectiva y DO; el Convenio de Lisboa hace esa diferenciación a nivel internacional (la marca sirve para distinguir servicios y productos). Para una DO se pueden usar distintas marcas.
- La operación del sistema de DO en Costa Rica requiere de la elaboración de un reglamento general para las DO que no puede ir más allá de lo que establece la Ley de marcas y otros signos distintivos (debe considerar las denominaciones homónimas). Se requieren también reglamentos específicos para cada producto, que entre otras cosas, debe especificar las características de cada producto. Este

proceso debe ser controlado por un organismo de control o consejo regulador, que (en su opinión) debe ser de carácter público, pues la materia de control, las DO, son estatales y se registran a nombre de un país, igualmente su derecho es de todos los costarricenses. El MAG o el CNP pueden otorgar, vía decreto, facultades a los consejos reguladores.

- Es interesante realizar un estudio comparativo del marco legal e institucional entre Costa Rica y otras regiones, como la UE y México, sobre las D.O.
- Costa Rica ha registrado productos con denominación de origen de otros países, como por ejemplo productos mexicanos incluidos en el Tratado de Libre Comercio con México.
- En cuanto a los productos nacionales que pueden entrar en esta categoría opina lo siguiente: *guaro Cacique*, no califica pues es un “procedimiento de fabricación”; la *tapa de dulce*, también es un “procedimiento de fabricación” obtenida a partir de azúcar transformado en pailas, una modalidad de este producto es el dulce en polvo que en Costa Rica se encuentra registrado como una patente de invención; para productos como banano o palmito de pejibaye debe demostrarse su carácter diferencial con respecto a productos obtenidos en otros países (generalmente utilizando las mismas variedades y métodos de producción).

## **12. ADRIAN GÓMEZ Y EMILIA SOLÍS (Gerencia Técnica en Acreditación y Registro de Agricultura Orgánica. Dirección de Sanidad Vegetal, MAG).**

- El reglamento para la certificación de productos orgánicos fue aprobado en el Diario Oficial La Gaceta No. 179 de septiembre de 2002.
- La Dirección de Sanidad Vegetal se encarga de la inspección de fincas que están en la etapa de transición para adquirir su condición de orgánica (período de 3 años sin utilización de insumos químicos). Una vez superada esta fase, la Dirección autoriza el inicio del proceso de inspección y control por parte de una empresa privada de certificación, lo cual se establece mediante negociación privada entre la empresa y el interesado. Estas agencias han adquirido por ley la facultad de certificación.
- En Costa Rica existen tres agencias autorizadas para certificar productos orgánicos (incluye la certificación de fincas, empresas transformadoras y comercializadoras, e insumos orgánicos), las cuales son acreditadas por la Dirección, al igual que sus inspectores. Estas agencias deben cumplir con la norma ISO 65. La Dirección también realiza la inspección y auditoraje de estas agencias.
- Las agencias de certificación hacen la inspección de fincas y plantas envasadoras o transformadoras (que han sido autorizadas) en diferentes momentos del proceso, para lo cual se aplican las disposiciones del Manual de Inspección Orgánica (IOIA).
- Los productos certificados son identificados a través de un sello, propio de la empresa certificadora. El Estado pone un sello y otorga un certificado para productos de exportación. Todos los productos certificados llevan un número de registro (asignado por la Dirección) y un número de certificado (asignado por la agencia certificadora). Las agencias mantienen la documentación de las fincas inscritas, lo que junto al número de certificación les permite la aplicación de aspectos de trazabilidad.
- Las normas de etiquetado de productos orgánicos destinados al mercado nacional están establecidas en un reciente reglamento específico para este tipo de

productos, sin embargo, aún está pendiente la redacción de la guía de etiquetado para su puesta en práctica. La comprobación de cumplimiento de la etiqueta en productos orgánicos le corresponderá a la Dirección y a la ONNUM.

**13. MARCO TULLIO CHINCHILLA (Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Consejo Nacional de Producción, CNP. Director).**

- El tema de las denominaciones de origen es de gran interés para el CNP, aunque no hay asignada ninguna función oficial sobre el tema. En varias ocasiones, organizaciones de productores, han manifestado su interés por certificar sus productos a través de una denominación de origen.
- Las iniciativas, desde diferentes sectores, han sido dispersas y desarticuladas; no se conoce bien el tema. En el CNP, algunos técnicos se han interesado en forma personal, principalmente lo que trabajan con el mejoramiento de la calidad y comercialización de diferentes tipos de queso.
- Las funciones, dadas por ley, y características del CNP, en cuanto al carácter interdisciplinario de sus funcionarios, son muy afines y le dan ventajas para tener alguna participación directa en un sistema de denominaciones de origen, sin embargo, el tema no se ha institucionalizado y deben tomarse primero decisiones dentro del Sector Agropecuario.
- La institución está anuente a apoyar los esfuerzos para el desarrollo de las DO en el país, en lo que le corresponda.

**14. WILLIAM ALFARO (Área de Desarrollo de Productos, Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Consejo Nacional de Producción, CNP. Coordinador).**

- El tema de las DO ha interesado al Área de Desarrollo de Productos desde hace varios años, pues constituye, de alguna manera, la culminación del servicio que se otorga a las organizaciones y agroindustrias de productores, al lograr diferenciar sus productos a través de una certificación.
- El Área ofrece servicios importantes para la creación de denominaciones de origen, como asesorías en todas las fases del desarrollo agroindustrial, capacitación en aspectos de inocuidad y calidad como BPM y HACCP, mejoramiento de productos, apoyo en el registro de marcas, y otros.
- Existen una serie de productos que podrían tener una DO; como el queso Palmito, varios tipos de carnes procesadas que tienen reputación en distintas regiones del país, como chorizos y salchichones; el queso Turrialba habría que estudiarlo más, pues es posible que sea un nombre genérico. Sería interesante para el CNP estudiar las posibilidades del guaro Cacique.

**15. RONALD MORALES (Área de Comercialización, Dirección de Mercadeo y Agroindustria, Consejo Nacional de Producción, CNP. Coordinador).**

- El tema está muy relacionado con las actividades del Área de Comercialización, pues es una forma de dar mayor competitividad a los productos en el mercado nacional e internacional.
- La Dirección tiene personal profesional en varias disciplinas que se complementan con las DO.

Adicionalmente, se realizaron entrevistas, menos exhaustivas, con **Carlos Manuel Rodríguez** y **Otto Rivera Delvalle**, del Departamento Jurídico del ICAFÉ. Ambos consideran el tema de gran importancia para el país, y muy especialmente para el café. El ICAFÉ está iniciando un proceso propio de estudio para la creación de una denominación de origen de café.

Además, se sostuvo entrevistas breves con los siguientes funcionarios del MAG: **Mario Madrigal** (Director de Operaciones Regionales), **Luis Cárdenas** y **Leonte Jack** (Asesores del Viceministro), y **Ana Armijo** (Cooperación Internacional). Los entrevistados manifestaron el interés institucional por el tema y la importancia de desarrollar el sistema de denominaciones de origen en el país.

## **ANEXO No. 7**

### **Diagnóstico preliminar de productos<sup>4</sup>**

**INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE EL CULTIVO DE PEJIBAYE (*Bactris gasipaes*) EN EL DISTRITO DE TUCURRIQUE, CANTÓN DE JIMÉNEZ, PROVINCIA DE CARTAGO**

#### **ACTIVIDADES PRELIMINARES**

##### **1. Actividades realizadas**

- Consultas de información preliminar:
  - Conversación con el Señor Walter Acuña, CNP Turrialba.
  - Conversación con el Señor Rafael Monge, MAG Cartago.
  - Conversación con el Señor Alexis Estrada, Presidente del CAC de Tukurrique.
- Investigación documental preliminar acerca de la región y del cultivo en las siguientes fuentes:
  - Internet.
  - Informe de Labores. Proyecto ECO-PEJIBAYE Tukurrique: Desarrollo Integral de la Comunidad de Tukurrique de Pejibaye con base en el Pejibaye.

##### **2. Resultados**

La única oficina del sector agropecuario en la Comunidad de Tukurrique es la Agencia del MAG, atendida por el Ing. José Lewis, aunque no tiene mucha participación con las actividades del cultivo de pejibaye.

Por su parte, la oficina central del CNP en la provincia de Cartago no desarrolla actividades permanentes en la comunidad dirigidas al cultivo de pejibaye, aunque si han apoyado en diferentes ocasiones en proyectos y actividades para la fabricación de subproductos a partir del fruto de pejibaye, principalmente para la celebración de la Feria del Pejibaye.

El Centro Agrícola Cantonal (CAC) de Tukurrique atiende todo lo relacionado con el cultivo. Actualmente se encuentran tramitando el apoyo estatal (a través de recursos del Programa de Reconversión Productiva, coordinado por el CNP) para desarrollar y patentar la harina de pejibaye.

Los miembros del CAC muestran un interés por darle la condición de denominación de origen al producto.

---

<sup>4</sup> La información referente a la panela de dulce (de caña), presentada en el apartado de Resultados y Discusión, fue obtenida de la consulta con los técnicos Francisco Sedó, Sigfrido Aymerich y Juan M. Cordero, del Programa de Modernización de la Agroindustria del Dulce del CNP.

## **ACTIVIDADES EN EL DISTRITO DE PEJIBAYE**

Se realizaron dos visitas a la zona.

### **VISITA No.1**

#### **1. Actividades realizadas**

- Reunión con los siguientes miembros de la Junta Directiva del CAC de Tucurrique (CAC): Alexis Estrada (presidente), Jesi Quirós (secretaria), Virginia Tortós (tesorera), Luis F. Hernández (Fiscal), Manuel A. Brenes (administrador de finca).
- Visita a la plantación de pejibaye del CAC.

#### **2. Resultados**

El CAC es una organización activa y la única existente en la comunidad de Tucurrique. Se encuentra integrada por cerca de 100 afiliados, de los cuales 75% aproximadamente producen pejibaye. El CAC tiene sembradas 13 ha del cultivo. Entre otras funciones, la organización actúa como un centro de coordinación para actividades relacionadas con el cultivo, tales como las relaciones con otras instituciones (UCR, CNP, MAG, etc.), la organización de la Feria del Pejibaye que se realiza anualmente en la comunidad en el mes de octubre, la gestión de proyectos de procesado de la fruta y otros.

Durante la reunión, y considerando que tema de investigación resultó totalmente novedoso para los miembros de la Junta Directiva, se les explicó ampliamente el concepto y el funcionamiento de las denominaciones de origen, mostrándoles material divulgativo y promocional de productos con denominación de origen en España.

Se presentó y comentó sobre los objetivos, actividades y alcances del estudio, así como sobre los posibles beneficios de constituir al pejibaye como una denominación de origen.

El grupo mostró un gran interés por el estudio y ofreció su apoyo para participar y colaborar en su ejecución. Se programó una segunda visita de campo para obtener información preliminar sobre el cultivo.

### **VISITA No. 2**

#### **1. Actividades realizadas**

- Reunión con el Ing. José Lewis, Jefe Agencia del Ministerio de Agricultura de Tucurrique.
- Visita a la plantación del CAC con el Señor Manuel Antonio Brenes, encargado de campo de la finca del CAC.

#### **2. Resultados**

En la reunión con el Señor José Lewis, se le informó sobre el estudio y se le solicitó su colaboración para el intercambio de información a través de la Agencia del MAG. El Señor Lewis mostró interés por el estudio y ofreció su colaboración en cuanto esté a su alcance.

En la visita a la plantación se obtuvo información diversa sobre el cultivo en la región como una referencia preliminar, la cual se resume a continuación.

## **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PEJIBAYE DE TUCURRIQUE (*Bactris gasipaes*)**

### **1. Antecedentes del cultivo en la zona e importancia económica**

Los lugareños indican que el pejibaye en la región se siembra desde “que se tiene recuerdo<sup>5</sup>”, representando un símbolo que identifica a la comunidad y que tiene connotaciones culturales, cuya máxima expresión ocurre durante la celebración de la Feria del Pejibaye. Económicamente representa un ingreso complementario para las familias productoras, que también desarrollan otras actividades productivas como chile, tomate, ganado, tilapia y banano.

### **2. Superficie de cultivo y producción en el distrito**

Se estima una superficie de 400 ha de pejibaye en la “zona de Tucurrique”, que se extiende desde el sitio conocido como “Ventana B”, por un lado, hasta cerca del cantón de Turrialba, hacia el oriente, ocupando una extensión delimitable. Esta superficie se ha mantenido estable durante muchos años. El rendimiento se calcula en aproximadamente entre 4,000 a 5,200 kg/ha.

La mayoría de las plantaciones se encuentran en zonas de ladera, por la topografía propia del lugar.

### **3. La plantación**

La plantación del CAC, consta de 13 ha de pejibaye, con un total aproximado de 3000 árboles, la gran mayoría “originarios” de la zona, aunque un bajo porcentaje son plantas mejoradas provenientes de la Estación Experimental Los Diamantes, introducidas hace cerca de 10 años por la UCR. Se menciona que el pejibaye criollo de la región, ha sido una de las primeras cepas del país y que desde ahí ha salido material para otras regiones.

Según se indica, las variedades introducidas presentan una mayor altura, un tallo más grueso y un fruto más grande con relación al de las plantas criollas. Por su altura y las consecuentes dificultades para la cosecha, no tienen mucha aceptación en la mayoría de los productores.

### **4. Tecnología utilizada**

El manejo de la plantación se hace utilizando técnicas tradicionales de producción, con utilización básica de tecnología agronómica, forma de producción común a prácticamente todos los productores de la zona. El manejo químico solo incluye la aplicación de fertilizantes (10-30-10 a la siembra, Nutrán durante el crecimiento, y algunas veces fórmula completa antes de la cosecha); sin embargo, estas aplicaciones no se realizan regularmente. No se realiza análisis de suelo. También se utiliza “Round-up” + “Alice”, para el control de malezas, dos veces por año.

Para la producción en almácigo se utiliza una bolsa plástica con aserrín, usando el método descubierto y probado por el encargado de la finca.

### **5. Problemas fitosanitarios**

La principal plaga es el *picudo* (*Metamasius hemipterus*), sin embargo, actualmente se encuentra bajo control. Otros problemas fitosanitarios tienen que ver con los

---

<sup>5</sup> Se menciona a los siguientes productores como informantes de la historia no documentada del cultivo: Luis Martínez, Delio Araya y Raúl Araya.

daños producidos al fruto principalmente por un hongo (conocido como “*moho*”), ácaros y *zanates*.

## 6. Cosecha

El pico de producción es en el mes de septiembre. La cosecha requiere de un proceso de selección, primero de las plantas que producen la fruta de mejor calidad, y luego de una selección de la fruta, donde se descarta como cerca del 50% del producto. Se indica que el fruto de las variedades introducidas presenta una mayor variabilidad (color y tamaño) que las criollas<sup>6</sup>.

## 7. Características de la fruta y su reputación

Se indica que el pejibaye de esta zona presenta un mejor sabor y una consistencia más seca comprado con el que se produce en otras regiones, incluso cercanas a Tucurrique (como la zona del Río Reventazón). Criterios de calidad son la suavidad/dureza del producto cocinado.

El pejibaye de Tucurrique frecuentemente se asocia a un producto de sabor diferente, muy valorado por los consumidores, lo que le ha valido una extendida reputación. Entre otros factores, la larga tradición de producción en la región unido a la época de cosecha, en el mes de octubre, que difiere de otras regiones productoras, principalmente en región atlántica, explican parcialmente la notoriedad del producto.

## 8. Comercialización

Se comercializa directamente la fruta en fresco, sin envasar o utilizando, en pocos casos, una maya de nylon. La comercialización se realiza a través de los siguientes canales:

- venta directa por los productores o por un productor vecino, quien lo comercializa en las ferias del agricultor, principalmente de la Provincia de San José,
- venta del producto a comerciantes privados de la zona (Rafael Marín, Rolando Araya, David Sánchez) que lo distribuyen en las ferias del agricultor o en CENADA,
- venta en la Feria del Pejibaye, en fresco y como subproductos productos elaborados.

Una práctica utilizada por algunos comerciantes locales es traer pejibaye de otras regiones de producción, principalmente de la provincia de Limón (Matina, Batán, Sixaola y otros) y venderlas en el mercado como “pejibaye de Tucurrique”, aprovechándose de la buena reputación del nombre.

---

<sup>6</sup> Las poblaciones naturales poseen un alto grado de diversidad genética garantizado en su condición silvestre por la maduración de las flores femeninas y las masculinas con un día de diferencia y reforzado, además, por la presencia de un factor de auto incompatibilidad genética, los cuales promueven la reproducción cruzada o alogámica. La diversidad genética de los pejibayes cultivados es aún mayor que aquella de los pejibayes silvestres porque es el resultado de la domesticación de las distintas especies y sus hibridaciones. (Mora Urpí 1993).



## INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE EL CULTIVO DE MORA (*Rubus sp.*) EN LAS COMUNIDADES DEL “CERRO DE LA MUERTE”

### ACTIVIDADES PRELIMINARES

#### 1. Actividades realizadas

- Consultas de información preliminar:
  - Conversación con personal de la Dirección de Sanidad Vegetal del MAG (Magda González y Gina Monteverde).
  - Conversación con el Señor Bernardo Rojas, Presidente de la Asociación de Productores de Mora y Frutales de Altura (APROCAM)<sup>7</sup>

#### 2. Resultados

La mora es un buen producto candidato para su estudio como denominación de origen, por provenir de plantas originarias, o muy adaptadas, y silvestres de la región, sin embargo, es necesaria una visita a la región de producción para explorar las características del cultivo.

El Señor Rojas, de APROCAM, mostró mucho interés en que se considere la mora como un producto potencial para denominación de origen.

La organización mantiene relación con el MAG, principalmente a través de servicios de asistencia técnica brindados al cultivo por la Ing. Gina Monteverde, de la Dirección de Sanidad Vegetal. El cultivo ha sido certificado, en varias campañas, como producto orgánico.

### ACTIVIDADES EN LA ZONA DE PRODUCCIÓN

Se realizaron dos visitas a la zona, la primera de ellas incluyó una reunión con personal de APROCAM, la segunda una visita a la zona de producción de la mora.

#### VISITA No.1

##### 1. Actividades realizadas

- Reunión con el señor Marvin Orozco, técnico encargado de campo para toda la región de producción.
- Visita al centro de acopio de APROCAM.

##### 2. Resultados

Se presentó y explicó los objetivos de la investigación y de los criterios considerados para seleccionar la mora como producto de estudio. Se comentaron aspectos generales sobre el concepto de denominaciones de origen y de su funcionamiento en países que tienen tradición en su uso.

Se manifestó que la Organización ya había considerado desde antes la posibilidad de crear la denominación de origen de mora, pues miembros de la organización conocen el concepto.

---

<sup>7</sup> En la región también opera la Asociación de Productores Agropecuarios de Altura de la Zona de Los Santos (APROAL), que no fue visitada.

La organización, establecida hace 10 años bajo la Ley 218, nace por la necesidad de organizar la producción y comercialización de la mora producida en las comunidades altas del Cerro de la Muerte (altitud superior a 1500 m.s.n.m.) que corresponden a los cantones de Dota, Tarrazú y León Cortés en la provincia de San José, y El Guarco, El Empalme y Pérez Zeledón, en la provincia de Cartago.

Actualmente, se acopia y comercializa un alto porcentaje del total de la mora producida en esta región, proveniente de 300 productores afiliados a la Organización. Además, han incursionado en el acopio y comercialización de otros frutales de altura, principalmente frambuesa.

La organización dispone de una moderna infraestructura de acopio de productos agrícolas.

## **VISITA No. 2**

### **1. Actividades realizadas**

- Reconocimiento de la región de producción.
- Visita a 2 fincas en producción.
- Visita a 2 centros de acopio y selección de mora locales.
- Breve reunión con 15 productores de la comunidad de San Martín (aprovechando que la reunión estaba previamente programada para otros objetivos).

### **2. Resultados**

Las actividades se realizaron en compañía del técnico Marvin Orozco, con quien se recorrieron las comunidades de El Cedral y San Martín dentro de la región de producción, se visitaron dos productores y sus fincas.

Las fincas se encontraban en la última fase de la época de cosecha y en el último día programado para la entrega de producto destinado a exportación (“mora de primera”) en los centros de acopio locales. La cosecha obtenida a partir de este momento (“mora de segunda”) es vendida a una empresa privada para la elaboración de jugos tropicales de consumo nacional.

Los dos centros de acopio visitados se encontraban en plena actividad de recibo y selección de la fruta, labor que realizan los mismos productores miembros de la organización y sus familias.

Durante la reunión con los productores de la comunidad de San Martín, se les explicó resumidamente el significado de una denominación de origen y las ventajas comerciales que podrían obtenerse.

## **INFORMACIÓN GENERAL DE LA MORA DEL CERRO DE LA MUERTE**

### **1. Antecedentes de la producción de mora e importancia económica**

La mora en el Cerro de la Muerte no es un cultivo en el sentido estricto de la palabra, se trata más bien de una planta que se reproduce natural y espontáneamente en las montañas de la zona. Por su condición de planta silvestre se encuentra adaptada y en equilibrio ecológico con su medio, lo que permite su producción comercial solamente utilizando manejo cultural sin necesidad de aplicación de insumos químicos.

Actualmente, la mora constituye la principal fuente de ingreso para la mayoría de las familias que la producen, en una región que presenta serias limitaciones

topográficas para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas tecnificadas y mecanizadas.

La importancia económica de este producto fue potenciada con la creación de APROCAM y ha sido posible por el alto nivel de organización que han desarrollado los productores y de la apertura de nuevos mercados tanto internos como externos.

## **2. Problemas fitosanitarios**

Los ataques de plagas y enfermedades se presentan en forma ocasional y son causados principalmente por “trips”; su control se hace exclusivamente utilizando productos biológicos. La Dirección de Sanidad Vegetal colabora con el control fitosanitario a través de asesoría técnica.

Por otro lado, la organización ha logrado obtener la certificación oficial del producto bajo orgánico, cumpliendo todos los requisitos establecidos por ley que regulan el sistema nacional de certificación de estos productos.

## **3. Cosecha y acopio**

La época de cosecha se extiende de septiembre a abril. La cosecha se realiza en forma manual utilizando guantes de polietileno; la *mora de primera* es seleccionada directamente de la planta, cosechando los frutos que presenten las mejores condiciones (coloración morado oscuro, mayor tamaño, excelente estado físico y sanitario), y luego colocada directamente en pequeños recipientes de plástico contenidos en bandejas de cartón. La *mora de segunda* se cosecha en otros recipientes procurando mantener volúmenes de producto adecuados para evitar su maltrato.

La *mora de primera* es trasladada por el mismo productor a los centros de acopio locales (12 centros de acopio localizados en toda la región de producción), en donde se realiza una segunda selección por los operarios de la planta. Posteriormente las bandejas son apiladas y trasladadas hasta diferentes puntos en una ruta de acopio establecida para tal efecto.

Las fechas de recolección son programadas por la organización de acuerdo a los volúmenes de venta que han sido negociados con compradores internacionales durante cada período de producción.

## **4. Características de la fruta, mercado y su reputación.**

Por las características de alta calidad de la fruta se ha logrado acceder a mercados internacionales, principalmente en Estados Unidos y Europa (principalmente en Italia) donde se exporta aproximadamente el 15 % de la producción total. Su condición de silvestre (y de producto orgánico certificado) le han dado un valor agregado en ciertos mercados.

La producción para el mercado nacional es destinada principalmente a empresas privadas que la utilizan en la elaboración de jugos naturales (Cervecería Costa Rica para la fabricación de los productos de la marca Tropical), pero también es vendida como fruta fresca en diferentes puntos de venta.

## INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE EL QUESO TURRIALBA EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ, CANTÓN DE TURRIALBA, PROVINCIA DE CARTAGO

### ACTIVIDADES PRELIMINARES

#### 1. Actividades realizadas

- Consultas de información preliminar:
  - Conversación con el Señor Walter Acuña, CNP Turrialba.
  - Conversación con el Señor Sigfrido Aymerich, CNP San José.
  - Conversación con el Señor Orlando Lafuente, CNP San José
  - Conversación con el Señor Mario Yee, Consultor privado.
  - Conversación con Marjorie Henderson, Cita UCR
  - Conversación con el Señor Marco Tulio Gamboa, Presidente de la Asociación de Productores Agropecuarios de Santa Cruz (ASOPROA).
  - Conversación con el Señor Adalay Camacho, Presidente de la Asociación de Plantas Lácteas Unidas de Turrialba (ASOPLUT).
- Investigación documental preliminar acerca de la región y del producto en las siguientes fuentes:
  - Caracterización química y microbiológica del queso blanco fresco Turrialba en diez queserías de la región de Santa Cruz de Turrialba. Manuel de la Cruz Díaz Navarro, Tesis UCR 1995)Consejos útiles para pequeñas plantas productoras de lácteos. Mario Yee. 2000.
  - Transformación agroempresarial de los sistemas de producción de leche de pequeños y medianos productores de Santa Cruz de Turrialba. Luis Villegas, Delia Gutiérrez, Adrián Gómez.. (MAG) 2001.
  - Modernización y comercialización plantas y producción quesera de la zona de Turrialba (Santa Cruz, Pacayitas y Grano de Oro). No. 2000. ASOPLUT (Asociación de plantas lácteas unidas de Turrialba).
  - Ficha técnica de industrialización de queso Turrialba pasteurizado (CNP-Área de Desarrollo de Productos).
  - Informe Proyecto SIAL "Concentración de queserías en las faldas del Volcán Turrialba". Maricela Cascante (Universidad Nacional de Heredia Costa Rica – PRODAR).
  - Norma Oficial para Queso (La Gaceta No. 191 de 7 de octubre de 1998).
  - Construya una quesería rural. Mario Yee (MAG). 1997
  - Las queserías rurales de Costa Rica. Mario Yee. 1996.
  - Sistema de Pausterización a bajo costo. Mario Yee (MAG). 1995
  - Lineamientos para el mejoramientos de las industrial de queso de Santa Cruz de Turrialba. Carolina López, Ministerio de Salud. Región Central Este (Oficio 17 octubre, 2002).
  - Referencias de trabajos de investigación del CITA-UCR (Comportamiento de bacterias y patógenos de algunos parámetros químicos durante el almacenamiento

de queso blanco tipo Turrialba (Pineda, García, Henderson), Investigaciones sobre los quesos típicos de Costa Rica (Henderson); Desarrollo y estandarización de descriptores para evaluación sensorial de alimentos (Calderón); Informática alimentaria, normalización y legislación alimentaria (Jiménez).

## **2. Resultados**

Las personas consultadas brindaron información variada sobre el producto y los servicios que se brindan en la zona para la producción de leche y fabricación de queso.

El MAG brinda actualmente servicios de extensión en el área de zootecnia, casi exclusivamente. Los servicios de veterinaria que se brindaban en el pasado actualmente se encuentran prácticamente suspendidos. El desarrollo de las plantas industriales de fabricación de queso ocurrido en la región, fue el producto del trabajo que brindó el MAG a través del extensionista Mario Yee, en el marco de un proyecto para mejorar la calidad de proceso y del producto.

El CNP brinda servicios a los productores artesanales principalmente en el manejo administrativo de las unidades de fabricación y en la diversificación de productos. Actualmente se desarrolla una iniciativa para el desarrollo de queso maduro.

El CITA ejecuta un proyecto para desarrollar técnicas de gestión de la calidad y para la diversificación de productos en las plantas industriales de los miembros de ASOPLUT

Los representantes de las organizaciones de productores que operan en la región, manifestaron su interés en organizar una reunión en la región para conocer la iniciativa.

## **ACTIVIDADES EN EL CANTÓN DE TURRIALBA**

Se realizaron cinco visitas a la zona, durante las cuales se realizaron las siguientes actividades que se citan a continuación.

### **3. Actividades realizadas**

- Entrevistas y consultas con las siguientes personas:
  - Any López, Ingeniera Zootecnista MAG Turrialba.
  - Walter Quirós, Ingeniero agrónomo CNP Turrialba.
  - Marvín Orocú, Alcade, Municipalidad de Turrialba
  - Jorge Valverde. Técnico del Ministerio de Salud.
- Reuniones con las Juntas Directivas de ASOPROA y ASOPLUT
- Visita a plantas de fabricación de queso
  - Visita a la planta industrial Las Delicias, propiedad del Señor Adalay Camacho
  - Visita a la planta artesanal del Señor Carlos Víctor Gómez

### **4. Resultados**

Any López, ofreció referencias acerca de diferentes fuentes de información de interés para el estudio (estudios realizados sobre la caracterización de la zona - pisos altitudinales, razas de ganado, tipos de pasto, algunas características del queso-, legislación sobre el queso fresco, fuentes financieras para productores artesanales y otras).

Wálter Quirós, explicó los objetivos del Proyecto de reconversión de plantas artesanales de queso de Santa Cruz de Turrialba recientemente aprobado (por el Programa de Reconversión Productiva del CNP) a la Asociación de Productores de Santa Cruz de Turrialba, el cual pretende transformar el manejo de fincas hacia la semiestabulación ganadera y el financiamiento de infraestructura de queseras artesanales.

Marvín Orocú, manifestó el interés del gobierno local por desarrollar la denominación de origen del queso Turrialba. El Señor Orocú ofreció la colaboración del gobierno local tanto en la ejecución del Proyecto como en las gestiones para obtener viabilidad política.

Jorge Valverde brindó información y documentación sobre las legislación nacional sobre sanidad, BPM, manipulación de alimentos y la normativa nacional para la elaboración del queso fresco (Norma Oficial para Queso). Igualmente explicó el trabajo que realiza el Ministerio de Salud en la elaboración de un manual de BPM.

Las dos organizaciones de productores que operan en la región, agrupan a la gran mayoría de fabricantes de queso. ASOPLUT está integrada por 13 plantas industriales de fabricación. ASOPROA agrupa a cerca de 200 productores artesanales de queso. Los miembros de ambas asociaciones manifestaron su interés en crear una denominación de origen para el queso Turrialba para proteger su nombre y restringir su uso a la zona de Santa Cruz, el cual ya había sido expresado en documentos anteriores de las organizaciones.

En la visita a las plantas de fabricación se pudo observar las unidades de producción la infraestructura disponible, el proceso de fabricación y el producto terminado, haciéndose evidente las diferencias en tecnología utilizadas por ambas plantas.

## **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL QUESO TURRIALBA**

### **1. Antecedentes del producto e importancia económica**

Se trata de un producto de fabricación tradicional que constituye la principal actividad económica de la región. Tanto la producción de materia prima como la transformación del producto se encuentran ligadas a una amplia red de pequeños productores, estimada actualmente en 250 familias. Recientemente se han desarrollado 13 microindustrias privadas de fabricación, en manos de productores locales, que han mejorado la calidad del producto.

### **2. Delimitación geográfica de la región de fabricación del queso Turrialba**

Aunque no está clara la delimitación de la zona geográfica del queso Turrialba, según criterios históricos, la región de producción de materia prima y de fabricación del queso Turrialba, se circunscribe al distrito de Santa Cruz y algunas áreas aledañas (cantón de Turrialba), que sin embargo, deben precisarse. Sin embargo, algunos productores de queso industrial utilizan leche procedente de regiones externas a la indicada.

### **3. Características del producto y método de fabricación**

En general, el queso Turrialba se puede convalidar como queso blanco y fresco. Sin embargo, en la zona se producen dos tipos de queso: el de fabricación "artesanal", fabricado en pequeñas unidades familiares frecuentemente empleando baja

tecnología y procesos heterogéneos de fabricación, lo que provoca, en principio, una alta variabilidad en las características del producto; y la fabricación industrial, realizada por las plantas industriales que utilizan métodos de fabricación más controlados, que le otorgan características más homogéneas.

Se cita como la principal diferencia del “queso industrial” con respecto del queso artesanal, su menor contenido de humedad, por no utilizarse el prensado en su fabricación. Sin embargo, no existe información organizada sobre las características del producto y su variabilidad.

Entre productores artesanales, las variaciones se explican por la forma de fabricación y por las diferencias en las condiciones de almacenamiento (disponibilidad de equipo frío y período de almacenamiento antes de expedirlo al mercado). Algunos productores, dependiendo de las demandas del mercado, fabrican queso al que denominan semi-maduro (7 días a un mes).

#### **4. Vínculo del producto con el territorio**

*Natural.* Es opinión común que las condiciones agroecológicas de la región confieren características particulares y diferenciales al producto final. Aunque se piensa que esta incidencia no es directa, podría otorgarle particularidades a la leche producida en la región, no obstante, que esta se obtiene de razas introducidas (principalmente Guernsey y Jersey); igualmente los pastos utilizados en la alimentación del ganado, son introducidos.

*Humano.* En general, se cree que el principal factor que diferencia al producto local de otros quesos blancos del país, es el método de fabricación, que le otorga características sensoriales específicas al producto. Aunque se piensa que es posible que estas características solo se obtengan a través de la fabricación artesanal, pues se hace en forma tradicional a base de leche íntegra y sin pasteurizar, el uso de aditivos como calcio y cultivos lácteos podrían devolverle a la leche sus características, sin afectar las cualidades del queso en el proceso de fabricación industrial, el cual posiblemente es similar al que se utiliza en otras regiones del país.

El vínculo histórico parece tener gran importancia en la fabricación del queso Turrialba. Aunque la historia del producto no está documentada y solo existen referencias aisladas a diferentes aspectos de la fabricación del queso, en general, se cita como una tradición que tiene más de 100 años en la región.

#### **5. Origen del nombre y condición de genérico**

No se obtuvo información certera acerca del inicio del uso del nombre “Turrialba” ligado al queso producido en la región, lo cual pudo haber iniciado durante la segunda mitad del siglo pasado.

Un fenómeno más reciente ha sido el uso del nombre “Turrialba” (generalmente utilizando la leyenda “tipo”) por diferentes empresas nacionales para identificar su propio queso blanco fresco, fabricado en otras regiones del país. Esta situación podría estar modificando el concepto del queso Turrialba en el consumidor y debilitando la asociación entre el producto y la región geográfica de fabricación original.

#### **6. Formas de presentación y mercado**

Las formas de presentación son muy variables, principalmente entre productores artesanales, que empaican bloques de aproximadamente 3 kilos de producto en bolsas plásticas, sin ninguna identificación (la mayoría no dispone de etiquetado ni

marca comercial). Los fabricantes industriales generalmente etiquetan su producto y disponen de marcas comerciales registradas, que son utilizadas en presentaciones variables del producto, pero generalmente, de pesos inferiores a 1 kilogramo.

Los productores artesanales venden el producto principalmente a intermediarios que recorren la zona, aunque algún porcentaje, transporta su producto a pequeños locales comerciales ubicados en las provincias de Cartago y San José, principalmente. Los fabricantes industriales han aumentado el acceso del producto en puntos de venta de mayor tamaño.



**ANEXO No. 8**  
**AYUDA MEMORIA**  
**CICLO DE REUNIONES SOBRE EL MARCO JURÍDICO E**  
**INSTITUCIONAL PARA LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN EN COSTA**  
**RICA**  
**(DOCUMENTO PRINCIPAL PARA LA CONSULTORÍA)**

**Grupo técnico de consulta**

LEONARDO GRANADOS ROJAS (**Febrero, 2003**)

TEL: 470-0185 (MAG) \* 257 93 55 Ext. 311 (CNP) \* 840-4621 (Celular)

[leogranados@costarricense.cr](mailto:leogranados@costarricense.cr)

**Nota.**

El presente documento debe ser utilizado como base por el consultor contratado por el Proyecto para desarrollar el proyecto de reglamento para la administración y operación de un sistema general de denominaciones de origen para productos agrícolas, alimentarios y afines para Costa Rica.

Al documento final obtenido durante las sesiones de trabajo del grupo de consulta, le fueron agregados comentarios y observaciones finales por el autor, a fin de ampliar algunas recomendaciones contenidas y facilitar la comprensión por el consultor contratado.

**Fechas:**

Reunión No.1: Jueves 10 de octubre, 2002.

Reunión No.2: Lunes 21 de Octubre, 2002.

Reunión No.3: Martes 29 de Octubre, 2002.

Reunión No. 4 Martes 12 de noviembre, 2002.

**Lugar:**

Sede del IICA Costa Rica – Coronado.

**Objetivo de la actividad:**

- conformar un grupo técnico integrado por representantes de instituciones y empresas cuya actividad esté relacionada con las denominaciones de origen de productos agroalimentarios y afines, para la presentación y el análisis de los resultados que progresivamente vaya generando el Proyecto.
- discutir con el grupo técnico los primeros resultados del Proyecto correspondientes a la propuesta de marco normativo e institucional para el establecimiento en Costa Rica.

**Agenda (Reunión No.1)**

9:00 – 9:10	Bienvenida y presentación del proyecto
9:10 – 9:20	Entrega de documentos y explicación de metodología
9:30 – 9: 40	Presentación de la guía de trabajo
9:20 – 11:45	Análisis y discusión de los temas:

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Marco Jurídico: legislación costarricense en DO actual y sus limitaciones.</li><li>- Estructura de organización: instituciones, empresas y organizaciones participantes en el sistema DO; sus funciones. Necesidad de nuevos entes.</li><li>- Procedimientos: de solicitud, inscripción y registro y documentos requeridos.</li><li>- Órganos de control: características, conformación, facultades y post certificación.</li><li>- Otros.</li></ul>
11:45 - 12:00	Acciones futuras

Durante las reuniones No.2,3 y 4 se continuo la discusión del documento de trabajo.

**Invitados y asistentes:**

<b>PARTICIPANTE</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>E-mail</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>12</b>
ANA CARMELA VELÁSQUEZ	UCR-CITA	<a href="mailto:cvelazquez@cita.ucr.ac.cr">cvelazquez@cita.ucr.ac.cr</a>	√			
ANA MARISA CORDERO/CARLOS VALVERDE	CNAAC	<a href="mailto:cnaacr@racsa.co.cr">cnaacr@racsa.co.cr</a>				
CARLOS PICADO	LACOMET	<a href="mailto:carlos.picado@ns.onnum.go.cr">carlos.picado@ns.onnum.go.cr</a>		√	√	√
CARLOS SALAZAR	CÁMARA NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE	<a href="mailto:csalazar@proleche.com">csalazar@proleche.com</a>	√	√		
DELIA GUTIÉRREZ	MAG (Servicio de Protección Fitosanitaria)	<a href="mailto:dgutierrez@protecnet.go.cr">dgutierrez@protecnet.go.cr</a>		√	√	√
FEDERICO SANCHO	IICA COSTA RICA	<a href="mailto:fsancho@iica.co.cr">fsancho@iica.co.cr</a>	√	√		
GEOVANNI DELGADO	ECO-Lógica	<a href="mailto:ecologica@racsa.co.cr">ecologica@racsa.co.cr</a>	√		√	
GERARDO MONGE	ENN (INTECO)	<a href="mailto:gmonge@inteco.or.cr">gmonge@inteco.or.cr</a>		√	√	√
JORGE TORRES	IICA	<a href="mailto:torresh.je@iica.ac.cr">torresh.je@iica.ac.cr</a>	√	√	√	
JORGE VALVERDE	M. DE SALUD	<a href="mailto:drc@operamail.com">drc@operamail.com</a>		√	√	
JUAN M. CORDERO	CNP (Área de Desarrollo de Productos)	<a href="mailto:jcordero@cnp.go.cr">jcordero@cnp.go.cr</a>	√	√		√
LAURA ULATE	ORT (MEIC)	<a href="mailto:laura.ulate@onnum.go.cr">laura.ulate@onnum.go.cr</a>				
LEONARDO GRANADOS	MAG	<a href="mailto:leogranados@costarricense.cr">leogranados@costarricense.cr</a>	√	√	√	√
LILIANA ALFARO	RPI	<a href="mailto:lalfaro@abogados.or.cr">lalfaro@abogados.or.cr</a>				
MARÍA SALAZAR	CNP (Área de Desarrollo de Productos)	<a href="mailto:msalazar@cnp.go.cr">msalazar@cnp.go.cr</a>	√	√	√	√
MARIO MONTERO	CACIA	<a href="mailto:mmontero@cacia.org">mmontero@cacia.org</a>			√	
MARITZA MADRIZ/BEATRIZ PANIAGUA	ECA	<a href="mailto:mmadriz@micit.go.cr">mmadriz@micit.go.cr</a>	√	√	√	√
MARVIN BLANCO	IICA/PRODAR	<a href="mailto:blancom@racsa.co.cr">blancom@racsa.co.cr</a>	√	√	√	
MILENA ECHEVERRÍA	COMEX	<a href="mailto:mecheverria@comex.go.cr">mecheverria@comex.go.cr</a>				

OTTO RIVERA	ABOGADO CONSULTOR	<a href="mailto:orivera@racsa.co.cr">orivera@racsa.co.cr</a>	√	√	√	√
RAMÓN LUIS MONTERO	PROCOMER	<a href="mailto:rmontero@procomer.go.cr">rmontero@procomer.go.cr</a>	√			
SANDRA SABORIO	CNP (Área Poscosecha Dirección de Calidad Agrícola)	<a href="mailto:ssaborio@cnp.go.cr">ssaborio@cnp.go.cr</a>	√			
WILLIAM ALFARO	CNP (Área de Desarrollo de Productos)	<a href="mailto:walfaro@cnp.co.cr">walfaro@cnp.co.cr</a>	√	√	√	

### Metodología:

Durante las cuatro sesiones de discusión, el trabajo del grupo se desarrolló con base en el documento “*Análisis de la legislación nacional sobre denominaciones de origen*”, elaborado para tal efecto y que presenta en forma resumida las principales disposiciones sobre denominaciones de origen contenidas en la Ley de Marcas y otros Signos Distintivos y su Reglamento, lo mismo que observaciones a estas disposiciones y sugerencias sobre los cambios, modificaciones o adaptaciones a considerar para ampliar o adaptar la legislación pensando en una normativa específica para las denominaciones de origen de los productos agroalimentarios y afines.

Para la primera reunión del grupo, el Señor Federico Sancho realizó la presentación de la actividad haciendo una descripción del proyecto y un enmarcamiento del tema de análisis de la actividad. Hizo énfasis en los elementos a considerar para la organización nacional del sistema de denominaciones de origen y en la importancia de este sello de calidad en las relaciones comerciales internacionales.

Posteriormente el Señor Leonardo Granados presentó el documento utilizado como insumo para el análisis y discusión del tema e hizo una descripción de la metodología de trabajo.

Durante la Reunión No. 2 se continuo con el análisis y discusión del documento de trabajo.

Al inicio de la Reunión No. 3 se presentaron ejemplos del funcionamiento de diferentes sistemas de denominaciones de origen en la unión Europea como referencia para la discusión.

En la Reunión No. 4 se presentaron los siguientes ejemplos de estructuras de control y sistema nacionales de organización de las denominaciones de origen en diferentes países:

- IGP Ternera Gallega (España).
- DOP Aceite Montes de Toledo (España).
- DOP Queso Terrincho (Portugal).
- Ley 25.380. (Argentina). *Régimen legal para las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios* (Sancionada: Noviembre 30 de 2000. Promulgada de Hecho: Enero 9 de 2001).

### Resultados

Durante la actividad (4 reuniones) se analizaron, discutieron y se obtuvo consenso sobre los aspectos que se presentan a continuación.

Se hace la observación de que a solicitud de algunos miembros del grupo, muchos de los puntos acordados deben ser consultados con las instituciones o empresas de los participantes, por lo que no tienen carácter oficial.

## 1. DEFINICIONES

**1.1. Ámbito de aplicación.** Considerando que la legislación nacional sobre denominaciones de origen (Ley de marcas y otros signos distintivos y su Reglamento) es de amplio espectro en cuanto a productos y servicios en general y que no presenta suficientes elementos para una adecuada regulación de un sistema de denominaciones de origen específico para las DO de productos agroalimentarios y afines<sup>8</sup>, se acordó que la discusión debe centrarse en un ámbito reglamentario del sector agroalimentario de productos (agrícolas y alimenticios), frescos o transformados.

Se discutió también sobre el procedimiento legal para una normativa específica para estos productos. En principio, se considera que esto podría lograrse mediante un reglamento para denominaciones de origen, vía decreto ejecutivo; sin embargo, deben confrontarse los aspectos concretos y alcances de una normativa específica para estos productos con las posibilidades que permite la actual legislación para derivar un reglamento.

El ámbito de aplicación para la reglamentación específica que propone se circunscribirá a “**productos agrícolas, alimentarios y afines, frescos, acondicionados o transformados**”.

**1.2. “Denominación de origen”.** Se sugiere incorporar a esta definición la condición de que los procesos de transformación deban realizarse, al igual que los procesos de producción, en la zona geográfica delimitada (*lo cual es omitido por la legislación*).

Se discutió sobre la conveniencia de que se deba circunscribir a un área delimitada la producción y/o transformación de estos productos. Se observó que esta condición es inherente al concepto, pero que el área delimitada puede corresponder a una región específica o bien a todo el territorio nacional, dependiendo del producto.

**1.3. “Indicación geográfica protegida”.** Se propone incorporar esta definición a la legislación. Esta categoría a diferencia del concepto de denominación de origen protegida, exige que solamente alguna de las fases (materia prima, producción o fabricación) sea realizado dentro de la región delimitada.

**1.4. “Especialidad Tradicional Garantizada”.** Se propone incorporar esta definición a la legislación. Su utilidad podría darse en las relaciones comerciales internacionales con países que hayan adoptado esta misma definición.

**1.5. Excepciones a la definición.** Se propone incorporar como excepciones a la definición de “denominación de origen” que ofrece la Ley de Marcas los siguientes aspectos:

**1.5.1.** Autorizar el registro de nombres de productos diferentes al nombre de la región, bajo condiciones especiales y justificadas.

**1.5.2.** Aceptar el uso de materias primas provenientes zonas distintas a la delimitada, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan condiciones específicas para la producción y exista algún tipo de control sobre su producción, que garanticen el cumplimiento de las condiciones del producto.

**1.6. Denominaciones genéricas.** Se discutió sobre el carácter o condición de genérico de un producto, y, considerando que una de las limitaciones de registro es que no se admiten signos que sean la denominación común o

---

<sup>8</sup> Se incluyen vinos y bebidas espirituosas.

genérica de un producto, se consideró que es necesario que se caracterice lo que se entiende por producto genérico agroalimentario<sup>9</sup>.

En el presente documento, se utilizará el término “denominaciones de origen” (DO) en forma genérica, para referirse a todas las definiciones antes mencionadas.

## 2. CONDICIONES PARA LA SOLICITUD

**2.1. Solicitantes de registro.** No hay observaciones.

**2.2. Contenido de la solicitud de registro.**

**2.2.1. Descripción del producto y del método de obtención.** La legislación solo solicita “una reseña de las cualidades y características esenciales de los productos o servicios...”. Se acordó que debe solicitarse una descripción más detallada de todas las características del producto. Igualmente debe solicitarse una descripción del método de fabricación, pero protegiendo los secretos industriales o de fabricación. Estos elementos formarán parte del *reglamento técnico* que debe establecerse para cada producto.

**2.2.2. Características originarias y vínculo con el medio geográfico.** Se propone que debe solicitarse un estudio que garantice que el producto posee las características de originario de la región delimitada y los elementos probatorios de su vínculo con el medio geográfico. Igualmente la delimitación de la zona geográfica. Esta información, junto a otra, debe presentarse en un documento (similar al “pliego de condiciones” utilizado por algunas Denominaciones de Origen españolas) que deberá ser estructurado.

**2.2.3. Carácter tradicional y renombre del producto.** Se propone que el estudio anterior (2.2.2.) también contenga referencias al carácter histórico y tradicional del producto y/o del método.

**2.2.4. Estructura de control.** Se debe informar claramente sobre las características del órgano de control que velará por el cumplimiento de las condiciones de la denominación establecidas en el pliego de condiciones y el reglamento técnico; e igualmente, sobre la estructura que realizará la certificación del producto (*ver punto 6.3 en este documento*).

**2.3. Documentación de solicitud.** La legislación no establece documentación específica para la solicitud de registro de denominaciones de origen<sup>10</sup>. Se propone establecer la siguiente documentación específica para la solicitud de registro de productos agroalimentarios y afines:

**2.3.1.** Un formulario de “*Solicitud de estudio de un producto como denominación de origen o indicación geográfica previo a la solicitud de inscripción y registro ante el Registro de la Propiedad Industrial*”, el

---

<sup>9</sup> La Ley de Marcas establece que podrá registrarse una denominación de origen acompañada de un nombre genérico del producto respectivo o una expresión relacionada con este producto; pero la protección no se extenderá al nombre genérico ni a la expresión empleados.

<sup>10</sup> La Ley de Marcas establece la documentación para el registro de marcas, pero no hace referencia a documentación específica para las denominaciones de origen las cuales requieren estudios y documentación particulares sobre sus características originarias, tradicionales y diferenciales; lo mismo que de la estructura de control y/o certificación que garantizará el cumplimiento de las condiciones del producto por los productores/fabricantes inscritos.

cual contendrá la información general básica para una evaluación preliminar de la solicitud.

*Para la solicitud de aprobación oficial de la denominación por el RPI se sugiere la siguiente documentación:*

- 2.3.2. Un documento completo (“pliego de condiciones”, ver punto 2.2.) que contendrá información sobre la región de producción y el producto, incluidos los factores que acreditan el vínculo con el medio geográfico (ver puntos 2.2.1 y 2.2.2).
- 2.3.3. Un *reglamento técnico* de producto que establecerá las condiciones del producto y del método de fabricación a las que se sujetaran los productores y transformadores inscritos. Igualmente será el instrumento para realizar las labores de control y certificación del producto (ver punto 6.1 mas adelante).

### 3. REGISTRO

**3.1. Procedimiento de solicitud y registro de productos.** La legislación establece que la solicitud se presentará ante el Registro y que se registrará, en cuanto corresponda, por las disposiciones para el registro de las marcas. Se propone que para el registro de las denominaciones de origen se siga un procedimiento como el descrito a continuación (Ver punto 7 en este documento que se refiere a la estructura nacional de organización y **Figura 2.** al final del documento):

- 3.1.1. Presentación y análisis de la “*Solicitud de estudio de un producto como denominación de origen o indicación geográfica*” es conocida y examinada por el *Ente Nacional de Coordinación, Gestión y Ejecución* (se sugiere su creación. Ver punto 7.1.3.)<sup>11</sup>.
- 3.1.2. Una primera “aprobación” de la solicitud (respecto al cumplimiento de condiciones del producto como denominación de origen) por un ente rector nacional de DO para productos agroalimentarios y afines (Se sugiere la creación de la *Comisión Nacional Asesora en denominaciones de origen*. Ver punto 7.1.2.).
- 3.1.3. La elaboración del “pliego de condiciones” y del *reglamento técnico* del producto en forma participativa, por: el *ente nacional de coordinación, gestión y ejecución*; actores locales y por un grupo técnico especializado nombrado para ese efecto (*Cuerpo Técnico de Apoyo*) de carácter temporal y designado por la *Comisión Nacional Asesora en DO*. Ver punto 7.1.4.).
- 3.1.4. Aprobación técnica del reglamento técnico del producto (por el Órgano de Reglamentación Técnica o el ente que corresponda).
- 3.1.5. Visto bueno de la *Comisión Nacional Asesora* respecto a toda la documentación generada durante la fase de estudio del producto.

---

<sup>11</sup> Aunque la legislación establece que la solicitud de inscripción de un *signo distintivo* debe realizarse a través del RPI, el cual realizará un examen de forma y otro de fondo, por la propia definición de las denominaciones de origen en que deben ser determinados aspectos de origen, tradición, delimitación territorial, características diferenciales e igualmente deben establecerse los parámetros técnicos del proceso y del producto y el cuerpo de control correspondiente, se considera fundamental un proceso preliminar de estudio y preparación a través un ente especializado en el tema previo a la solicitud oficial ante el RPI.

- 3.1.6. Presentación de solicitud terminada al RPI para su pronunciamiento final de acuerdo a estudios propios y pertinentes (de forma y fondo)<sup>12</sup>, previo a la resolución y declaratoria de titularidad. Ejecución de los procedimientos que correspondan por ley (publicaciones oficiales, declaratoria de derecho de uso, inscripción y registro en el registro de denominaciones de origen del RPI).**
- 3.2. Oposiciones al registro.** Se sugiere el siguiente procedimiento. Una vez que la solicitud es aprobada por el RPI, se realizará una primera publicación<sup>13</sup> a efectos de conocer posibles oposiciones, las cuales deben ser presentadas con los fundamentos de hecho y de derecho, así como de las pruebas pertinentes. El RPI notificará al solicitante de la oposición, el cual tendrá dos meses de tiempo para responder. La resolución de la oposición será resultada por el RPI o bien por la *Comisión Asesora en DO*, dependiendo de su naturaleza. En caso de no existir oposición en un plazo de dos meses, el Registro registrará la denominación.
- 3.3. Modificaciones de registro.** Las modificaciones de registro de un producto inscrito se sujetarán al mismo procedimiento indicado en el punto anterior.
- 3.4. Registro de productos inscritos.** La Ley de Marcas establece que el Registro de la Propiedad Industrial mantendrá un registro de denominaciones de origen. Se **propone** que, a efecto de cumplir sus funciones, el *Ente Nacional de Coordinación, Gestión y Ejecución* de las denominaciones de origen, igualmente lleve un control de los productos inscritos.
- 3.5. Tasa de solicitud de registro.** Una consideración que puede hacerse sobre esto es que un porcentaje de la tasa de inscripción de productos establecida por ley (*50 dólares estadounidenses según reforma de agosto 2000*), se destine a financiar el sistema nacional de denominaciones de origen, sin embargo este ingreso no representaría una fuente de recursos importantes. La tasa será cancelada previo al registro del producto, luego de superar el proceso de aprobación por el RPI.
- 3.6. Duración y modificación del registro.** La Ley de Marcas dispone que un producto registrado podrá ser modificado en cualquier momento cuando cambien ya sea, el área geográfica delimitada, los productos o servicios registrados y las cualidades o características esenciales de los productos o servicios.

Se sugiere incorporar como una razón para la modificación de las condiciones de registro de un producto los cambios tecnológicos en la materia prima o en los procesos de producción y/o fabricación que puedan ocurrir durante la vida de un producto inscrito y que impliquen la modificación de la norma técnica del producto.

Relacionado con este punto se discute sobre la “duración indefinida” del registro de una denominación de origen. Se aclara la diferencia entre la “duración del registro” de una DO ante el RPI y el derecho de empleo que se concede a un particular.

---

<sup>12</sup> El RPI, como miembro de la Comisión Nacional Asesora en denominaciones de origen, tendrá conocimiento y decisión respecto de las solicitudes de registro desde su fase inicial de solicitud y durante el proceso de estudio del producto, lo que le facilitara su análisis y pronunciamiento en esta fase.

<sup>13</sup> Una vez aprobada la solicitud por el RPI, se realizará la publicación correspondiente, la cual contendrá lo siguiente: nombre y apellidos del solicitante, nombre del representante o apoderado (para personas jurídicas o solicitantes con domicilio en el extranjero), número de solicitud, nombre de la denominación de origen (indicando su categoría como DO, IG, ETG), y reglamento técnico y pliego de condiciones del producto (*para las marcas la ley solicita que el interesado realice tres publicaciones en un plazo de 15 días*).



**3.7. Limitaciones de registro.** No hay observaciones. La limitación para inscribir “signos que sean la denominación común o genérica de algún producto”, ya fue discutida anteriormente. Para la redacción de la reglamentación específica para estos productos, debe analizarse el artículo 26 de la Ley de Marcas.

**3.8. Anulación de registro de productos.** Se sugiere agregar a las causas de anulación de registro que establece la ley (a saber, que la solicitud está comprendida dentro de alguna de las prohibiciones establecidas o que se usa en el comercio de una manera que no corresponde a lo indicado en la inscripción respectiva), las siguientes consideraciones:

**3.8.1.** Que se contemple como causal de anulación de una denominación inscrita los incumplimientos del reglamento técnico o norma técnica del producto.

**3.8.2.** Que la solicitud de anulación de una denominación (hecha por “cualquier sujeto con interés legítimo”) sea conocida y analizada en primera instancia por la *Comisión nacional Asesora en DO*, antes de la declaratoria de nulidad por el Registro.

**3.9. Indicaciones geográficas homónimas.** Se aclara que las regulaciones para las marcas aplican para las DO. Sin embargo, falta profundizar en la discusión sobre la necesidad de establecer elementos diferenciales de etiquetado entre denominaciones homónimas e igualmente las condiciones para el registro nacional de denominaciones homónimas de un país tercero.

#### 4. DERECHO DE USO, PROTECCIÓN Y RESERVA

**4.1. Derecho de uso.** La ley dispone que solo los productores, fabricantes o artesanos que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada, podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada y junto con ella, la expresión “DENOMINACIÓN DE ORIGEN”. No hay observaciones sobre este punto.

La redacción de una reglamentación específica para estos productos debe analizar el contenido del párrafo segundo del artículo 80 de la Ley de Marcas.

**4.2. Protección y reserva.** Sobre este aspecto, se sugiere incorporar los siguientes aspectos:

**4.2.1.** Incluir la protección o prohibición de que un producto inscrito como denominación de origen pueda convertirse en genérico.

**4.2.2.** Incluir condiciones y restricciones para la inscripción de marcas que utilicen el mismo nombre de denominación inscrita.

#### 5. OTROS

**5.1. Publicidad.** La ley indica que el Registro tiene a su cargo los aspectos en materia de propiedad industrial, referidos... al fomento, información al público, promoción y desarrollo tecnológico, ... coordinar políticas, estrategias y acciones con las instituciones públicas o privadas,... con interés en el fomento y protección de los derechos de propiedad industrial.

Específicamente para las DO, se sugiere incorporar la participación de las instituciones del sector público y privado para que tengan funciones y responsabilidades en la divulgación, promoción, capacitación, formación, y otros relacionados con los sellos de calidad y particularmente con las denominaciones geográficas agroalimentarias (*Ver apartado 7 de este documento*). \*

Estas actividades, que deben ser parte de una política de asesoría, irían dirigidas tanto a empresas eventualmente interesadas como a agricultores y sus organizaciones.

**5.2. Logotipo y etiquetado.** La legislación no hace referencia específica a la identificación de productos inscritos mediante un logotipo específico, tampoco se refiere a los elementos específicos del etiquetado.

**5.2.1.** Se sugiere establecer un logotipo nacional para cada una de las definiciones (*indicadas en el apartado 1*), e igualmente un logotipo propio para cada producto con denominación de origen, el cual debe acompañar la solicitud de registro.

**5.2.2.** En cuanto al etiquetado de productos (además de regirse por la legislación nacional vigente: *Reglamento Técnico RTCR 100:1997- D. Ejecutivo No. 26012-MEIC*, para bebidas por alcohólicas), deben considerarse como características especiales del etiquetado, las siguientes:

**5.2.2.1.** referencia al órgano de control y certificación (?).

**5.2.2.2.** contraetiquetas numeradas (*colocadas en el proceso de certificación del producto*)

**5.3. Relaciones con terceros países.** La Ley de Marcas permite el registro de denominaciones de origen extranjeras a solicitud de uno o varios de los productores o transformadores ubicados en la zona delimitada o a solicitud de alguna autoridad pública competente. Sin embargo, no se establecen condiciones especiales para el registro de denominaciones extranjeras.

Se recomienda incluir como condiciones que deben cumplir otros países para el reconocimiento y registro de sus denominaciones de origen las siguientes:

5.3.1.1.1. Garantías equivalentes a los requisitos nacionales (pliego de condiciones).

5.3.1.1.2. Sistema de control equivalente.

5.3.1.1.3. Reciprocidad en la protección.

**5.4. Sanciones.** Serán aplicadas según lo dispuesto por la Ley de Marcas y la Ley de Observancia. Las acciones relativas al derecho de uso de una denominación de origen registrada, se ejercerán ante los tribunales (*Artículo 80 Ley de Marcas*).

Se sugiere que se le otorgue a la *Comisión Nacional Asesora en DO* la facultad de retirar el derecho de uso a un titular que incumpla con el reglamento técnico de la denominación inscrita.

**6. EL CONTROL.** Se discute acerca de los instrumentos de control que serían utilizados para los productos inscritos y de las condiciones que deben cumplirse para asegurar la calidad de los productos.

**6.1. Norma técnica vs Reglamento Técnico.** La legislación no solicita expresamente la obligatoriedad de elaborar y presentar un *reglamento técnico* o *norma técnica* para los productos registrados (aunque para las marcas se solicita un reglamento de uso). Un documento de este tipo es inherente al concepto de denominación de origen pues contendrá las características del producto y del método de producción y es la herramienta base para realizar las labores de inspección y certificación que se realicen para garantizar el origen y la calidad del producto.

Se analiza la diferencia entre ambos conceptos (*norma y reglamento técnico*), según la legislación nacional, a fin de determinar cuál se adapta mejor a un sistema de DO.

La *norma técnica* son especificaciones técnicas, flexibles y de carácter voluntario que son adoptadas por consenso (entre gobierno, consumidores, productores,...) y que establecen requisitos mínimos internacionales para la comercialización de bienes y servicios. Requiere que un órgano de verificación, inspección o certificación apruebe el cumplimiento o no de la norma y otorgue un sello o etiqueta. Este organismo debe estar acreditado y debe tener tres años para prepararse en la función de certificación.

**El reglamento técnico, es de cumplimiento obligatorio e inflexible en sus disposiciones. La parte pública oficial, que es la institución competente según el tipo de bien o servicio, se encarga de velar por el cumplimiento del reglamento. El control puede delegarse a un organismo de certificación.**

Para los productos con DO se recomienda la elaboración de un **Reglamento Técnico** para cada producto inscrito, el cual contendrá las características y normas técnicas del producto y de su proceso de producción y/o fabricación que caracterizan a la denominación.

## 6.2. Aspectos de control de calidad e inocuidad (trazabilidad/HACCP).

El tema de la **trazabilidad** y su aplicación a las denominaciones de origen se considera fundamental, no solo porque permite identificar la “historia” y en consecuencia el lugar de producción y/o fabricación del producto, sino también porque la aplicación de normas internacionales de calidad está siendo requerida de forma creciente en los distintos mercados internacionales (se comenta que es necesario armonizar las legislaciones centroamericanas en este aspecto, pero que la legislación vigente es de carácter general y cada país puede reglamentar las especificaciones).

También es importante considerar la aplicación del sistema **HACCP** (*Hazard Analysis and Critical Control Point*) el cual empezará a ser exigido en el corto plazo por diferentes países y bloques comerciales (*a partir del año 2003 la Unión Europea y los Estados Unidos exigirán la aplicación de este sistema en la mayoría de los productos alimenticios*).

Se entiende que ambos factores son de difícil implementación por empresas pequeñas y semiartesanales, que en muchos casos serían las productoras de denominaciones de origen. Al respecto, INTECO, mediante “*buenas prácticas de normalización*” busca un sistema de gestión ordenado, con registros y documentación que permita el cumplimiento de la trazabilidad, sin necesidad de aplicar el HACCP<sup>14</sup>.

En conclusión, el grupo recomienda como requisito para los productos con denominación de origen, la aplicación de los siguientes sistemas:

### 6.2.1. Buenas Prácticas Agrícolas

### 6.2.2. Buenas Prácticas de Manufactura<sup>15</sup>

En cuanto al sistema HACCP, no se recomienda su aplicación obligatoria inmediata para los productores y/o fabricantes de productos inscritos con

<sup>14</sup> Un sistema de trazabilidad dista de ser un sistema de aseguramiento de la inocuidad, como lo es el HACCP. Por lo que es conveniente un análisis periódico de los productos registrados con denominación de origen para verificar inocuidad.

<sup>15</sup> Se hace la observación de que el Manual de BPM es de ámbito centroamericano (fue elaborado por Honduras, Guatemala y El Salvador) y su uso no ha sido oficializado en Costa Rica.

denominación de origen. Sin embargo, el HACCP debe ser parte de las políticas para estos productos, procurando su aplicación gradual.

El logro de esta política de calidad requiere de actividades de capacitación y apoyo técnico dirigido principalmente a PYMES (*se comenta que existe un proyecto conjunto del INA y el MEIC del que podría beneficiarse el sistema de denominaciones de origen*).

### 6.3. Órganos de Control.

Se inicia la discusión sobre el tipo, características y funciones de la estructura u órgano de control para las denominaciones de origen de acuerdo al contexto legislativo e institucional del país. Se discute un esquema gráfico presentado para tal efecto (*Ver figura 1*)).

- En el esquema gráfico presentado debe incluirse, como parte del sistema de control, los órganos de inspección.
- El órgano de control debe ser un órgano externo, independiente e imparcial.
- Debe estar acreditado por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA), lo cual implica que debe cumplir con la norma internacional correspondiente (EN 45011/ISO 65).
- Financiamiento (en principio se considera que por los costos del proceso – *incluyendo los costos de certificación*-, deben identificarse formas de apoyo financiero por el Estado).

## 7. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN. Se propone la siguiente estructura general de organización (*Ver figura 2 al final*).

**7.1.1. REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (RPI)** Órgano adscrito al Registro Nacional del Ministerio de Justicia y Gracia.

**7.1.1.1. Descripción.** Administración nacional competente responsable de la protección de los derechos que se derivan de la propiedad industrial.

**7.1.1.2. Funciones principales.**

- 7.1.1.2.1. Examinar las solicitudes de registro y resolver la concesión cuando corresponda. Modificar el registro de las denominaciones inscritas cuando sea requerido.
- 7.1.1.2.2. Emitir la declaratoria de uso de una denominación inscrita.
- 7.1.1.2.3. Mantener un registro de las denominaciones inscritas.
- 7.1.1.2.4. Inscribir en el registro correspondiente, las resoluciones referentes a registro, la nulidad, revocación, renuncia o cancelación de cualquier registro y su correspondiente publicación en el diario oficial por una sola vez.
- 7.1.1.2.5. Declarar la nulidad del registro de una denominación de origen cuando se demuestre que está comprendida en alguna de las prohibiciones previstas en la legislación, o bien, que se usa en el comercio de una manera que no corresponde a lo indicado en la inscripción respectiva.
- 7.1.1.2.6. Aplicar las sanciones correspondientes según la legislación vigente (*según establece la Ley Observancia*).
- 7.1.1.2.7. Apoyar técnica y financieramente las actividades de capacitación en materia de denominaciones de origen (Artículo 95 de la Ley de Marcas *Debe interpretarse la*

*Reforma de los artículos 94 y 95 de la Ley de Marcas, 28 de agosto de 2000)*

7.1.1.2.8. Integrar la Comisión Nacional Asesora en DO.

7.1.1.2.9. Velar por la aplicación de la legislación nacional e internacional en cuanto a uso comercial, utilización en la publicidad, y otros según su área de competencia.

#### **7.1.2. COMISIÓN NACIONAL ASESORA EN DENOMINACIONES DE ORIGEN (*Se propone su creación*).**

**7.1.2.1. Descripción.** Órgano rector nacional de las denominaciones de origen, de carácter permanente. Integrado por representantes de alto nivel de los sectores público y privado y por representantes de los consumidores y de los órganos de control de los productos inscritos.

**7.1.2.2. Conformación.** Integrado por un representante de las siguientes entidades:

7.1.2.2.1. **Sector Público.** Registro de la Propiedad Industrial (Ministerio de Justicia y Gracia), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Consejo Nacional de Producción (CNP), Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC - Laboratorio Costarricense de Metrología - LACOMET-), Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio Exterior (COMEX), Ente Costarricense de Acreditación (ECA). Órgano de Reglamentación Técnica (ORT).

**Sector Académico.** Universidades Estatales (Centro de Investigaciones de Tecnología de los alimentos, CITA<sup>16</sup>).

**Sector Privado.** INTECO (ente Nacional de Normalización), Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria (CNAA); Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria (CACIA), Cámara de Comercio, Federación Nacional de Asociaciones de Consumidores (FENASCO), Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). Representantes de los órganos de control de las denominaciones inscritas.

#### **7.1.2.3. Funciones principales.**

7.1.2.3.1. Emitir las políticas y directrices oficiales relativas a las DO.

7.1.2.3.2. Emitir lineamientos de tipo técnico referidos a la producción, transformación y/o comercialización de los productos protegidos.

7.1.2.3.3. Vigilar el cumplimiento de la legislación sobre DO, y cuando corresponda, proponer adaptaciones a la legislación.

7.1.2.3.4. Aprobar preliminarmente (antes de la aprobación final por el RPI) las solicitudes de inscripción de nuevos productos con denominación de origen para su posterior traslado al RPI.

7.1.2.3.5. Designar el Cuerpo Técnico de Apoyo

---

<sup>16</sup> Se recomienda directamente la participación del CITA en representación de las Universidades Estatales por su actividad relacionada con los alimentos.

- 7.1.2.3.6. Aprobar los órganos de control y/o certificación de los productos inscritos (deberán estar constituidos antes de la inscripción definitiva de la denominación ante el RPI).
- 7.1.2.3.7. Seleccionar los laboratorios autorizados para el análisis de muestras de productos registrados, utilizados como parte del proceso de inspección de los productos.
- 7.1.2.3.8. Revisar las reclamaciones de incumplimiento de la reglamentación nacional o de los reglamentos técnicos de los productos. Se sugiere que se doté de la facultad de retirar el derecho de uso de una denominación a un titular que incumpla con el reglamento técnico del producto.
- 7.1.2.3.9. Pronunciarse sobre asuntos relativos al comercio internacional de denominaciones de origen y sobre solicitudes de inscripción de productos extranjeros.
- 7.1.2.3.10. Promover acuerdos tecnológicos y de cooperación nacionales e internacionales en la materia.
- 7.1.2.3.11. Actuar en coordinación directa con el Ente Nacional de Coordinación, Gestión y Ejecución y atender sus recomendaciones, cuando las considere pertinentes.

### **7.1.3. ENTE NACIONAL DE COORDINACIÓN, GESTIÓN Y EJECUCIÓN.**

**7.1.3.1. Descripción.** Se sugiere que esta área sea asumida por una instancia pública del sector agropecuario (MAG o CNP a través de un cuerpo ya existente (Dirección, Área, Departamento, Oficina u otro) y cuyas funciones sean afines a las D.O. Esto agilizaría la operativización del sistema y permitiría el aprovechamiento de la infraestructura humana, técnica y física existente.

**7.1.3.2. Conformación.** Esta instancia deberá de contar con profesionales con conocimiento y experiencia en el tema y en áreas de actividad afines. Su estructura dependerá de la instancia pública que asimile esta función.

#### **7.1.3.3. Funciones principales.**

- 7.1.3.3.1. Apoyar en el proceso de identificación de productos con denominación de origen.
- 7.1.3.3.2. Coordinar, gestionar y vigilar el funcionamiento general del sistema de denominaciones de origen con las entidades participantes.
- 7.1.3.3.3. Identificar preliminarmente productos con denominación de origen.
- 7.1.3.3.4. Realizar la evaluación preliminar de las solicitudes.
- 7.1.3.3.5. Asesorar y apoyar en el trámite de solicitud y participar en el proceso de inscripción a partir de la recepción y revisión de la primera solicitud de inscripción, promoviendo el reconocimiento de denominación de origen que estime de interés general.
- 7.1.3.3.6. Apoyo y asesoría en la redacción de reglamentos técnicos de los productos.
- 7.1.3.3.7. Velar por el prestigio de las denominación de origen garantizando su debido empleo.

- 7.1.3.3.8. Apoyar el proceso de implementación de las nuevas denominación de origen a través de la gestión local en el área delimitada.
- 7.1.3.3.9. Actuar en permanente coordinación con la Comisión, con los órganos de control y certificación y con las unidades de producción y procesamiento inscritos.
- 7.1.3.3.10. Vigilar la actuación de los organismos de control y certificación de cada producto y proponer las medidas necesarias para el cumplimiento de sus fines.
- 7.1.3.3.11. Vigilar y controlar que los ingresos que obtienen los órganos de control sean destinados exclusivamente para el otorgamiento de los servicios.
- 7.1.3.3.12. Denunciar ante la Comisión y el RPI un eventual incumplimiento de la normativa.
- 7.1.3.3.13. Informar en forma periódica sobre sus actuaciones a los entes correspondientes.
- 7.1.3.3.14. Llevar registros de los órganos de control, agencias de certificación, laboratorios autorizados para el análisis de productos y de las unidades de producción y/o procesamiento certificadas.
- 7.1.3.3.15. Organizar actividades de promoción, difusión y capacitación en denominación de origen, a través de la emisión de documentación impresa, audio-visual, organización de ferias de productos con denominación de origen y otros, en coordinación con otras entidades involucradas.
- 7.1.3.3.16. Escoger los emblemas, logotipos nacionales y otros signos distintivos e identificativos de cada uno de las denominaciones definidas en la legislación (“denominación de origen protegida”, “indicación geográfica protegida”, “especialidad tradicional garantizada”)
- 7.1.3.3.17. Ejercer facultades delegadas por la Comisión Asesora y los Ministerios correspondientes.
- 7.1.3.3.18. Elaborar el plan anual de trabajo y los el presupuesto que le corresponda.

#### **7.1.4. CUERPO TÉCNICO DE APOYO (CTA).**

**7.1.4.1. Descripción.** Cuerpo de carácter temporal, nombrado por la Comisión Nacional Asesora. Será conformado durante el proceso de trámite y estudio de inscripción de un producto nuevo o bien cuando se requiera modificar aspectos del reglamento técnico de un producto inscrito y en operación.

**7.1.4.2. Conformación.** Integrado por expertos en el campo de estudio que se requiera según el producto y el tipo de estudio específico, ya sean de tipo legal, técnico, u otro. Los expertos provendrán de instituciones públicas según la naturaleza del estudio que se requiera.

#### **7.1.4.3. Funciones principales.**

**7.1.4.3.1.** Participar en el estudio de aptitud de un producto con nueva solicitud incluyendo su participación en la

elaboración del pliego de condiciones y del reglamento técnico del producto, junto con el Ente de Coordinación, Gestión y Ejecución y los representantes de los sectores de producción, transformación y comercialización interesados.

**7.1.4.3.2.** Realizar estudios dirigidos a modificar las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y/o reglamento técnico de un producto inscrito a solicitud de los interesados (*tales como estudios de inclusión de nuevas variedades, cambio en el área geográfica delimitada, cambios en los planes de manejo, etc.*).

**7.1.4.3.3.** Igualmente, podrá ser conformada para atender aspectos de tipo técnico propios de la operación y gestión de un producto inscrito.

**7.1.4.3.4.** Rendir los informes correspondientes a la Comisión Asesora.

**7.1.5. ÓRGANO DE CONTROL (Y/O CERTIFICACIÓN).** A continuación se presenta la *descripción* y *funciones* de las áreas de control y certificación en forma separada. Lo anterior por cuanto se sugiere que el órgano de control pueda, dependiendo de su capacidad, ejercer ambas actividades en forma directa o bien delegar la función de certificación en una entidad competente externa.

**7.1.5.1. Descripción del área de control.** El órgano de control debe cumplir con las siguientes condiciones:

7.1.5.1.1. Forma jurídica libre (organización, fundación, asociación, cámara u otra), con domicilio legal en la región delimitada (deberá estar constituido antes de la inscripción definitiva de la denominación ante el RPI).

7.1.5.1.2. Mixto: integrado por representantes del sector público y privado.

7.1.5.1.3. Un órgano de control por cada producto inscrito.

7.1.5.1.4. Debe ser independiente de las actividades que controla.

7.1.5.1.5. Deberá estar estructurado por un área técnica y una administrativa, con capacidad física, humana y técnica para ejercer las funciones.

7.1.5.1.6. Su constitución será aprobada por la Comisión Asesora para el ejercicio de sus funciones.

**7.1.5.2. Conformación.** Integrado por: un Presidente; un Vicepresidente; 5 vocales en representación del sector productor; 3 vocales en representación del sector elaborador; 2 vocales en representación del sector comercializador(?); 2 vocales técnicos con conocimientos específicos sobre el producto, designados por designados por el Sector Agropecuario (MAG o CNP); 1 representantes de los consumidores. Además tendrán representación los gobiernos locales, otras asociaciones u entidades públicas y privadas con intereses legítimos en el producto y la denominación.

Los vocales representantes de los sectores productor, transformador y comercializador del producto inscrito, serán elegidos por sufragio, cada cuatro años, entre los inscritos en los correspondientes registros del sector productor y elaborador y los



consumidores; igual procedimiento se aplicaría a los representantes de los consumidores.

#### **7.1.5.3. Funciones relativas al control**

- 7.1.5.3.1. El órgano de control podrá asumir las funciones de certificación previamente a ser autorizada por la entidad nacional competente o bien puede delegar esta función a una empresa certificadora autorizada. Una alternativa a considerar es que el órgano de control asuma algunas funciones de inspección propias del proceso de certificación (*similar al descrito en Reglamento sobre Agricultura Orgánica. Capítulo V*).
- 7.1.5.3.2. Orientar, vigilar y controlar la producción, elaboración, comercialización y calidad de los productos.
- 7.1.5.3.3. Elaborar y controlar los distintos registros de las unidades inscritas (Registro de Plantaciones, Registro de Industrias, Registro de empresas envasadoras y/o comercializadores, otros según el producto registrado) y autorizar la utilización de la denominación.
- 7.1.5.3.4. Promocionar la denominación de origen y velar por su prestigio.
- 7.1.5.3.5. Procurar la coordinación y gestión conjunta entre productores y empresas registradas, en cuanto a uniformidad de la calidad, comercialización conjunta, homogeneidad del precio, etc.
- 7.1.5.3.6. Recomendar y alegar, ante la entidad competente, posibles sanciones por incumplimiento de la normativa.
- 7.1.5.3.7. Seleccionar (mediante una terna propuesta) la empresa de Certificación del producto, en caso de que se delegue esta función.
- 7.1.5.3.8. Elaborar el plan de trabajo anual y el presupuesto operativo.
- 7.1.5.3.9. Elaborar los informes requeridos y establecidos por la Comisión Asesora y en Ente Nacional de Coordinación.

#### **7.1.5.4. Descripción del área de certificación.** El órgano que realice esta función debe cumplir con las siguientes condiciones:

- 7.1.5.4.1. Ente especializado de carácter público o privado
- 7.1.5.4.2. Cumplir con la norma ISO 65 (NCR EN 45011) (*No debe estar necesariamente acreditado por el Ente Nacional de Acreditación- ENA-, al menos durante la implementación y las primeras fases de operación del sistema en el país*).
- 7.1.5.4.3. Disponer de personal calificado de acuerdo al producto, instalaciones técnicas y administrativas adecuadas y experiencia en la inspección.
- 7.1.5.4.4. Garantizar objetividad e imparcialidad en el cumplimiento de sus funciones.
- 7.1.5.4.5. Someterse a las auditorías técnicas de supervisión y verificación por el ente correspondiente, e igualmente a las visitas de inspección del Ente Nacional de Coordinación, Gestión y Ejecución.

#### **7.1.5.5. Funciones relativas a la certificación.**

7.1.5.5.1. Realizar inspecciones periódicas a las unidades de producción y o transformación inscritas como denominación de origen para garantizar el cumplimiento del reglamento técnico del producto.

7.1.5.5.2. Otorgar certificados y marcas de conformidad (certificados de uso y contraetiquetas) del producto a aquellas unidades que cumplan con lo establecido en la reglamentación en lo referente al método de producción y características del producto.

7.1.5.5.3. Informar periódicamente al órgano de control y al Ente Nacional de Coordinación sobre las actividades y clientes sujetos a certificación.

7.1.5.5.4. Elaborar un plan de trabajo y un manual de calidad de los procedimientos de certificación.

*(En caso de que se comparta la función de certificación entre el órgano de control y la empresa de certificación, podrían incorporarse las siguientes funciones:*

7.1.5.5.5. *Apoyar en la capacitación de los inspectores de los órganos de control.*

7.1.5.5.6. *Certificar e inspeccionar a los grupos de certificación).*

#### **7.1.6. OTROS ENTES PARTICIPANTES.**

**7.1.6.1. LABORATORIO COSTARRICENSE DE METROLOGÍA (LACOMET)** (establecidas en la Ley No. 8279. Sistema Nacional para la Calidad).

##### **7.1.6.1.1. Funciones principales.**

- Colaborar en la definición de asuntos metrológicos para las especificaciones técnicas de los reglamentos.
- Participar en actividades de verificación del cumplimiento de los reglamentos técnicos de los productos inscritos, en los campos de su competencia.
- Apoyar en los procesos de capacitación sobre denominaciones de origen en las áreas de su competencia.
- Otros por definir.

**7.1.6.2. ENTE COSTARRICENSE DE ACREDITACIÓN (ECA)<sup>17</sup>.**

**7.1.6.2.1. Funciones principales** (establecidas en la Ley No. 8279. Sistema Nacional para la Calidad).

- Realizar los procedimientos de acreditación en lo que respecta a laboratorios de ensayo y calibración, entes de inspección y control, entes de certificación y afines que realicen funciones afines dentro del sistema de DO.

---

<sup>17</sup> Como se indicó antes, para el caso de las empresas de certificación de productos inscritos, solo se recomienda, al menos durante las primeras fases de operación del sistema, que cumplan con la norma internacional correspondiente, sin que necesariamente se encuentren oficialmente acreditados. En este sentido, la participación del ECA estaría orientada a velar por el cumplimiento de la norma por las empresas certificadoras, con miras a una acreditación futura.

- Acreditar a los entes de inspección y certificación que brinden servicios para productos inscritos con denominación de origen.
- Garantizar la competencia técnica y credibilidad de los entes acreditados. Para ello podrá realizar las investigaciones y ordenar las medidas cautelares que considere necesarias, incluso la suspensión temporal de la acreditación.
- Resolver, previo cumplimiento del debido proceso, las denuncias que, en materia de su competencia, se presenten contra los entes acreditados.

#### **7.1.6.3. ÓRGANO DE REGLAMENTACIÓN TÉCNICA (ORT).**

##### **7.1.6.3.1. Funciones principales** (establecidas en la Ley No. 8279. Sistema Nacional para la Calidad).

- Contribuir a la elaboración de los reglamentos técnicos de los productos para los cuales se solicita inscripción.
- Emitir criterios técnicos con respecto a los anteproyectos de reglamento técnico.

#### **7.1.6.4. ENTE NACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ENN-INTECO).**

##### **7.1.6.4.1. Funciones principales** (establecidas en la Ley No. 8279. Sistema Nacional para la Calidad).

- Contribuir en el establecimiento de las normas para los productos que soliciten inscripción.
- Apoyar en el proceso de capacitación y formación sobre las denominaciones de origen en los campos de su competencia.

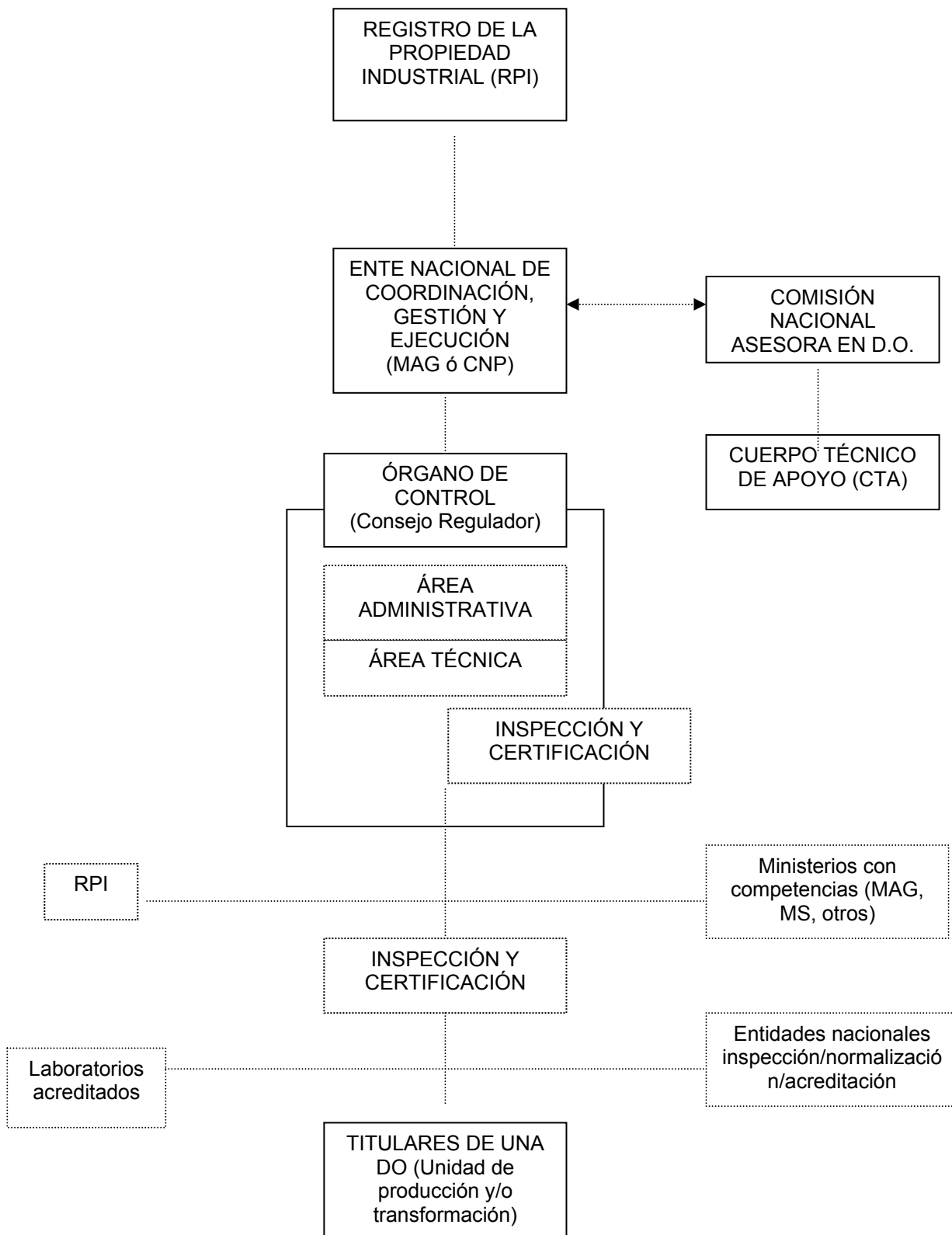
#### **7.1.6.5. UNIVERSIDADES ESTATALES(UCR-CITA).** Otros institutos o facultades de la UCR, según el área de trabajo).

##### **7.1.6.5.1. Funciones principales.**

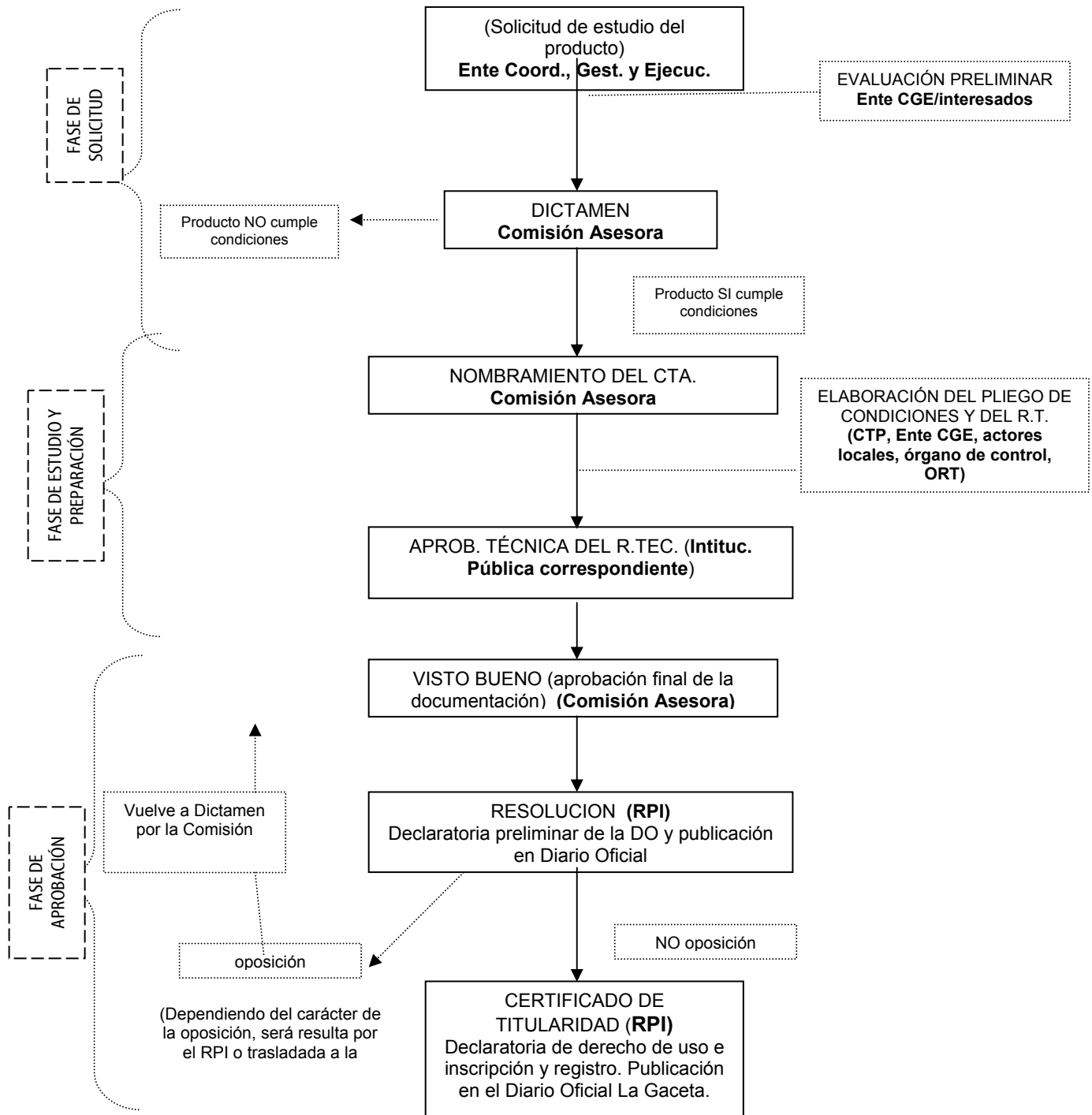
- Estudios históricos de origen y tradición.
- Participar en los estudios de factibilidad financiera.
- Apoyar en el desarrollo de tecnología de producción y transformación.
- Apoyar en la caracterización de los métodos y productos y en el establecimiento de las normas y control de calidad.
- Asesorar en los métodos y procedimientos para la toma de muestras para los análisis de rutina para la comprobación las características de los productos.

**Colaborar con el análisis de los productos (químicos, físicos, organolépticos, microbiológicos).**

**FIGURA 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL  
PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN PARA EL SISTEMA DE DENOMINACIONES  
DE ORIGEN EN COSTA RICA**



**FIGURA No. 2. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD Y REGISTRO DE UNA D.O.**





## **ANEXO No. 9**

# **Propuesta de Reglamento sobre las Denominaciones de Origen para productos de origen vegetal o animal**

**Otto F. Rivera Valle  
Abogado Consultor**

**San José, Costa Rica  
Julio de 2003**

**Presentación.**

El presente documento se enmarca dentro de los objetivos del proyecto "Planificación del sistema de denominaciones de origen de los productos agroalimentarios en Costa Rica", referente a la propuesta de un sistema de organización y legislación para la operatividad de este sistema en el país.

Para su desarrollo se realizó proceso amplio de consulta a representantes y técnicos de diferentes entidades relacionadas con algunas de las áreas de las denominaciones de origen y con los productos agrícolas y alimentarios, quienes durante cuatro talleres de trabajo establecieron los parámetros generales relativos al contenido de la propuesta de reglamentación y que fueron recogidos en un documento base. Este, junto a la legislación nacional vigente en la materia y a estudios realizados sobre tratados internacionales y legislación extranjera que informan sobre las denominaciones de origen, constituyeron la base para la redacción de la propuesta que se presenta y la cual fue ampliamente discutida a lo interno del Proyecto promotor de la propuesta.

Cabe indicar que la consulta a la legislación extranjera y la nacional además se realizó con la finalidad de preparar una propuesta que agilice los procesos de homologación y armonización legislativa de otros países.

La propuesta está referida a la reglamentación de las denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios y pretende dar una estructura lógica a todo el proceso de inscripción y registro de las denominaciones de origen, para lo cual se regula desde la iniciativa del grupo interesado hasta la publicación que autoriza el registro y concesión de uso de la denominación. De esta manera se cubren aspectos como organización de los interesados, pliego de condiciones, reglamentos técnicos, órganos técnicos y autoridades competentes en aspectos técnicos y registrales.

A parte de lo indicado, uno de los objetivos principales de la propuesta reglamento es establecer las regulaciones técnicas que sirvan de apoyo para que el Registro de la Propiedad Industrial en cumplimiento de las funciones que le otorga la Ley de marcas y otros signos distintivos y su Reglamento, pueda desarrollar su actividad, sin dejar de lado las condiciones técnicas específicas que implican el tratamiento de producto agrícolas y alimentarios con características de denominaciones de origen.



**PROPUESTA DE REGLAMENTO**

N° \_\_\_\_\_

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
Y LA (OS) MINISTROS DE \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_**

En uso de sus facultades conferidas en los incisos 3) y 18) del artículo 140 de la Constitución Política y la legislación vigente en materia de Propiedad intelectual,

**Considerando**

Que es necesario proteger los productos agroalimentarios del país especialmente cuando estos por sus condiciones de producción, o sus características, físicas, químicas, microbiológicas u organolépticas o zona de producción les distinguen de otros productos.

Que la Ley 7978 establece las denominaciones de origen en concordancia con los tratados y convenios adoptados por el país y que la normativa dictada en esa materia requiere de regulación más específica y adaptada las modernas tendencias del comercio de ese tipo de productos.

Que es necesario contar con un Reglamento que regule de aspectos específicos relativos a las denominaciones de origen.

DECRETAN:

El siguiente:

**Reglamento sobre las Denominaciones de Origen  
para productos de origen vegetal o animal.****Capítulo I****Disposiciones generales****Artículo 1. Ámbito de Acción.**

El presente reglamento establece las normas relativas las denominaciones de origen utilizadas para productos de origen vegetal o animal en estado natural o procesado.

**Artículo 2. Definiciones.**

A efectos del presente reglamento se entenderá por:

- a. **Consejo de la Denominación de Origen.** Es una asociación sin fines lucro, que tiene por objeto promocionar, registrar y administrar una denominación de origen y sus usos. Está integrado por quienes se dediquen a la extracción, producción, procesamiento o comercialización de los productos amparados a la denominación de origen.
- b. **Denominación de origen.** Es la denominación geográfica, designación, expresión, imagen o signo de un país, una región o localidad, útil para designar un producto de origen vegetal o animal como originario de ese territorio, y cuya calidad o característica se deban fundamentalmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y humanos.

También se asimilarán a denominaciones de origen, las materias primas de los productos de que se trate cuando procedan de una zona geográfica más extensa o diferente de la zona de transformación, siempre que se haya delimitado la zona de producción de la materia prima, existan las condiciones específicas para la producción de las materias primas y exista un régimen de control que garantice la observancia de las condiciones.

- c. **Pliego de condiciones.** Es un documento que contiene las características y condiciones técnicas de producción y transformación del producto y de la región de producción y/o transformación. Contiene también las disposiciones generales sobre la estructura de control del producto.
- d. **Producto amparable por una denominación de origen.** Es aquel producto originado en un país, región o localidad, de reconocida tipicidad y originalidad que, producido en un entorno geográfico determinado, desarrolla cualidades particulares que le distinguen del resto de los productos del mismo tipo, por la influencia del medio natural y del trabajo del hombre.
- e. **Reglamento Interno.** Es un documento que contiene las normas emitidas por el Consejo de Denominación de la origen, que contiene las normas que regulan, entre otros asuntos, el sistema de control, fiscalización y certificación de los productos amparados a una denominación de origen. Asimismo establece los registros de productores, y/o comerciantes que por pertenecer al ámbito geográfico de la denominación de origen se encuentran facultados para explotar esa denominación.
- f. **Secretaría Técnica.** Es la Secretaria Técnica de las Denominaciones de Origen.
- g.

#### **Artículo 3. Legitimación.**

Queda legitimado para solicitar el registro de un producto sujeto a una denominación de origen cualquier persona física o jurídica dedicada a la extracción, producción o fabricación en la zona geográfica de la denominación o con interés legítimo en el producto. De conformidad con lo establecido en la legislación vigente, las entidades gubernamentales quedan facultadas a solicitar el registro de una denominación de origen.

## **Capítulo II**

### **De la solicitud preliminar de adopción de una denominación de origen.**

#### **Artículo 4. Iniciativa.**

La propuesta de adopción de una denominación de origen surgirá de la iniciativa por iniciativa pública, o privada individual o colectiva de los productores, siempre que estos desarrollen sus actividades dentro del área delimitada a la futura denominación de origen.

#### **Artículo 5. Consejo de la denominación de origen.**

Los interesados que pretendan el reconocimiento de una denominación de origen deberán constituir previamente un Consejo de la denominación de origen, que tendrá por objeto redactar un proyecto de reglamento interno de la denominación de origen y la realización de un pliego de condiciones para esa denominación.

#### **Artículo 6. Solicitud.**

La solicitud preliminar de registro presentada por una persona física o jurídica ante la Secretaría Técnica, sólo podrá referirse a los productos de origen animal o vegetal que esa persona física o jurídica obtenga o produzca. La solicitud de registro incluirá el pliego de condiciones y el Reglamento interno de la denominación de origen, conforme lo estipulado en los artículos 7 y 8 del presente reglamento.

Será responsabilidad de la Secretaría Técnica comprobar si la solicitud se encuentra justificada y cuando considere que se cumplen los requisitos del presente Reglamento autorizará su presentación ante el Registro de la Propiedad Industrial a fin de que éste considere su inscripción. Para ello se debe acompañar del Reglamento interno y del pliego de condiciones debidamente avalados por al Secretaría Técnica, Así como los demás documentos que apoyen ese aval.

**Artículo 7. Reglamento Interno del Consejo de la denominación de origen.**

El Reglamento interno de la denominación de origen contendrá, al menos deberá contener, normativa relativa a:

- a. Organización y funcionamiento del Consejo de Denominación de origen.
- b. El objetivo del Consejo de la Denominación de origen.
- c. Las reglas para el uso y afiliación a la denominación de origen.
- d. Los Sistemas de control y registro de los productores, fabricantes y personas que participen y exploten los productos sometidos a la denominación de origen.
- e. La denominación o identificación de la persona solicitante, su domicilio y dirección de su sede principal.
- f. El órgano de administración que conforme su propia normativa esté facultado para representar a la entidad.
- g. La normativa del órgano de administración.
- h. Los requisitos que deben cumplir las personas afiliadas para obtener la autorización de utilización de la denominación de origen.
- i. Las reglas y demás condiciones o modalidades a que debe sujetarse el afiliado durante el uso de la Denominación de Origen
- j. Los mecanismos de vigilancia y verificación para el control del uso de denominación de origen conforme a las reglas y condiciones establecidas al efecto.
- k. Las infracciones y correspondientes sanciones por el uso de la denominación en forma distinta de lo regulado en el reglamento, incluyendo la suspensión o cancelación temporal o definitiva de la autorización de uso.
- l. Los procedimientos para la aplicación de las sanciones.
- m. Los mecanismos de impugnación.

**Artículo 8. Pliego de condiciones**

El pliego de condiciones contendrá al menos los siguientes elementos:

- a. El nombre propuesto para la denominación de origen.
- b. La identificación del o de las personas que se postulan para el reconocimiento de la denominación de Origen.
- c. La descripción del producto agrícola o alimentario, incluidas las materias primas y las principales características físicas, químicas, microbiológicas y organolépticas del producto.
- d. La delimitación de la zona geográfica de producción y/o transformación.
- e. Los factores naturales y humanos que acreditan el vínculo del producto con el medio geográfico.
- f. Los elementos que prueben que el producto es originario de la zona geográfica.

- g. Las características generales de la región, factores climáticos, relieve, naturaleza y homogeneidad de los factores de producción y/o fabricación, entre otros.
- h. La descripción y prueba del carácter tradicional y/o renombre del producto y sus antecedentes históricos.
- i. La descripción del proceso productivo incluyendo la caracterización de las materias primas.
- j. Los sistemas de control, registro y certificación del producto sujeto a la denominación.
- k. Los elementos específicos del etiquetado.

**Artículo 9. Validez técnica y costo del reglamento interno y el pliego de condiciones.**

Tanto el pliego de condiciones como el reglamento interno deberán contar con el respaldo de un profesional idóneo.

**Artículo 10. Aval del Reglamento interno y el pliego de condiciones.**

La Secretaría Técnica deberá aceptar o rechazar, solicitar aclaraciones o sugerir las modificaciones que se consideren necesarias al pliego de condiciones y al reglamento interno en un plazo no mayor de dos meses contados a partir del día hábil siguiente a su presentación.

**Artículo 11. Consulta de procedencia.**

Dentro de los primeros 15 días posteriores a la presentación del Reglamento Interno y del pliego de condiciones la Secretaría Técnica deberá consultar al Registro de la Propiedad Industrial sobre la existencia de impedimentos para el registro de la denominación de origen propuesta de conformidad con lo establecido en el presente reglamento.

**Artículo 12. Complementación de requisitos legales.**

Una vez aprobada la solicitud preliminar, los solicitantes deberán completar los demás requisitos legales y reglamentarios establecidos para la Inscripción de la denominación de origen y presentarlos ante el Registro de la Propiedad Industrial.

### **Capítulo III**

#### **De los Consejos de Denominación de Origen.**

**Artículo 13. Consejo de Denominación de Origen.**

Por cada denominación de origen habrá un único Consejo de Denominación de Origen.

**Artículo 14. Integración.**

Los Consejos de la Denominaciones de Origen estarán integrados por quienes se dediquen a la extracción, producción, acondicionamiento, procesamiento o comercialización de los productos amparados en la denominación de origen y que desarrollen sus actividades dentro del área delimitada.

**Artículo 15. Forma jurídica.**

Los Consejos de la Denominación de Origen se organizarán jurídicamente bajo la forma de asociaciones sin fines de lucro, con domicilio legal en la zona correspondiente.

Dentro de su reglamento debe poseer normativa que regule los sistemas de control y registro de las personas autorizadas para la explotación de la denominación de origen.

**Artículo 16. Funciones.**

Serán funciones de los Consejos de Denominaciones de Origen las siguientes:

- a. Aprobar el reglamento interno y solicitar el Aval de la Secretaría Técnica.
- b. Elaborar el pliego de condiciones y solicitar el aval de la Secretaría Técnica.
- c. Gestionar y obtener la inscripción de la denominación de Origen en el Registro de Propiedad Industrial.
- d. Otorgar las autorizaciones de uso a sus asociados que lo soliciten y cumplan con la totalidad de los requisitos necesarios según lo establecido en el Reglamento Interno.
- e. Llevar un registro con los datos (nombre completo, domicilio, número de identificación -cédula, pasaporte, cédula jurídica, cédula de residencia) de las personas autorizadas a explotar la denominación.
- f. Orientar, vigilar y controlar la producción, elaboración y calidad de los productos amparados por la Denominación de Origen.
- g. Promocionar el sistema y velar por el prestigio de la Denominación de Origen.
- h. Escoger los emblemas, logotipos, distintivos o siglas que identificarán al Consejo y/o a la denominación de origen e inscribirlos ante el Registro de la Propiedad Industrial.
- i. Expedir los certificados de uso, las obleas numeradas cuando correspondiere y los demás instrumentos de control que se establezcan.
- j. Percibir los aranceles internos, contribuciones, multas y demás recursos que le correspondan.
- k. Determinar e imponer sanciones a los asociados que cometan infracciones al reglamento interno del Consejo de Denominación de Origen.
- l. Denunciar ante las autoridades competentes las violaciones al régimen de la denominación de origen y/o interponer cualquier acción tendiente a preservar su Denominación de Origen.

#### **Artículo 17. Financiamiento.**

Los Consejos de Denominación de Origen atenderán su funcionamiento con los siguientes recursos:

- a. Cobro de aranceles, certificados, obleas numeradas y demás instrumentos de control.
- b. Contribuciones de los asociados, legados o donaciones.
- c. La percepción de multas o recargos.
- d. Todo otro recurso que establezca su Estatuto.
- e.

#### **Artículo 18. Impugnación de resoluciones.**

Las resoluciones de los Consejos de Denominación de Origen en casos de asuntos relacionados específicamente con aspectos técnicos u operativos relativos a la denominación de origen serán recurribles ante la Secretaría Técnica.

### **Capítulo IV**

#### **Registro de las denominaciones de origen.**

**Artículo 19. Competencia.**

Corresponderá al Registro de la Propiedad Industrial mantener un registro de las denominaciones de origen.

**Artículo 20. Autorizados para solicitar registro.**

Las denominaciones de origen y las indicaciones geográficas, nacionales o extranjeras, se registrarán a solicitud de los Consejos de Denominación de Origen o a solicitud de una o varios de los productores, fabricantes o artesanos que tengan un establecimiento de producción o de fabricación en la región o en la localidad a la cual corresponde la denominación de origen, o a solicitud de alguna autoridad competente; siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el presente reglamento y cuenten con la recomendación del Consejo Técnico y el aval de la Secretaría Técnica en cuanto al reglamento interno y el pliego de condiciones.

**Artículo 21. Procedimiento para el Registro.**

Además de lo establecido en el artículo 23 del presente reglamento, la solicitud de registro de una denominación de origen se examinará con el objeto de verificar que la solicitud cumpla con los siguientes requisitos:

- a. El pliego de condiciones, avalado por la Secretaría Técnica.
- b. El reglamento interno, avalado por la Secretaría Técnica.

Sin perjuicio de lo establecido en el presente reglamento los procedimientos relativos al examen y registro de la denominación de origen se regirán, en cuanto corresponda por las disposiciones sobre el registro de marcas.

**Artículo 22. Reciprocidad para denominaciones extranjeras.**

Sin perjuicio de los acuerdos internacionales el presente reglamento será aplicable a los productos agrícolas o alimentarios procedentes de un país tercero siempre que:

- a. El país tercero este en condiciones de ofrecer garantías idénticas o equivalentes a las que se mencionan en el presente reglamento.
- b. Exista en el país tercero un régimen de control equivalente al establecido en el presente reglamento.
- c. El país tercero esté dispuesto a conceder a los productos agrícolas o alimentarios una protección equivalente a la existente en Costa Rica.

En caso que una denominación protegida en un país tercero sea homónima de una denominación protegida en Costa Rica, se concederá su registro teniendo en cuenta los usos locales y tradicionales y los riesgos efectivos de confusión. La utilización en tales denominaciones sólo se autorizará si en el etiquetado se indica de forma clara y visible el país de origen del producto.

**Artículo 23. Contenido de la solicitud de registro.**

La solicitud para la obtención ante el Registro de la Propiedad Industrial de una denominación de origen deberá consignar:

- a. El nombre a que se refiere la denominación, la dirección y nacionalidad de los solicitantes y el lugar dónde se encuentran sus establecimientos de producción o fabricación.
- b. El nombre de la denominación cuyo registro se solicita.
- c. El producto para los cuales se solicita la denominación de origen

- d. Presentar copia certificada del pliego de condiciones y el reglamento interno, debidamente avalados por la Secretaría Técnica.
- e. Presentar certificación de la personería jurídica del Consejo de Denominación de origen, con identificación del o de los productores que lo integran.
- f. El pago de los derechos de registro fijados en el inciso "a" del artículo 94 de la Ley de Marcas y otros signos distintivos.

**Artículo 24. Subsanación de defectos.**

De oficio o a petición de parte, si se estima que alguno de los requisitos indicados en la solicitud no ha sido debidamente cumplido, se le comunicará al solicitante para que dentro del plazo de un mes subsane los defectos. Si el solicitante no contesta en ese plazo o no da cumplimiento a lo requerido, se denegará el registro. En caso que los defectos sean subsanados, el trámite continuará con arreglo a lo establecido en el presente reglamento.

**Artículo 25. Prohibiciones para el registro.**

A petición de una persona con interés legítimo o de oficio, en el Registro de la Propiedad Industrial no podrá registrarse, como denominación de origen de un producto que:

- a. No sea conforme con la definición de denominación de origen establecida en el presente reglamento.
- b. Sea contrario a las buenas costumbres o el orden público o que pudiera inducir a error sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las características o cualidades o la aptitud para el empleo o el consumo de los respectivos productos.
- c. Sea el nombre de una marca registrada previamente.
- d. Sea un nombre similar a otro ya inscrito como denominación de origen de productos agrícolas o alimentarios, o que hubiesen iniciado trámite de inscripción.
- e. Sea un nombre cuyo uso pudiera inducir a error respecto de las cualidades o características del producto que se trate.
- f. Indique o sugiera que el producto proviene de una región geográfica distinta del verdadero lugar de origen, que pueda inducir a error en cuanto al origen geográfico.
- g. Sea la denominación común o genérica de algún producto. Se estima común o genérica cuando sea considerada como tal por los conocedores de este tipo de producto y por el público en general.

Podrá registrarse una denominación de origen acompañada del nombre genérico del producto respectivo o una expresión relacionada con este producto; pero la protección no se extenderá al nombre genérico ni a la expresión empleada.

**Artículo 26. Publicación en La Gaceta.**

Si se encuentran cumplidos los requisitos legales exigidos, se procederá a publicar un extracto del contenido de la solicitud por tres veces en el diario oficial La Gaceta a costa del interesado.

La finalidad de esta publicación será dar oportunidad a que aquellas personas para que dentro del plazo establecido en este reglamento puedan oponerse al registro de la denominación de origen.

**Artículo 27. Oposición.**

Toda persona física o jurídica que justifique un interés legítimo y que estime que alguno de los requisitos establecidos no han sido debidamente cumplidos, podrán formular oposición al registro. Esa oposición deberá realizarse por escrito y en forma fundada, dentro del plazo de dos meses contados a partir del día hábil siguiente a la publicación indicada en el artículo anterior.

**Artículo 28. Requisitos de la oposición.**

El escrito en el que se establezca la oposición al registro de una denominación podrá contener:

- a. Indicación de la denominación y el número de expediente de la solicitud contra la cual se formula la oposición.
- b. Los argumentos de hecho y de derecho y las pruebas en que se funda la oposición; aportando copia de las mismas para el solicitante.
- c. Si la oposición se basa en un derecho derivado de una denominación de origen registrada o solicitada con anterioridad, una reproducción de la misma y la indicación de los productos para los cuales se hubiese solicitado o registrado y los productos o servicios respecto de los cuales se plantea la oposición.
- d. Si la oposición se basa en un derecho derivado de denominación de origen notoriamente conocida no registrada, ni en trámite de inscripción en el país, una reproducción de la misma y las pruebas que acrediten su condición de marca notoriamente conocida.
- e. Si la oposición se basa en un derecho derivado de una denominación de origen, nombre comercial o emblema, debe adjuntarse la descripción de las actividades que constituyen el giro mercantil de la empresa o establecimiento que identifica.
- f. Adjuntar una copia de la solicitud inicial de registro de la marca o denominación de origen, en el caso que la oposición se base en el uso anterior de esa marca o denominación; dicha copia podrá asimismo acompañarse dentro del plazo de los quince días siguientes a la fecha de presentación de la oposición.
- g. Demostrar el incumplimiento de las condiciones establecidas en el presente reglamento.
- h. Demostrar que el registro del nombre propuesto perjudica la existencia de una denominación total o parcialmente homónima o de una marca, o la existencia de productos que se encuentren legalmente en el mercado en el momento de la publicación del presente reglamento en el Diario Oficial.
- i. Precisar los elementos que permitan concluir que el nombre cuyo registro se solicita tiene carácter genérico.
- j.

**Artículo 29. Contestación.**

En caso que se haya presentado oposición a la solicitud de registro, se dará oportunidad al solicitante para que en el plazo de dos meses a partir de la notificación de la oposición ofrezca la respectiva contestación, limite el alcance de la solicitud o la retire.

Con la contestación del solicitante o vencido el plazo sin que éste se hubiese presentado se resolverá sobre la oposición presentada.

**Artículo 30. Concesión del Registro.**

La resolución por la cual se concede el registro de una denominación de origen y la inscripción correspondiente, indicarán:

- a. La zona geográfica delimitada de producción cuyos productores, fabricantes o artesanos tendrán derecho a usar la denominación.



- b. Los productos a los cuales se aplica la denominación de origen.
- c. Las cualidades o características esenciales de los productos a los cuales se aplicará la denominación de origen, salvo cuando, por la naturaleza del producto u otra circunstancia, no sea posible precisar tales características.

**Artículo 31. Publicación en el Diario Oficial.**

Otorgado el registro de la denominación de origen, un extracto de la resolución será publicado en el diario oficial.

**Artículo 32. Registro de Denominaciones de origen de productos extranjeros.**

Las denominaciones de origen de productos de origen vegetal o animal, podrán registrarse, cuando procedan de países terceros y siempre que se ajusten a las disposiciones del presente reglamento.

**Capítulo V****Alcances de la protección legal.****Artículo 33. Derecho de empleo de la denominación.**

El registro de la denominación de origen confiere a los concesionarios los siguientes derechos:

- a. Uso de la denominación de origen, en forma exclusiva para productos agrícolas y alimentarios, y del nombre que la identifica, lo que incluye el uso al derecho de emblemas, distintivos, siglas, logotipos, marbetes, etc., que hayan sido legalmente autorizados. Así mismo, el derecho de registrar productos aceptados internacionalmente.
- b. Solo los productores, fabricantes o artesanos que se encuentren registrados en el Consejo de la denominación de origen y que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada podrán usar comercialmente la denominación de origen registrada para los productos o servicios indicados en el registro.
- c. Todos los productores, fabricantes o artesanos que se encuentren registrados en el Consejo de la Denominación de Origen y que desempeñan su actividad dentro de la zona geográfica delimitada inclusive los que no estén entre los solicitantes del registro, tendrán derecho a utilizar la denominación de origen en relación con los productos o servicios indicados en el registro.
- d. Sólo los productores, fabricantes o artesanos autorizados para usar comercialmente una denominación de origen registrada, podrán emplear junto con ella, la expresión "DENOMINACIÓN DE ORIGEN".
- e. Control y garantía de calidad sobre los productos amparados a la denominación de origen registrada.
- f. Derecho de registrar internacionalmente la denominación de origen mediante las autoridades competentes para este efecto.

**Artículo 34. Indicaciones relativas al comerciante.**

Todo comerciante podrá indicar su nombre o domicilio sobre los productos o servicios que venda, aún cuando provengan del exterior, siempre que estos estén acompañados de la indicación precisa, con caracteres suficientemente destacados, del país o lugar de fabricación o producción o de otra indicación suficiente para evitar cualquier error sobre su verdadero origen.

**Artículo 35. Limitaciones al derecho sobre la denominación de origen.**

El registro de una denominación de origen no conferirá el derecho de prohibir que un tercero use en relación con productos en el comercio lo siguiente:

- a. Su nombre o dirección o los de sus establecimientos mercantiles.
- b. Indicaciones o informaciones sobre las características de sus productos o servicios, entre otras referencias a la cantidad, la calidad, la utilización, el origen geográfico o el precio.
- c. Indicaciones o informaciones respecto de disponibilidad de sus productos o servicios, particularmente en relación con piezas de recambio o accesorios. Siempre que su uso se haga de buena fe, no constituya un acto de competencia desleal, ni sea capaz de causar confusión sobre la procedencia empresarial de los productos.

#### **Artículo 36. Prohibiciones de uso.**

Queda prohibido el uso de una denominación de origen en los siguientes casos:

- a. No cumple con lo dispuesto en el presente reglamento.
- b. Puedan causar engaño o confusión sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las cualidades, la aptitud para el empleo o el consumo, la cantidad o alguna otra característica del producto de que se trata.
- c. Si el uso del signo afecta el derecho al nombre, la imagen o el prestigio de una colectividad local, regional o nacional, salvo si se demuestra el consentimiento expreso de la autoridad competente en esa colectividad.
- d. La designación comercial de productos similares a los registrados con el fin de aprovechar la reputación de los mismos.
- e. Cuando exista usurpación, imitación o evocación aunque se indique el origen verdadero del producto que se pretende comercializar, aún cuando la denominación de origen se acompañe de expresiones tales como "genero", "tipo", "método", "estilo". "imitación", o similares.
- f. Cuando implique otro tipo de indicación falsa o falaz, ardid o engaño, relativo a la procedencia, el origen, la naturaleza o características esenciales de productos que no sean los originarios y protegidos.
- g. Cualquier otra práctica que pueda inducir a error a los consumidores sobre el verdadero origen y/o cualidades diferenciadoras del producto que implique competencia desleal.

Las prohibiciones anteriores se aplicarán a las indicaciones de procedencia y a las denominaciones de origen utilizadas en el envase, en las etiquetas o en el embalaje, en la publicidad o en los documentos relativos al producto que se trate.

## **Capítulo VI**

### **Modificación y extinción de los registros.**

#### **Artículo 37. Duración y modificación del Registro.**

El registro de una denominación de origen tendrá duración indefinida. A petición de un Consejo de la denominación o de un tercero con interés legítimo el registro podrá ser modificado en cualquier momento cuando cambie alguna de las condiciones originales, tanto en alguno o en el conjunto de los factores de producción, propuesta que deberá ser aprobada por la Secretaría Técnica.

La modificación del registro devengará la tasa establecida y se sujetará en cuanto corresponda al pronunciamiento previsto para el registro de las denominaciones de origen.

**Artículo 38. Anulación de registro.**

A solicitud de cualquier sujeto con interés legítimo, el Registro declarará la nulidad del registro de una denominación de origen cuando se demuestre que está comprendida en alguna de las prohibiciones previstas para el registro de una denominación de origen, o bien que la denominación se usa en el comercio de manera que no corresponde a lo indicado en la inscripción respectiva.

**Artículo 39. Extinción del registro.**

Se producirá la extinción del registro por las siguientes causas:

- a. Renuncia del consejo de dicha denominación.
- b. Cancelación del registro por causa de sanciones.
- c. Cancelación del registro cuando hayan cambiado las condiciones naturales o administrativas que fundamentaron el otorgamiento de la Denominación de Origen.

**Artículo 40. Extinción de la autorización de uso.**

Serán causas de la extinción de la autorización de uso conferida a sus asociados por los Consejos de Denominación de Origen:

- a. La renuncia presentada por el asociado.
- b. La cancelación de la autorización por causa de sanciones
- c. La cancelación por la modificación de las circunstancias de hecho que justificaron su otorgamiento.
- d. La cancelación de la inscripción de la denominación de origen al Consejo al que pertenece el asociado.
- e. Las otras disposiciones establecidas en la legislación vigente.

**Artículo 41. Publicación de resoluciones.**

Las resoluciones de modificación o cancelación de la denominación de origen serán publicadas por una vez en el Diario Oficial.

## **Capítulo VII**

### **De la Secretaría Técnica de las Denominaciones de Origen.**

**Artículo 42. Competencia.**

La Secretaría Técnica, dependerá de \_\_\_\_\_(Sector Agropecuario)\_\_\_\_\_, será la autoridad responsable por la promoción, vigilancia, verificación, control y defensa del sistema de las denominaciones de origen. Salvo para los efectos registrales de competencia exclusiva del Registro de la Propiedad Industrial, será un cuerpo técnico administrativo para las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimentarios.

**Artículo 43. Personal Técnico.**

La Secretaría técnica deberá disponer del personal técnico y administrativo necesario para el cumplimiento de sus funciones.

**Artículo 44. Funciones.**

Son **funciones** de la Secretaría Técnica:

- a. Conocer, aprobar o rechazar las iniciativas para el establecimiento de una denominación de origen propuesta por las personas físicas o jurídicas legitimadas para ese efecto.
- b. Convocar un Equipo Técnico de Apoyo para el estudio y revisión técnica de la documentación de solicitud de inscripción y registro de una denominación de origen presentada por un Consejo de Denominación, o bien cuando se requiera la modificación del pliego de condiciones de una denominación inscrita.
- c. Conocer, aprobar, rechazar o avalar el pliego de condiciones, basado en las recomendaciones del Equipo Técnico de Apoyo.
- d. Conocer, aprobar, rechazar o avalar el reglamento interno de la denominación de origen.
- e. Junto a las entidades gubernamentales competentes según su ámbito de acción, fiscalizar el cumplimiento de las condiciones de producción y elaboración establecidas en el reglamento interno, el pliego de condiciones, así como las normas técnicas y reglamentarias establecidas en cuanto al producto que se trate o de las denominaciones de origen en general.
- f. Coordinar con el Registro de la Propiedad Industrial, a efecto de tener acceso ágil, confiable y actualizado a los Registros relativos a las denominaciones de origen, Consejos de Denominación de Origen, autorizaciones de uso.
- g. Aceptar, rechazar, solicitar aclaraciones o sugerir las modificaciones que sean necesarias al pliego de condiciones o el reglamento interno.
- h. Emitir el comunicado a fin de que publique, con cargo al interesado, la notificación de la iniciativa indicada en el inciso "a" de este artículo.
- i. Brindar información.
- j. Actuar como órgano de alzada en casos de conflictos técnicos entre Consejos de Denominación de Origen.
- k. Auditar la actividad de los diferentes Consejos de Denominación de Origen.
- l. Propiciar la celebración de acuerdos bilaterales o multilaterales para la protección y promoción de las denominaciones de origen.
- m. Coordinar con entidades competentes los aspectos relacionados con la reglamentación técnica, la calidad de los productos amparados a las denominaciones de origen y el control y no acreditados para entidades de certificación.
- n. Promover el desarrollo y la promoción de las denominaciones de origen.
- o. Asesorar con los recursos técnicos y humanos que posea el desarrollo de las denominaciones de origen.
- p.

#### **Artículo 45. Equipo Técnico de Apoyo. Conformación.**

El Equipo Técnico de Apoyo estará conformado por un representante propietario y un suplente de las siguientes entidades:

- a. Ministerio de Agricultura y Ganadería,
- b. Ministerio de Economía, Industria y Comercio,

- c. Ministerio de Comercio Exterior
- d. Ministerio de Ciencia y Tecnología
- e. Registro de la Propiedad Industrial
- f. Consejo Nacional de la Producción.
- g. Las universidades estatales
- h. Ente Costarricense de Acreditación.
- i. En caso que exista una institución que tenga a su cargo la rectoría del producto sometido al trámite para su inscripción como denominación de origen, este ente deberá ser convocado.
- j. Otros según que se consideren pertinentes de acuerdo las necesidades particulares.
- k.

**Artículo 46. Funcionamiento y competencia del Equipo Técnico.**

El equipo técnico será especialmente convocado por la Secretaría Técnica, cada vez que se inicie una solicitud de denominación de origen o bien cuando se requiera alguna modificación al pliego de condiciones de un producto inscrito. Las personas convocadas a conformar el equipo técnico deberán tener experiencia y conocimiento sobre el producto particular sujeto al trámite.

El equipo técnico será responsable de conocer del pliego de condiciones y el Reglamento interno de la denominación de origen. Podrá realizar todas las gestiones que desde el punto de vista técnico sean necesarias para comprobar la idoneidad y viabilidad de los sistemas de control y prácticas de producción y/o transformación a fin de que el producto sea sujeto de una denominación de origen.

Una vez que se realicen las comprobaciones pertinentes por parte del Equipo Técnico, éste emitirá un criterio técnico a la Secretaría Técnica a fin de que esta proceda o no a avalar el pliego de condiciones y el reglamento técnico y recomendar la inscripción ante el Registro de la Propiedad Industrial.

**Artículo 47. Financiamiento.**

Los gastos que demande el cumplimiento por parte de la Secretaría Técnica de sus funciones, serán atendidos con las previsiones presupuestarias anuales que se asigne \_\_\_\_\_(Sector Agropecuario)\_\_\_\_\_. Así mismo las actividades se financiarán a partir del cobro de servicios, donaciones u otros recursos legalmente autorizados.

## **Capítulo VIII**

### **Del Registro de la Propiedad Industrial.**

**Artículo 48. Competencia.**

Sin perjuicio de lo establecido en el presente reglamento y en la Ley de Marcas y otros signos distintivos y su reglamento, compete al Registro de la Propiedad Industrial:

- a. Conocer, aprobar, rechazar el registro de las denominaciones de origen previamente avalada por la Secretaría Técnica.

- b. Modificar el registro de las denominaciones inscritas cuando sea requerido y cuente con el aval de la Secretaría técnica.
- c. Emitir y registrar la declaratoria de uso de una denominación de origen.
- d. Mantener un registro de las denominaciones de origen inscritas. Así como de los usuarios autorizados a explotarla.
- e. Registrar las denominaciones de origen provenientes del extranjero y reconocidas de acuerdo a las previsiones de los tratados celebrados al respecto.
- f. Brindar los informes que se le soliciten, respecto de los nombres y autorizaciones de uso que se encuentren inscritos.
- g. Registrar a las modificaciones y/o extinciones de las inscripciones de las Denominaciones de origen
- h. Aplicar las sanciones previstas en la legislación en materia de propiedad industrial.

## **Capítulo IX. Disposiciones Finales.**

### **Artículo 49. Situaciones no previstas.**

Cualquier situación no prevista en el presente reglamento, atendiendo al espíritu de las disposiciones de este reglamento, la ley de marcas y otros signos distintivos y a la naturaleza del asunto de que se trata, será resuelta, en cuanto aspectos técnicos por el jerarca de la Secretaría Técnica y en cuanto a aspectos registrales por el Director del Registro de la Propiedad Industrial.

### **Artículo 50. Vigente.**

El presente reglamento rige a partir de la fecha de su publicación.

San José, :::::

El Presidente, \_\_\_\_\_

Los ministros \_\_\_\_\_

## ANEXO No. 10



La Uruca, San José, Costa Rica, miércoles 8 de junio del 2005

₡ 175,00

AÑO CXXVII

N° 110- 5 Páginas

**JUSTICIA Y GRACIA**

El Ministerio de Justicia informa a todos los interesados que, la Comisión de Enlace Interinstitucional para la Protección de la Propiedad Intelectual ha elaborado un anteproyecto de Reglamento relativo a las Denominaciones de Origen, el cual conforme a lo previsto en el artículo 361 inciso 3) de la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 de 2 de mayo de 1978, se somete a la información pública por un plazo de un mes calendario contado a partir de la presente publicación, con el fin de atender observaciones, recomendaciones y/o comentarios, que serán recibidos en la Dirección del Registro de Propiedad Industrial, ubicada en el tercer piso del Registro Nacional en Curridabat.

ANTEPROYECTO DE REGLAMENTO DE LAS DISPOSICIONES  
RELATIVAS A LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN,  
CONTENIDAS EN LA LEY DE MARCAS  
Y OTROS SIGNOS DISTINTIVOS

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,  
LA MINISTRA DE JUSTICIA Y GRACIA  
Y EL MINISTRO DE COMERCIO EXTERIOR

En uso de sus facultades conferidas en los artículos 121, incisos 3) y 18), y 146, de la Constitución Política y el artículo 96 de la Ley No. 7978 del 6 de enero del 2000; y:

**Considerando:**

1°—Que la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, Ley No. 7978 del 6 de enero del 2000, contiene en su Título VIII, Capítulo II, disposiciones concierne a las Denominaciones de Origen, mismas que no fueron desarrolladas en el Reglamento a dicha Ley, Decreto Ejecutivo N° 30223-J publicado el 4 de abril de 2002.

2°—Que para aprovechar las ventajas competitivas que ofrecen las Denominaciones de Origen para productos y servicios propios, se requiere contar con una regulación reglamentaria particular que permita su adecuada promoción, protección y administración.

3°—Que es necesario contar con un Reglamento que regule los aspectos específicos relativos al reconocimiento y protección de las denominaciones de origen, nacionales y extranjeras. **Por tanto:**

**DECRETAN:**

El siguiente:

REGLAMENTO DE LAS DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN, CONTENIDAS EN LA  
LEY DE MARCAS Y OTROS SIGNOS DISTINTIVOS

**CAPÍTULO I****Disposiciones comunes**

Artículo 1°—**Objeto.** El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar los preceptos contenidos en la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, Ley N° 7978 del 6 de enero del 2000, relativas a las Denominaciones de Origen, en particular lo referente al reconocimiento, protección y mantenimiento de las mismas, así como las funciones del Registro de la Propiedad Industrial como autoridad nacional competente en la materia de concesión y la inscripción de las Denominaciones de Origen.

Artículo 2°—**Definiciones.** Son aplicables al presente Reglamento las definiciones contenidas en el artículo 2° de la Ley y las siguientes:

Derecho de uso:	conjunto de derechos y obligaciones que debe cumplir el titular o titulares de la autorización de uso de una denominación de origen protegida de conformidad con la Ley y este Reglamento.
Ley:	La Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, Ley N° 7978 del 6 de enero del 2000.
Órgano de control:	el encargado de supervisar y controlar el cumplimiento de las condiciones de uso de una denominación de origen conforme a las disposiciones de la Ley, este Reglamento, el protocolo de condiciones y la normativa de uso de la misma.
Protocolo de condiciones:	documentación que especifica las características del producto o servicio que será designado con una denominación de origen.
Reglamento:	el presente Reglamento.
Reglamento de la Ley:	el Reglamento de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, Decreto Ejecutivo N° 30233-J publicado el 4 de abril del 2002.
Registro:	el Registro de la Propiedad Industrial, dependiente del Registro Nacional y adscrito al Ministerio de Justicia y Gracia.
Titular del derecho de uso:	persona a quien se le ha autorizado el derecho del uso de una denominación de origen.

Artículo 3°—**Normas aplicables a las solicitudes.** Sin perjuicio de lo previsto en la ley y las disposiciones especiales contenidas en este Reglamento, son aplicables a las solicitudes relativas a Denominaciones de Origen los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 12, 13, 14 y 15 del Reglamento de la ley.

## CAPÍTULO II

## Recepción, verificación y admisión administrativa de solicitudes

Artículo 4°—**Solicitantes de una denominación de origen.** Podrá solicitar el registro de una denominación de origen uno o varios productores, fabricantes o artesanos que desarrollen una actividad vinculada al producto o servicio que se identifica con esa denominación de origen y que tengan establecimiento de producción o fabricación en la región o localidad a la cual corresponde la Denominación de Origen. También podrá solicitar el registro una entidad que agrupe y represente a esos productores, fabricantes o artesanos, o una autoridad pública competente. Tratándose de una autoridad pública, la solicitud deberá ser presentada por el respectivo titular o representante, de conformidad con la legislación que la regule.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, la entidad que agrupe y represente a los productores, fabricantes o artesanos podrá adoptar cualquier forma jurídica. Otras partes interesadas podrán formar parte de esa entidad siempre y cuando cumplan con las mismas condiciones.

Artículo 5°—**Admisibilidad de solicitudes.** Toda solicitud de registro de una denominación de origen, y los documentos incluidos en ella, se entregarán por triplicado al Registro.

Artículo 6°—**Impedimentos para el registro.** No se concederá el registro de una denominación de origen, en los siguientes casos:

- Cuando la denominación de origen sea idéntica o semejante a una marca que se hubiese registrado o cuyo registro se hubiese solicitado previamente y de buena fe en el país para distinguir productos o servicios iguales o vinculados a los que la denominación de origen designa; y
- cuando, atendiendo a los productos designados por la denominación de origen, ésta entre en conflicto con el nombre de una variedad vegetal o de una raza animal y, por dicho motivo, pueda inducir a error al público por lo que se refiere al verdadero origen del producto.

Sin embargo, podrá registrarse una denominación de origen y permitirse su coexistencia en el mercado si el Registro considera que puede evitarse el riesgo de confusión en el público y cualquier perjuicio para la capacidad distintiva de la marca mediante el uso en el etiquetado o presentación de los productos de indicaciones aclaratorias suficientes.

Artículo 7°—**Protocolo de condiciones de la denominación de origen.** A los efectos de cumplir el apartado e) del artículo 76 de la Ley, la solicitud de registro de una denominación de origen se acompañará de un protocolo de condiciones que contendrá especialmente la siguiente información:

- Los productos o servicios designados con la denominación de origen, con indicación de sus características generales y características o cualidades especiales, tales como las morfoagronómicas, físico-químicas y microbiológicas que se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se producen, derivado de la incidencia de los factores naturales y humanos, incluyendo la descripción organoléptica del producto, según corresponda.
- La delimitación de la zona geográfica de producción de los productos o de la prestación de los servicios designados con la denominación de origen, y los criterios seguidos para tal delimitación.
- Un resumen del proceso o método de producción, elaboración, extracción, u obtención del producto, o de prestación del servicio, con indicación de sus características generales y especiales o de sus insumos o ingredientes, detallando los elementos que incidan de forma directa en las cualidades o características del producto o servicio de que se trate, incluyendo los factores naturales y humanos.
- Los factores que acrediten el vínculo entre los productos o servicios y el territorio, incluyendo los factores naturales y humanos, o bien, aquellos aspectos socioculturales e históricos o prácticas culturales aplicables a esos productos o servicios.
- Una relación histórica de la gestación de la denominación de origen con relación al producto o servicio que designa y cualquier otro elemento que sobre el grado de conocimiento de tal denominación se tenga; y
- Cualquier otra información que sea pertinente para verificar cualquier elemento o condición para determinar la procedencia del registro de la denominación de origen.

Artículo 8°—**Otros documentos.** Cuando fuese necesario, el protocolo de condiciones deberá complementarse con los documentos que resulten pertinentes para verificar la información a que se refiere el artículo anterior, tales como:

- Mapas para identificar la zona geográfica delimitada; y
- Análisis o estudios técnicos que respalden la información sobre las características del producto o servicio, y el vínculo entre éste y los factores naturales y humanos descritos.

Artículo 9°—**Normativa de uso y administración.** La solicitud de registro deberá llevar adjunto el respectivo proyecto de normativa de uso y administración de la denominación de origen, el cual deberá contener como mínimo:

- La designación y conformación de la entidad que actuará como órgano de control de la denominación de origen.
- Los requisitos que los productores, fabricantes o artesanos deben cumplir para obtener la autorización de uso de la denominación de origen y el procedimiento aplicable a las solicitudes respectivas.
- Los derechos y las obligaciones de las personas autorizadas para utilizar la denominación de origen.
- Los mecanismos de control que se aplicarán para asegurar el uso debido de la denominación de origen.
- El logotipo oficial a ser usado en relación con la denominación de origen, si se optare por ello.
- El procedimiento para modificar el protocolo de condiciones y la normativa de uso; y
- Las sanciones aplicables por incumplimiento de las obligaciones que deben observar quienes estuvieren autorizados para usar la denominación de origen, incluyendo las causas por las cuales procede la cancelación de la autorización de uso otorgada.

## CAPÍTULO III

## Del procedimiento

Artículo 10.—**Examen de la solicitud.** Recibida una solicitud, el Registro procederá a examinar si la misma cumple los requisitos previstos en la Ley y este Reglamento y si entra en alguno de los casos de prohibición contemplados en el artículo 75 de la Ley. Para los efectos consiguientes, se procederá de conformidad con lo previsto en los artículos 14 de la Ley y 20 del Reglamento de la Ley.

Artículo 11.—**Publicación.** Realizado el examen de la solicitud conforme al artículo 10, el Registro ordenará que se publique por tres veces consecutivas un aviso en el Diario Oficial *La Gaceta*, por cuenta del o los solicitantes. Dicha publicación deberá contener la siguiente información:

- El nombre y domicilio del o los solicitantes.
- El número de la solicitud.
- La denominación de origen cuyo registro se solicita.
- Los productos o servicios que identifica la denominación de origen, y
- El contenido de la reseña de cualidades o características.

A partir de la fecha de publicación del primer aviso, cualquier persona podrá acceder al expediente para fines de información y obtener copias de los documentos contenidos en él.

Artículo 12.—**Oposiciones a la solicitud.** Cualquier persona interesada podrá presentar oposición contra el registro de una denominación de origen, aplicándose lo previsto en el artículo 16 de la Ley y en las disposiciones correspondientes del Reglamento de la Ley, en lo pertinente.

Artículo 13.—**Requerimiento de opiniones técnicas.** Cumplidos los requisitos de forma y vencido el plazo para la presentación de oposiciones y su respectiva contestación, el Registro procederá a determinar la procedencia o no del registro de la denominación de origen, para lo cual podrá requerir la opinión de la entidad o entidades que estime oportuno atendiendo a la naturaleza del producto o servicio, a los que dará traslado de la solicitud, las oposiciones y correspondientes contestaciones si las hubieren, y de lo actuado con toda la información, documentos y comprobantes aportados.

En tal caso, la entidad o entidades requeridas deberán rendir su opinión en un plazo no mayor de seis meses.



## CAPÍTULO IV

**Del reconocimiento de la denominación de origen y aprobación del protocolo de condiciones**

Artículo 14.—**Resolución.** Con vista en el examen efectuado y en lo actuado, con las oposiciones y contestaciones que se hubieren presentado, las opiniones técnicas vertidas por la entidad o entidades consultadas por el Registro, éste procederá a dictar la resolución. Si se resuelve declarar protegida la denominación de origen, se ordenará su inscripción, observando además lo previsto en el artículo 78 de la Ley.

En la misma resolución se ordenará la publicación por cuenta del interesado de un aviso en el diario oficial *La Gaceta* y se aprobará, si no fuere necesario introducirle modificaciones, la normativa de uso y administración de la denominación de origen protegida.

Sobre las resoluciones definitivas del Registro se procederá de conformidad con los procedimientos establecidos en el artículo 25 de la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, Ley N° 8039 del 12 de octubre del 2000.

Artículo 15.—**Inscripción.** La denominación de origen reconocida se inscribirá en un registro especial, en el que figurarán las nacionales y las extranjeras, los números de las solicitudes, los nombres de quienes integran su órgano de control y, si fuere el caso, su respectivo logotipo oficial.

Artículo 16.—**Modificaciones al registro.** Los productores, fabricantes o artesanos que tienen el derecho de usar la denominación de origen registrada, o la entidad que los agrupe y represente, podrá solicitar al Registro la inscripción de cualquier modificación del registro de la denominación, incluyendo el protocolo de condiciones y la normativa de uso y administración de la denominación.

## CAPÍTULO V

**Del control**

Artículo 17.—**Funciones del órgano de control.** El órgano de control podrá estar constituido por la entidad que agrupa y representa a los productores, fabricantes o artesanos que tienen el derecho de usar la denominación de origen registrada, o por una entidad independiente que actúe por mandato de esa entidad.

El órgano de control, verificará que los productos y servicios que se identifiquen con una denominación de origen cumplan con los requisitos del protocolo de condiciones y de la normativa de uso y administración en forma continua y permanente, sin perjuicio de otras funciones complementarias.

El órgano de control deberá realizar sus funciones en forma objetiva e imparcial respecto de todos los productos o servicios sometidos a su control y podrá recurrir a los expertos y medios necesarios para tales fines.

Cuando el órgano de control determine que un determinado producto o servicio designado con una denominación de origen protegida no cumple con los requisitos del protocolo de condiciones, Los productores, fabricantes o artesanos que tienen el derecho de usar la denominación de origen, la entidad que los agrupa y representa, deberán tomar las medidas necesarias para corregir la irregularidad. En caso que fuere necesario, se retirará al productor, fabricante o artesano infractor la autorización de uso, de conformidad con lo previsto en la normativa de uso y administración.

## CAPÍTULO VI

**De las autorizaciones de uso**

Artículo 18.—**Autorización de uso.** Las personas interesadas en utilizar una denominación de origen deberán solicitar al órgano de Control la respectiva autorización, de conformidad con los requisitos y el procedimiento establecidos en la normativa de uso y administración.

Para los efectos consiguientes, el órgano de Control deberá llevar un registro de las autorizaciones de uso que conceda, debiendo aplicar en lo que resulten pertinentes las disposiciones contenidas en el Reglamento de la Ley relativas a la actividad registral.

Artículo 19.—**Cancelación de autorizaciones.** Sin perjuicio de otras causales previstas en la normativa de uso y administración, la autorización de uso de una denominación de origen podrá cancelarse por el órgano de control:

- a) Por renuncia voluntaria del titular de la autorización; y
- b) Por el uso de la denominación de origen en forma contraria a lo que establece la normativa de uso y administración.

## CAPÍTULO VII

**Anulación del registro**

Artículo 20.—**Incumplimiento del protocolo de condiciones.** Todo interesado podrá denunciar al Registro el incumplimiento de cualquiera de las condiciones mencionadas en el protocolo de condiciones, referentes al producto o servicio distinguido por una denominación de origen protegida, o bien, cuando la misma se encuentre comprendida en alguna de las prohibiciones previstas en la Ley. El Registro solicitará opinión tanto al Órgano de Control como a la entidad o entidades que estime oportuno, los que deberán rendirla en un plazo no mayor de dos meses.

Con vista en las opiniones recabadas, el Registro procederá a resolver sobre la procedencia o no de la anulación de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley.

## CAPÍTULO VIII

**Del registro de denominaciones de origen extranjeras**

Artículo 21.—**Denominaciones de origen extranjeras.** Sin perjuicio de lo establecido en acuerdos internacionales de los que Costa Rica sea parte, a solicitud de la persona legitimada el Registro inscribirá las denominaciones de origen de productos y servicios de otros países, sujeto a lo dispuesto en los párrafos 4, 5 y 9 del artículo 24 del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio y a las disposiciones pertinentes de la Ley y este Reglamento.

Artículo 22.—**Protección en el país de origen.** El o los solicitantes del registro de una denominación de origen deberán acreditar documentalmente la protección de la misma en su país de origen.

## CAPÍTULO IX

**De las denominaciones de origen homónimas**

Artículo 23.—**Denominaciones de origen homónimas.** En el caso de denominaciones de origen homónimas, el registro se condicionará a que el etiquetado o presentación de los productos permitan diferenciar cada denominación, teniendo en cuenta los usos locales y tradicionales, que los productores reciban un trato equitativo y principalmente la necesidad de eliminar los eventuales o potenciales riesgos de confusión al consumidor.

## CAPÍTULO X

**Garantías y protección**

Artículo 24.—**Protección de las denominaciones de origen registradas.** Sin perjuicio de lo previsto en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio y otros acuerdos internacionales de los que Costa Rica sea parte, las denominaciones de origen registradas de conformidad con la Ley y este Reglamento quedan protegidas contra:

- a) La utilización comercial, directa o indirecta, de la denominación para los productos o servicios indicados en el registro, o para productos o servicios distintos, en la medida en que tal utilización se aprovechara de la reputación de esa denominación.
- b) La usurpación, imitación, o evocación de la denominación, aunque se indique el origen verdadero del producto o servicio, o si la denominación se traduce o va acompañada de una expresión tal como: género, tipo, método, estilo, imitación, u otra similar.
- c) El uso de cualquier otro tipo de indicación falsa o falaz en cuanto a la procedencia, el origen, la naturaleza o las características esenciales del producto o servicio, en el envase o en el embalaje, en la publicidad o en los documentos relativos a los productos o servicios de que se trate, así como la utilización de envases que por sus características puedan crear una opinión errónea acerca de su origen; y
- d) Cualquier otra práctica que pueda inducir a error a los consumidores sobre el verdadero origen del producto o servicio.

Una denominación de origen registrada no podrá considerarse como una denominación genérica mientras esté vigente su registro y, tratándose de denominaciones extranjeras, esté vigente la protección en el país de origen.

CAPITULO XI

Disposiciones finales

Artículo 25.—**Disposiciones supletorias.** Para resolver cualquier situación no prevista, será aplicable en forma supletoria el Reglamento de la Ley.

Artículo 26.—**Derogatoria.** Se derogan los artículos 46 y 47 del Reglamento de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, Decreto Ejecutivo N° 30233-J del 20 de febrero del 2002.

Artículo 27.—**Vigencia.** Este Reglamento rige a partir de la fecha de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los    días del mes de    del dos mil cinco.

ABEL PACHECO DE LA ESPRIELLA.—El Ministro de Comercio Exterior, Manuel A. González y la Ministra de Justicia y Gracia, Patricia Vega.

San José, 30 de mayo del 2005.—Registro de la Propiedad Industrial.—Lic. Vanessa Cohen Jiménez, Directora.—1 vez.—(Solicitud N° 42949).—C-139900.—(42322).

**ANEXO No. 13**  
**Sondeo sobre la imagen del Queso Turrialba**  
**Cuadros de salida**

**Grado de madurez preferido**

		Grado de madurez preferido en el queso Turrialba			Total
		Fresco	Término medio	Maduro	%
		%	%	%	
Nivel de ocupación	Bajo	50,9	30,2	18,9	100,0
	Medio	54,0	36,8	9,2	100,0
	Alto	60,7	31,1	8,2	100,0
Nivel de ingreso	Bajo	51,0	28,6	20,4	100,0
	Medio	53,3	37,8	8,9	100,0
	Alto	61,3	30,6	8,1	100,0
Nivel de escolaridad	Bajo	48,5	33,3	18,2	100,0
	Medio	51,6	33,7	14,7	100,0
	Alto	63,0	32,9	4,1	100,0
Nivel socioeconómico	Bajo	50,0	30,9	19,1	100,0
	Medio	54,2	37,5	8,3	100,0
	Alto	62,3	31,1	6,6	100,0
Total		55,2	33,3	11,4	100,0

## Ha consumido en los últimos dos meses...

		Edad				Total
		De 24 a 34 años	De 35 a 45 años	De 46 a 56 años	De 57 a 67 años	
		%	%	%	%	%
Queso tierno	No	67.3	54.0	71.7	72.1	66.2
	Si	32.7	46.0	28.3	27.9	33.8
Queso maduro	No	92.7	86.0	92.5	95.3	91.5
	Si	7.3	14.0	7.5	4.7	8.5
Queso molido fresco	No	89.1	92.0	90.6	88.4	90.0
	Si	10.9	8.0	9.4	11.6	10.0
Queso molido bagaces	No	94.5	94.0	94.3	100.0	95.5
	Si	5.5	6.0	5.7	.0	4.5
Queso ahumado	No	96.4	94.0	94.3	100.0	96.0
	Si	3.6	6.0	5.7	.0	4.0
Queso turrialba	No	1.8	2.0	1.9	7.0	3.0
	Si	98.2	98.0	98.1	93.0	97.0
Queso gouda	No	96.4	92.0	88.7	95.3	93.0
	Si	3.6	8.0	11.3	4.7	7.0
Queso cheddar	No	83.6	84.0	88.7	93.0	87.1
	Si	16.4	16.0	11.3	7.0	12.9
Queso parmesano	No	89.1	96.0	90.6	83.7	90.0
	Si	10.9	4.0	9.4	16.3	10.0
Queso para freír	No	85.5	82.0	90.6	93.0	87.6
	Si	14.5	18.0	9.4	7.0	12.4
Queso amarillo	No	70.9	70.0	75.5	79.1	73.6
	Si	29.1	30.0	24.5	20.9	26.4
Queso mozzarella	No	85.5	94.0	84.9	93.0	89.1
	Si	14.5	6.0	15.1	7.0	10.9
Queso tico	No	96.4	96.0	98.1	97.7	97.0
	Si	3.6	4.0	1.9	2.3	3.0
Queso palmito	No	83.6	84.0	84.9	86.0	84.6
	Si	16.4	16.0	15.1	14.0	15.4
Queso semimaduro	No	85.5	84.0	92.5	93.0	88.6
	Si	14.5	16.0	7.5	7.0	11.4
Queso monterrico	No	96.4	98.0	96.2	97.7	97.0
	Si	3.6	2.0	3.8	2.3	3.0

**Frecuencia de consumo del queso Turrialba**

		%
Frecuencia de consumo de queso Turrialba	De 3 a 4 veces por semana	37.3
	De 1 a 2 veces por semana	37.3
	1 vez por quincena	12.4
	1 vez al mes	7.5
	De vez en cuando	5.5

**Lugar de compra del queso Turrialba**

		%
Feria del agricultor	No	83.1
	Si	16.9
Pulpería	No	90.5
	Si	9.5
Mercado	No	80.1
	Si	19.9
Supermercado	No	45.3
	Si	54.7
Vendedor ambulante	No	95.5
	Si	4.5

**Compra de queso Turrialba sin marca**

		Ha comprado queso Turrialba sin marca en los últimos dos meses	
		No	Si
		%	%
Nivel de ocupación	Bajo	41.5	58.5
	Medio	36.8	63.2
	Alto	39.3	60.7
Nivel de ingreso	Bajo	49.0	51.0
	Medio	33.3	66.7
	Alto	38.7	61.3
Nivel de escolaridad	Bajo	24.2	75.8
	Medio	48.4	51.6
	Alto	32.9	67.1
Nivel socioeconómico	Bajo	39.7	60.3
	Medio	37.5	62.5
	Alto	39.3	60.7
Total		38.8	61.2

**Compra de queso Turrialba con marca**

		Ha comprado queso Turrialba con marca en los últimos dos meses		
		No	Si	Si, pero no recuerda la marca
		%	%	%
Nivel de ocupación	Bajo	35.8	41.5	22.6
	Medio	46.5	27.9	25.6
	Alto	24.6	52.5	23.0
Nivel de ingreso	Bajo	30.6	42.9	26.5
	Medio	49.4	27.0	23.6
	Alto	24.2	53.2	22.6
Nivel de escolaridad	Bajo	57.6	15.2	27.3
	Medio	39.4	41.5	19.1
	Alto	24.7	46.6	28.8
Nivel socioeconómico	Bajo	42.6	35.3	22.1
	Medio	43.7	29.6	26.8
	Alto	23.0	54.1	23.0
Total		37.0	39.0	24.0

#### Marcas de consumo de Queso Tipo Turrialba (%)

Marca	Si consume	No consume
Dos Pinos	22.4	77.6
Del Prado	7.5	92.5
Sabemas	2.5	97.5
Tiqueso	2.0	98.0
Megasuper	1.5	98.5
Vítola	1.5	98.5
Bene	1.0	99.0

#### Identificación del queso Turrialba a la hora de comprar

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	%
		%	%	%	
Cómo identifica un queso Turrialba cuando lo compra	Por la etiqueta	25.0	33.3	42.6	33.3
	Por el sabor	33.8	26.4	14.8	25.4
	Por la apariencia	7.4	13.9	26.2	15.4
	El vendedor se lo dice	22.1	11.1	3.3	12.4
	Por el lugar de compra	10.3	11.1	9.8	10.4
	Por el lugar donde se fabrica	1.5	4.2	3.3	3.0
Total		100.0	100.0	100.0	100.0

#### Se diferencia del queso Turrialba de los otros

		Se diferencia el queso Turrialba de los otros	
		No	Si
		%	%
Nivel de ocupación	Bajo	20.8	79.2
	Medio	20.7	79.3
	Alto	13.1	86.9
Nivel de ingreso	Bajo	18.4	81.6
	Medio	22.2	77.8
	Alto	12.9	87.1
Nivel de escolaridad	Bajo	12.1	87.9
	Medio	22.1	77.9
	Alto	16.4	83.6
Nivel socioeconómico	Bajo	19.1	80.9
	Medio	22.2	77.8
	Alto	13.1	86.9
Total		18.4	81.6

#### Detección de diferencias entre queso Turrialba con y sin marca

		Encuentra alguna diferencia entre los quesos Turrialba sin marca y con marca		
		No	Si	No aplica
		%	%	%
Nivel de ocupación	Bajo	32.1	41.5	26.4
	Medio	29.9	47.1	23.0
	Alto	23.0	62.3	14.8
Nivel de ingreso	Bajo	32.7	44.9	22.4
	Medio	30.0	44.4	25.6
	Alto	22.6	62.9	14.5
Nivel de escolaridad	Bajo	21.2	30.3	48.5
	Medio	35.8	44.2	20.0
	Alto	21.9	67.1	11.0
Nivel socioeconómico	Bajo	27.9	38.2	33.8
	Medio	34.7	50.0	15.3
	Alto	21.3	63.9	14.8
Total		28.4	50.2	21.4

#### Percepción de la textura que debería tener un queso Turrialba

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	%
		%	%	%	
Textura del queso Turrialba es...	Parte bien	60.6	55.7	53.3	56.6
	Compacta	22.7	40.0	31.7	31.6
	Pocos huecos	22.7	28.6	31.7	27.6
	Creмоса	25.8	10.0	16.7	17.3
	Hulosa	.0	5.7	13.3	6.1
	Dura	1.5	2.9	5.0	3.1

**Qué le gusta del queso Turrialba**

		%
Apariencia	No	60.2
	Si	39.8
Color	No	68.2
	Si	31.8
Sabor	No	27.9
	Si	72.1
Poca sal	No	33.8
	Si	66.2
Olor	No	70.1
	Si	29.9
Textura	No	43.8
	Si	56.2
Menos grasa	No	59.7
	Si	40.3

**Razones de compra del queso Turrialba**

		%
Razones de compra del queso Turrialba	Rico	47.7
	Suave	12.0
	Tradición	11.2
	Poca sal	8.7
	Calidad	6.6
	No es grasoso	4.1
	Fresco, tierno	3.7
	Propaganda	3.3
	Saludable	2.5
Total	100.0	

**Qué es lo que más valora en un queso Turrialba según edad**



		Edad				Total
		De 24 a 34 años	De 35 a 45 años	De 46 a 56 años	De 57 a 67 años	
		%	%	%	%	
Qué es lo que más valora en el queso Turrialba	Sabor	39.2	46.8	43.1	41.5	42.6
	Textura	21.6	14.9	5.9	14.6	14.2
	Calidad	7.8	10.6	19.6	17.1	13.7
	Otras	13.7	12.8	7.8	.0	8.9
	Precio cómodo	5.9	6.4	11.8	9.8	8.4
	Sin grasa	5.9	4.3	7.8	12.2	7.4
	Salud	3.9	2.1	13.7	4.9	6.3
	Poca sal	3.9	8.5	2.0	9.8	5.8
	Alimenta	3.9	4.3	5.9	9.8	5.8
	Suavidad	9.8	6.4	5.9	.0	5.8
	Combina con todo	7.8	2.1	7.8	.0	4.7
	Derrite fácil	3.9	6.4	2.0	4.9	4.2
	Procedencia	.0	4.3	2.0	7.3	3.2
	Tradicición	5.9	6.4	.0	.0	3.2

#### Qué es y donde inició el queso Turrialba

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
		%	%	%	
Qué es para usted el queso Turrialba	Se inició en una zona pero ahora está muy difundido	47.8	57.7	56.7	54.0
	Es hecho en una zona específica	46.3	32.4	28.3	35.9
	Es un tipo de queso	6.0	9.9	15.0	10.1
Total		100.0	100.0	100.0	100.0

#### Cree que el mejor queso Turrialba se produce en esa zona

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
		%	%	%	
Cree que el mejor queso Turrialba se produce en ese lugar	No	5.9	15.3	27.9	15.9
	Sí	80.9	72.2	57.4	70.6
	No sabe	13.2	12.5	14.8	13.4
Total		100.0	100.0	100.0	100.0

**Disposición a la compra de un queso Turrialba con sello de calidad**

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
		%	%	%	
Compraría Ud un queso con sello de origen que garantice calidad uniforme	No	7.4	5.6	3.3	5.5
	Si	91.2	90.1	93.4	91.5
	Tal vez	1.5	4.2	3.3	3.0
Total		100.0	100.0	100.0	100.0

**Preferencias según tipos de queso Turrialba**

		Nivel socioeconómico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
		%	%	%	
Cuál queso prefiere	Turrialba pasteurizado con marca	75.0	74.3	67.6	72.0
	Turrialba sin pasteurizar, artesanal	25.0	25.7	32.4	28.0
Total		100.0	100.0	100.0	100.0

## ANEXO No. 14

**Cuadro No. 1. Resultado del análisis de la calidad química de 16 muestras de leche de explotaciones localizadas en la región de estudio. Estudio denominación de origen del queso Turialba**

Productor	Porcentaje				
	Grasa	Proteína	Lactosa	S.T.	S.N.G.
01	5,32	3,79	4,66	14,47	9,15
02	5,32	3,61	4,70	14,33	9,01
03	5,04	3,51	4,87	14,12	9,08
04	4,76	3,65	4,68	13,78	9,03
05	4,77	3,58	4,59	13,64	8,87
06	4,50	3,55	4,67	13,42	8,92
07	4,61	3,48	4,60	13,39	8,78
08	4,40	3,73	4,54	13,37	8,97
09	4,29	3,36	4,72	13,07	8,78
10	4,39	3,35	4,51	12,95	8,56
11	4,50	3,28	4,45	12,93	8,43
12	4,57	3,12	4,49	12,88	8,31
13	3,83	3,47	4,69	12,69	8,86
14	3,80	3,50	4,61	12,61	8,81
15	3,79	3,43	4,67	12,59	8,80
16	3,45	3,60	4,79	12,54	9,09
PROMEDIO	4,46	3,50	4,64	13,30	8,84
D.S.	0,41	0,13	0,09	0,52	0,18
	16	16	16	16	16

Valor máximo  
Valor mínimo



## ANEXO No.15

**Cuadro No. 2. Resultados de la determinación físico-química de 16 muestras de queso Turrialba correspondientes a explotaciones artesanales e industriales localizadas en la región de estudio**

MUESTRA	S.T.	% PROT.	% GRASA	NaCl2	% ACIDEZ
I-1	54,7	17,3	17,6	1,2	0,1
I-3	53,8	14,9	19,2	1,6	0,1
IC-2	51,3	12,9	19,2	0,8	0,1
AC-2	50,8	18,8	26,0	1,7	0,2
AC-1	50,5	18,9	25,6	1,6	0,1
I-4	50,4	14,2	19,2	1,1	0,1
AC-3	48,4	18,1	25,0	1,4	0,1
A-2	48,0	18,1	23,0	1,1	0,2
A-6	47,1	18,2	21,0	3,0	0,1
A-8	46,8	17,2	23,2	2,6	0,1
A-4	45,8	16,5	23,2	2,1	0,2
A-3	44,5	16,3	23,2	0,5	0,3
A-9	44,3	15,4	22,6	0,9	0,1
A-7	42,2	14,5	20,8	3,1	0,1
A-5	41,5	15,4	19,6	2,5	0,2
A-1	40,4	14,7	18,5	1,8	0,3



## ANEXO No. 16.

# Memorias del Grupo de Apoyo al desarrollo de la DO de queso Turrialba

### Reunión No.1

Grupo de Apoyo al establecimiento de la Denominación de Origen del Queso Turrialba

<b>FECHA:</b> 17 de marzo, 2004 (1 p.m.)	<b>LUGAR:</b> Anexo Salón Comunal de Santa Cruz de Turrialba.
<b>OBJETIVO DEL DÍA:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar las conclusiones del trabajo de caracterización del queso realizado durante la fase anterior (2002-2003).</li> <li>2. Presentar y revisar el plan de actividades para la fase final de establecimiento de la D.O. del queso turrialba</li> <li>3. Conformar un grupo técnico de apoyo al establecimiento de la D.O.</li> </ol>	

PARTICIPANTES
<p><b>Carlos V. Gómez</b> (ASOPROA), <b>Jorge Aguilar</b> (ASOPROA), <b>Fabián Vargas R.</b> (ASOPROA), <b>Antonio Mata V.</b> (ASOPROA), <b>Carlos Rojas</b> (Dirección de Extensión - MAG), <b>Robin Almdarez</b> (Dirección de Extensión - MAG), <b>Any López</b> (MAG – Turrialba), <b>Marvin Orocú</b> (Alcalde - Municipalidad de Turrialba), <b>Sergio Bonilla</b> (Presidente - Municipalidad de Turrialba), <b>Sebastián Salazar</b> (CATIE)</p> <p><b>Wálter Acuña</b> (CNP - Turrialba), <b>Orlando Lafuente</b> (CNP – Desarrollo de Productos), <b>Leonardo Granados</b> (CNP – Desarrollo de Productos/MAG).</p>
<p>Manifestaron previamente su interés pero no pudieron asistir:</p> <p>Ana Carmela Velázquez (CITA), Francisco Castro (MAG – Turrialba), Eliecer Vargas (CATIE), Mohamed Ibrhaim (CATIE), Dagoberto Vargas (Dirección de Extensión – MAG), Marvin Blanco (IICA/PRODAR), Mario Yee (Consultor), Giselle Solano Fernández (Ministerio de Salud – Turrialba)</p>

ACTIVIDADES
<p><b>1. APERTURA</b></p> <p>Leonardo Granados explica la importancia de la participación de los asistentes en las actividades previstas para el apoyo de la D.O. del queso Turrialba, una de ellas es la diversidad de temas y actividades que están involucrados en el proceso y también como base para la conformación futura del órgano de control de la D.O.</p> <p>Se hace un resumen del proceso de investigación realizado durante 2002-2003 y que condujo a la redacción de un borrador de "Pliego de Condiciones". Sin embargo, se indica que este documento debe ser revisado y ajustado de acuerdo a las opiniones del grupo y de los productores.</p> <p>Se hace referencia al plan de trabajo propuesto para este año y que se espera que permita presentar la solicitud de inscripción y registro de la D.O. del queso Turrialba ante el Registro de la Propiedad Industrial.</p>
<p><b>2. DISCUSIÓN</b></p> <p>Se comenta acerca de las <b>características diferenciales</b> del queso Turrialba. Carlos Gómez opina que el producto si es diferente a cualquier otro y que por eso la preferencia y demanda actual es tan grande.</p> <p>Se hace énfasis en la <b>necesidad de mejorar la inocuidad</b> del producto, principalmente el de</p>

fabricación artesanal. Al respecto, la Comisión de Inocuidad integrada recientemente, trabaja en este aspecto. La propuesta de un nuevo reglamento para la producción y transporte de leche podría afectar la producción de muchos productores que deberán mejorar las prácticas y pasteurizar el producto para la fabricación de queso.

Robin Almendarez comenta que el desarrollo de la D.O. se enmarca en una **visión integral del desarrollo de la región** que integra temas de conservación y desarrollo de los recursos de la zona, turismo y otros. Carlos Gómez informa que también se está trabajando en desarrollar la "Ruta del Queso".

Carlos Rojas opina que, en caso de inscribirse el producto como D.O., los productores deben tomar conciencia de que será necesario trabajar muy fuerte para satisfacer las demandas del mercado, una vez que no exista oferta de queso Turrialba de otras marcas comerciales. Esto requeriría el desarrollo de una **estrategia de comercialización conjunta**.

Any López informa que en la visita que hizo a la zona el holandés Adrián Boer, consideró que el queso que se fabrica en las plantas artesanales de **Eladio Aguilar y Wálter Vargas**, tiene las características más representativas de lo que podría ser el queso con denominación de origen.

Sebastián Salazar explica y presenta sus ideas para desarrollar un **sistema de información geográfico en apoyo a la D.O.** Hace una presentación por computadora demostrando la utilidad de un sistema de este tipo principalmente como una base de datos con información de las unidades de producción y fabricación de queso, luego de su caracterización. Indica que deberá redactar un proyecto para su financiamiento, que tendría buenas posibilidades en el marco del proyecto dirigido por el Señor Mohamed Ibrhaim. El primer paso consiste en recopilar la información existente relativa a la zona y al producto. Se le indica que existe mucha información pero que está dispersa, tal como la que se ha generado a través de los estudios de reconversión, Luis Villegas, estudiantes de la UCR (planos de fincas), entre otra. Se coordina una reunión con ASOPROA.

Acerca del trámite de inscripción del producto, Sergio Bolaños ofrece el **apoyo legal a través de la "Comisión de Asuntos Jurídicos" de la Municipalidad de Turrialba** y considera también que el señor Francisco Castro puede colaborar. Marvin Orocú considera que antes de presentar la solicitud formal al RPI es conveniente realizar una **labor de gestión** ("lobby") ante ciertas autoridades del Gobierno, que faciliten el registro del producto.

Finalmente, Any López recomienda integrar a este grupo a las siguientes personas: Gustavo Calvo (Plan de Manejo Integral de la Cuenca el Río Reventazón), Luis Villegas (Gerente del Programa Nacional de Leche) y Rodolfo Wing Chi (UCR).

### 3. ACUERDOS

Los asistentes estuvieron de acuerdo en conformar el grupo de apoyo al establecimiento de la D.O. del queso Turrialba, al que luego podrán incorporarse los demás invitados. Se coordinará con la Comisión de Inocuidad local. Sin embargo, debe entenderse que los interesados son los productores, por lo que es necesario que se involucren de forma directa

El grupo se reunirá periódicamente, siendo la siguiente el próximo miércoles 21 de abril a la 1 p.m. en el mismo lugar.

También hubo acuerdo con el plan de trabajo propuesto para la implementación de la D.O. al que se brindará el apoyo que sea posible.

Además, la iniciativa de Sebastián Salazar se considera fundamental para el manejo de información de la D.O., y una herramienta muy valiosa para las actividades que eventualmente realizaría el órgano de control. Por ahora, se colaborará brindándole información disponible.



**Reunión de trabajo No.2****Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba**

<b>FECHA:</b> 05 DE MAYO, 2004 (1 P.M.)	<b>LUGAR:</b> LOCAL DE ASOPROA, SANTA CRUZ DE TURRIALBA
<b>OBJETIVO DEL DÍA:</b> INICIAR LA REVISIÓN DEL BORRADOR PLIEGO DE CONDICIONES PROPUESTO PARA LA D.O. DEL QUESO TURRIALBA	

**PARTICIPANTES**

**Carlos V. Gómez** (Presidente, ASOPROA), **Jorge Aguilar** (ASOPROA), **Omar Vargas** (Planta "Las Virtudes", Sta Cruz – ASOPLUT), **Carmelo Chana** (Técnico ASOPROA), **Carlos Rojas** (Dirección de Extensión - MAG), **Any López** (MAG – Turrialba), **Francisco Castro** (MAG – Turrialba), **Sergio Bonilla** (Presidente - Municipalidad de Turrialba), **Majorie Henderson** (CITA-UCR), **Marianela Cortes** (CITA-UCR), **Orlando Lafuente** (CNP – Desarrollo de Productos), **Leonardo Granados** (CNP – Desarrollo de Productos/MAG).

Indicaron su interés por asistir pero no pudieron: Luis Villegas (Gerente Programa Nacional de Leche), Gustavo Calvo (Plan de Manejo Integral de la Cuenca el Río Reventazón), Rodolfo Wing Chin (UCR).

**RESULTADOS****1. Apertura**

El objetivo de la reunión es iniciar la revisión del borrador de Pliego de Condiciones (P.C.). El formato del P.C. se ha ajustado a lo que establece el borrador de Reglamento nacional para las D.O. redactado por la Comisión Interministerial de Propiedad Intelectual, el cual se encuentra en sus últimas etapas de revisión para luego iniciar el trámite oficial de aprobación por la Asamblea Legislativa.

Este formato difiere, en su estructura y contenido, de los reglamentos técnicos tradicionales utilizados por los productos españoles con D.O. y se acerca más a otros formatos que tienden a utilizarse en los productos más recientemente inscritos en ese país. Como referencia, se presentan los reglamentos técnicos de los siguientes productos: D.O. Queso Tetilla, D.O. Queso Majorero, D.O. Queso Idiazabal, D.O. Aceite de Monte de Toledo (L. Granados).

Como información de apoyo para la revisión del P.C., se presentó un resumen de la información obtenida a través de las encuestas realizadas, durante el año pasado y el presente, en 16 fincas y 21 unidades de fabricación de queso.

**2. Calidad del queso Turrialba (Q.T.)**

Debe atenderse lo siguiente en cuanto a la calidad sanitaria de la leche y el queso:

- La DO debe garantizar un producto de sano e inocuo mediante el cumplimiento de la legislación vigente pertinente. La *calidad especial* del producto es otorgada por las garantías de origen y tradición mediante la D.O. (L. Granados).
- Debe considerarse la normativa para leche y queso que actualmente está en redacción y que contiene disposiciones fuertes. Debe cumplirse con la Ley General de Salud (F. Castro).
- Es importante para la denominación que la zona obtenga la declaración de "hatos libres" de brucelosis, en lo cual el MAG trabaja actualmente (F. Castro).

**3. Revisión del Pliego de Condiciones****a. Definición y características del "Q.T."**

- Se revisa la definición general. Se modifica la limitación relativa al "Turrialba Tradicional" para que se permita la utilización de leche de fincas aledañas, en la fabricación de este queso (M. Henderson).
- Se revisan y modifican algunas de las características (físicas-químicas y sensoriales) descritas en el P.C. con el aporte fundamental de M. Henderson y M. Cortes.

- Deberá determinarse la categoría de tipo de queso (fresco ó semiduro) a la que pertenece el Q.T. de acuerdo con la clasificación que establecerá la nueva normativa (M. Henderson).

#### b. Categorías de queso que se protegerán

Se discute si deberá crearse una única categoría de Q.T. protegida dentro de la D.O. o bien dos como se propone en el P.C., a saber: "Turrialba Tradicional" y "Turrialba Tierno", las que fueron propuestas para adecuarse a las formas de fabricación que se usan la región (artesanal e industrial), de las que se obtienen quesos con algunas diferencias.

- El "Turrialba Tradicional" podría ser un queso con algún grado de maduración (C.V. Gómez).
- El llamado "Turrialba Tierno", por sus características algo diferentes al queso original podría no entrar en la D.O. (M. Henderson).
- Luego de la discusión, se acuerda mantener las dos categorías propuestas.

#### c. Territorio de la denominación

¿Podrían ampliarse los límites geográficos de la denominación luego de su inscripción?, ¿qué criterios se usarían? (S. Bonilla).

- La delimitación del territorio del Q.T. se hizo de acuerdo a los criterios técnicos que definen a las D.O., pero por ser un producto fabricado, para el que tampoco se han identificado factores naturales originarios o específicos de diferenciación (como una raza de ganado, pasto u otra), se consideraron principalmente los factores humanos, especialmente la región de fabricación en la que se ubican actualmente y se han ubicado tradicionalmente los productores/fabricantes y que históricamente dieron origen al nombre del queso. Igualmente ha sido importante identificar las particularidades del método de fabricación utilizado tradicionalmente (L. Granados).
- Así, aunque sí es posible ampliar los límites de la denominación, no parece posible que otras regiones cumplan las condiciones indicadas.

#### d. Método de obtención del producto. Producción de leche

- Se revisan y adecuan aspectos referentes a manejo y alimentación de ganado, características que debe cumplir la leche, instalaciones y manejo, transporte y almacenamiento de la leche, con el aporte fundamental de A. López y C. Chana.

No hay consenso sobre la disposición del P.C. de permitir un máximo de un 25% de leche de fuera de la región delimitada. De las 5 plantas de ASOPLUT encuestadas, el 46% de la leche procede de fuera del territorio de la D.O.

- Algunos argumentos en contra del ingreso de leche de fuera son lo siguientes: existe suficiente producción de leche local para satisfacer la demanda para la fabricación de queso, aunque debe mejorarse su calidad sanitaria; se abre un portillo para el ingreso de leche de otras regiones que tradicionalmente no tienen que ver con la región; podría ir en contra del concepto mismo de una D.O.; hay un problema al decir "ingreso de leche de otras regiones", pues se supone que el territorio, incluso de producción de materia prima, debe estar previamente delimitado.
- Opiniones a favor de permitir el ingreso de leche de fuera son: en otras zonas del cantón de Turrialba, e incluso fuera, puede obtenerse leche similar a la producida en Sta Cruz; esta leche, aunque tuviera una composición diferente, solo afectaría el rendimiento en la fabricación del queso, pero no sus características finales; sería una solución en épocas de baja producción de leche.
- Una opción es delimitar este territorio de materia prima, "todo el cantón de Turrialba", por ejemplo.
- En conclusión, se acordó discutir este aspecto en la próxima reunión, en presencia de representantes de ASOPLUT.

#### 4. Próxima reunión

El grupo se reunirá nuevamente el día miércoles 26 de mayo, 2004, a partir de las 9:00 a.m. Se continuará con la revisión del pliego de condiciones, a partir del proceso de fabricación.

**Reunión de trabajo No.3****Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba**

<b>FECHA:</b> 26 DE MAYO, 2004 (9 A.M.)	<b>LUGAR:</b> SALÓN COMUNAL, SANTA CRUZ DE TURRIALBA
<b>OBJETIVO DEL DÍA:</b> CONTINUAR LA REVISIÓN DEL BORRADOR PLIEGO DE CONDICIONES PROPUESTO PARA LA D.O. DEL QUESO TURRIALBA A PARTIR DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE QUESO.	

**PARTICIPANTES**

**Luis Villegas** (Gerente Programa Nacional de Leche), **Jorge Aguilar** (ASOPROA), **Rolando Pacheco** (J. D. ASOPROA), **Carmelo Chana** (Técnico ASOPROA), **Carlos Rojas** y **Robin Almendarez** (Dirección de Extensión - MAG), **Majorie Henderson** (CITA-UCR), **Marianela Cortes** (CITA-UCR), **Minor Álvarez María del Pilar Masis**, **Fabio Aguilar**, **Carlos Masís** (productores – ASOPROA), **Orlando Lafuente** (CNP – Desarrollo de Productos), **Leonardo Granados** (CNP – Desarrollo de Productos/MAG).

**RESULTADOS****APERTURA**

A efecto de informar a los nuevos asistentes se inicia la reunión con un recuento del trabajo realizado a la fecha para el desarrollo de la D.O. y del programa de actividades establecido para el presente año.

Como insumos para el análisis de los diferentes temas que están en discusión, se presentan en el transcurso de la reunión, los siguientes documentos (L. Granados):

- *Definiciones de la Ley de Marcas y otros signos distintivos y su reglamento relativas a las denominaciones de origen, marcas de certificación y marcas colectivas.* Pretende orientar la discusión sobre la creación de una D.O. o eventualmente otra figura de propiedad intelectual.
- *Algunas denominaciones de origen de queso españolas que identifican los productos con varias menciones o tipos.* Aporta ejemplos para analizar el establecimiento de categorías para el queso Turrialba.
- *Limitaciones para el registro de marcas con nombres geográficas de acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Marcas y otros signos distintivos* (Ley No. 7978, 6 de enero 2000). Información general de interés para la protección del nombre del queso Turrialba.

**DISCUSIÓN****Apoyo legal para la protección del nombre "Turrialba"**

**1.** Se propone solicitar **apoyo legal a la Municipalidad de Turrialba** para la protección del nombre "Turrialba" según las siguientes consideraciones (L. Granados):

- Existe el riesgo de que por iniciativa de una empresa privada pueda inscribirse una marca comercial de queso utilizando el nombre "Turrialba". Al respecto la Ley de Marcas permite el registro de marcas con nombres geográficos "*...siempre que resulten suficientemente distintivos y su empleo no sea susceptible de crear confusión respecto del origen, la procedencia y las cualidades o características de los productos o servicios para los cuales se usen o apliquen tales marcas*" (Artículo 3).
- Sin embargo, la misma Ley de Marcas, dispone también que "*no podrá ser registrado como marca un signo que consista en alguno de los siguientes (...) j) Pueda causar engaño o confusión sobre la procedencia geográfica, la naturaleza, el modo de fabricación, las cualidades, la aptitud para el empleo o el consumo, la cantidad o alguna otra característica del producto o servicio de que se trata*" (Artículo 7); *como tampoco cuando "...el uso del signo es susceptible de confundirse con el de una denominación de origen protegida"* (Artículo 8) (se

asume que se refiere a una DOP, inscrita).

- Existe en el Registro de la Propiedad Industrial una solicitud de inscripción de la denominación de origen del queso Turrialba realizada por ASOPLUT mediante gestión del Señor Rolando Pacheco. La solicitud fue presentada hace varios años pero su trámite se encuentra detenido hasta tanto no exista un reglamento nacional para las denominaciones de origen.
- La Ley de Marcas no hace referencia a si la presentación de la solicitud de inscripción de la DO del queso Turrialba es razón suficiente para impedir la inscripción de una marca comercial utilizando el nombre geográfico "Turrialba".
- Lo anterior requiere una investigación legal.

### Inocuidad de la leche y queso

2. Luis Villegas opina que más que pensar en marca para el queso es importante la sobrevivencia de los productores locales y de la producción inocua de queso. Al respecto considera que es fundamental la **declaratoria de erradicación de la brucelosis y la tuberculosis** de la zona como la única forma de que Ministerio de Salud acepte la producción de queso fresco sin pasteurizar. Para ello es urgente elaborar un plan de acción y que las asociaciones locales demanden a las instituciones públicas su cumplimiento. Sugiere solicitar la colaboración de la zootecnica Beatriz Molina del MAG Pacayas.
3. Rolando Pacheco retoma la posición anterior y manifiesta que se organizará una actividad para tratar estos asuntos junto con funcionarios del Sector Agropecuario.
4. Se considera necesario que esta Comisión disponga de una especie de **secretario** que se encargue de enviar las comunicaciones de los acuerdos que sean tomados así como de que exista un enlace con ASOPROA (C. Rojas).
5. Para que estas iniciativas estén integradas y tengan continuidad deben primero ser parte de una política de gobierno (M. Henderson).

### Opción de marca del Queso Turrialba

6. Luis Villegas considera que es difícil autenticar el origen del queso Turrialba. La producción de leche, las razas, los pastos, así como los métodos de fabricación de queso son los mismos que en otras zonas del país. Es importante **certificar la marca** ("Queso Auténtico Turrialbeño", por ejemplo).
7. Con relación a la inscripción de una marca, se explica que la figura que podría usarse es la "marca colectiva", la cual puede ser solicitada por una asociación de productores. Sin embargo, la Ley de Marcas **no permite inscribir una marca colectiva si las características del producto se deben esencialmente al medio geográfico** como es el caso de una denominación de origen, además esta figura no protege el nombre "Turrialba" como tal. Por su parte, la marca de certificación solo puede ser solicitada por una empresa o institución de derecho privado o público, o bien un organismo estatal o paraestatal, nacional, regional o internacional, competente para realizar actividades de certificación de calidad. En todo caso ambas marcas requieren la elaboración de un reglamento de uso y de sistemas de control por lo que la mayor parte del trabajo realizado para el queso Turrialba será de utilidad si no es aceptado como denominación de origen (L. Grandos).

### Implementación de cambios en fincas y plantas

8. M. Henderson propone que el desarrollo de la denominación se realice en dos líneas:
  - la actual, de definición, investigación, organización,...
  - la implementación de las actividades que se van proponiendo. Hay **actividades paralelas al Pliego de Condiciones que deben programarse y ejecutarse** y para ello la organización debe determinar un plan de desarrollo. Ofrece su colaboración para trabajar en esto.
9. El cronograma de apoyo a la D.O. solo incluye la identificación de actividades de transformación (de fincas y plantas para adaptarse al cumplimiento del pliego de condiciones) pero no su

implementación, por lo que es fundamental trabajar en esto (L. Granados).

### Continúa análisis de características y condiciones para la DO Queso Turrialba

10. La definición que se haga del queso Turrialba debe estar de acuerdo a la norma de queso que actualmente se redacta para Costa Rica (M. Henderson facilita una copia del borrador de este documento). Al respecto M. Henderson informa que el **queso fresco si es considerado un tipo de queso** según lo establece la norma Codex.
11. Sobre aspectos de tradición y tecnología O. Lafuente recuerda que la definición de denominación de origen si permite que un producto **evolucione tecnológicamente y al mismo tiempo conserve la tradición** de fabricación.
12. Deberían respetarse las categorías o tipos de quesos que se han propuesto para ser cubiertas por la DO (*Tradicional y Tierno*) pues estas fueron definidas por los mismos productores a través de talleres (M. Cortez, M. Henderson).
13. Continúa el análisis sobre la posibilidad de que en la fabricación de queso con D.O. pueda aceptarse un **porcentaje de leche de fuera de la región** delimitada de fabricación. Consideraciones:
  - La cantidad de **leche local no es suficiente** si el producto se logra proteger y crece la demanda por el producto local (R. Pacheco). En tal caso, debe existir un programa de fomento de la producción de leche que garantice el abastecimiento de plantas (L. Villegas).
  - Podría aceptarse un 25% de leche de fuera con la condición de que esta provenga de zonas con **altitudes superiores a 1800 m.s.n.m.** y ubicadas en la provincia de Cartago (R. Pacheco).
  - La DO **no debería permitir el uso de leche de fuera** del territorio tradicional de fabricación. Es difícil asegurar las mismas condiciones de raza, alimentación del ganado y otros de leche de fuera (L. Villegas).
  - El **control sería muy difícil** cuando se requiera comprobar que en la fabricación de un queso DO fue utilizado como máximo un 25% de leche de fuera (M. Henderson).
  - Una opción es **prohibir el ingreso de leche de fuera** en la primera etapa de la DO y luego conforme las condiciones, proponer una modificación al pliego de condiciones (O. Lafuente).
14. Una conclusión para todos estos criterios y que comparten los miembros presentes podría ser **delimitar un territorio para la producción de leche permitida para la DO** y eliminar de esta forma la restricción del 25% (R. Almendares).

### Temas varios

15. Se considera necesario que esta Comisión disponga de una especie de secretario que se encargue de comunicar los acuerdos tomados, lo mismo que de que exista un buen enlace con ASOPROA (C. Rojas).

### 16. ACUERDOS

1. Solicitar a la Municipalidad de Turrialba apoyo legal para realizar una investigación sobre lo siguiente:
  - a. las posibilidades que existen para que una empresa privada pueda inscribir una marca comercial utilizando el nombre Turrialba, según las consideraciones del párrafo No. 1 de la Discusión.
  - b. si la inscripción eventual de una marca colectiva para el queso Turrialba en el Registro de Propiedad Industrial, dejaría por fuera la posibilidad de inscribir posteriormente la denominación de origen, según los elementos de los párrafos No. 5 y 6 de la Discusión.
2. Elaborar una agenda para las posteriores reuniones a fin de ordenar la discusión.
3. Quedan pendientes acuerdos sobre: implementación de cambios (párrafo No. 16) y nombramiento de secretario de la Comisión (párrafo No. 16).
4. Fecha de la próxima reunión: **miércoles 16 de junio, 2004, 10 a.m.**

### Reunión de trabajo No.4

#### Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba

<b>FECHA:</b> 16 DE JUNIO, 2004 (10 A.M.)	<b>LUGAR:</b> SEDE A ASOPROA SANTA CRUZ DE TURRIALBA
<b>OBJETIVO DEL DÍA:</b> CONTINUAR LA REVISIÓN DEL BORRADOR PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA D.O. DEL QUESO TURRIALBA DEFINIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, LA MATERIA PRIMA Y EL PROCESO DE FABRICACIÓN.	

#### PARTICIPANTES

**Walter Acuña** (CNP Turrialba), **Sergio Bolaños** (Municipalidad Turrialba), **Carlos Rojas** (MAG – Dirección de Extensión), **Any López** (MAG Turrialba), **Sebastián Salazar** (CATIE – Turrialba), **Carlos Victor Gómez**, **María del Pilar Masis**, **Erick Mora** (productores – ASOPROA), **Carmelo Chana** (Técnico- ASOPROA), **Leonardo Granados** (CNP – Desarrollo de Productos/MAG).

#### RESULTADOS

##### Aspectos tratados

##### 1. Lectura y aprobación de la agenda del día.

##### 2. Lectura de Minuta No. 3

- Se entrega al Señor Sergio Bonilla la nota dirigida al Señor Marvin Orocú, Alcalde de Turrialba en que la Comisión solicita apoyo legal para la protección del nombre "Turrialba" (L. Granados).

##### 3. Referencias históricas al origen del queso Turrialba

Se presentan los siguientes documentos que hacen referencia a la historia del queso Turrialba (L. Granados):

- *La ganadería en Turrialba* por Carlos León Pérez que se refiere a las formas antiguas de fabricación y recomienda la creación de una denominación de origen;
- *Turrialba en el Siglo XIX. El poblamiento y la economía* (Cap. IV. Extracto de libro sin publicar) del historiador William Solano (UCR), quien menciona que ya desde 1859 periódicos nacionales ofrecían queso de Turrialba para familias acaudaladas de la Meseta Central, sin embargo este queso era producido en las zonas bajas del cantón (El Poró, Chis,...) por lo que posiblemente se trata de una historia anterior al queso de Santa Cruz (*sincronía histórica*).

##### 4. Ingreso de leche de fuera

Continúa la discusión sobre este aspecto. Como referencia se da lectura a un extracto del reglamento europeo sobre IGP/DOP (R. 2081/92) que define estos dos conceptos y se refiere a las excepciones para el ingreso de materia prima (leche y animales vivos) de regiones distintas a la de fabricación.

##### Opiniones:

- A. López, considera que no debe aceptarse el ingreso de leche de afuera como tampoco en crear dos categorías de queso Turrialba dentro de la D.O. (Tierno y tradicional).
- S. Salazar tampoco avala el ingreso de leche pero si considera que deben crearse dos categorías de queso: fresco y maduro o semi-maduro. Este último es atractivo pues su consumo está aumentando.
- L. Granados considera que la creación de una categoría de semi-maduro se ajustaría al queso originario y tradicional que dio fama al producto.
- C. Rojas considera que la DO debe desarrollarse a nivel de ASOPROA y que posteriormente si los *planteros* tienen interés harán la gestión para integrarse.
- C. V. Gómez considera que el queso de los *planteros* no es el tradicional y que la DO debe ser para los artesanales.
- L. Granados recuerda los principios básicos de la DO tales como origen, tradición y diferenciación y que desde ese punto de vista cualquier decisión como el ingreso de leche debe

responder a un hecho tradicional.

- Referente al método de fabricación del queso, A. López considera que no es necesario pasteurizar la leche para garantizar su inocuidad lo cual puede lograrse con buenas medidas de higiene en todo el proceso. Esto sin embargo, requiere de un sistema de control muy estricto.

#### 5. Revisión del Pliego de condiciones

Se continúa con la revisión del proceso de fabricación del queso. En resumen se incorpora lo siguiente:

- Es importante hacer un diagrama de flujo del proceso de fabricación que utilizan los productores, de modo que se visualicen las diferencias y semejanzas del método usado (W. Acuña).
- La estandarización de leche se aplicaría ahora a situaciones en que el contenido de grasa en la leche sea muy alta y requiera descremado y uniformado.
- El producto podrá fabricarse con leche con o sin pasteurizar. Cuando no se pasteurice deberá establecerse un procedimiento de control diferenciado (que se incorporará al programa de control que deberá redactarse).
- No se establece un tiempo o rango de tiempo para la pasteurización, eso dependerá del método usado. Debe consultarse lo que establece la norma nacional e internacional.
- Se recomienda el uso de fermento láctico natural, como lo preparaban los productores.
- El grano de la cuajada deberá ser de 1 cm. cúbico.
- Se elimina la indicación de dosis de sal y de tiempo de prensado; el control de estas variables se hará indirectamente a través de las características que debe presentar el producto final (% de sal, % humedad, porosidad), según lo establecido.

**6. Reglamento nacional para las DO.** S. Salazar presenta una propuesta de reglamento nacional para las D.O. en Costa Rica la cual fue elaborada por un abogado y supuestamente presentada en el año 2001 a la Asamblea Legislativa para su conocimiento y trámite correspondiente. El documento fue facilitado por el Señor Rodolfo Cortés Rojas, pionero, entre otras cosas, de la diversificación agrícola en la región de Turrialba. L. Granados informa que el documento oficial de reglamento es el que está en poder de la Comisión interinstitucional de Propiedad Industrial y que actualmente sigue un proceso formal de revisión técnica. En todo caso se averiguará la situación del documento anterior mencionado.

#### 7. Participación de ASOPROA:

- Se manifiesta la necesidad de oficializar la representación de ASOPROA en la Comisión, en el entendido de que la función de la Comisión es de apoyo y que los actores centrales del proceso son los productores (L. Granados).

#### Acuerdos tomados:

**Acuerdo No. 1.** Para la fabricación de queso con D.O. solo se permitirá el uso de leche proveniente de la región de fabricación la cual ya ha sido delimitada en el pliego de condiciones.

**Acuerdo No. 2.** Se crearán dos categorías de queso amparado a la D.O.: queso blanco fabricado sobre la base del procedimiento que actualmente utilizan los productores artesanos. Este producto puede ser pasteurizado o no y fabricado tanto en plantas artesanales como industriales; y, queso semi-maduro cercano al concepto original del cual debe investigarse un poco más sus características y grado de maduración originales.

**Acuerdo No. 3.** Se deberá solicitar a las autoridades del MAG el desarrollo de un programa de fomento a la producción lechera local a fin de mejorar la calidad y cantidad de leche producida en la región y de satisfacer un eventual aumento en la demanda de queso.

**Acuerdo No. 4.** Enviar una nota a la Junta Directiva de ASOPROA solicitando el nombramiento de representantes oficiales a las actividades de la Comisión a fin de hacer oficial su participación en todo el proceso de desarrollo de la denominación desde la definición de las condiciones previas hasta la fase posterior de implementación y administración del producto registrado y como una medida para inducir el proceso de autogestión.

Se establece como fecha de la **próxima reunión el día martes 20 de julio 2004 a las 10:00 a.m. en Santa Cruz.** Se recuerda que el día lunes 28 de junio visitará la zona la recientemente conformada

Comisión de D.O. y otros sellos oficiales de calidad para conocer el proceso de desarrollo de la D.O. del queso Turrialba.

### Reunión de trabajo No.5

#### Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba

FECHA: 20 DE JULIO, 2004 (10 A.M.)

LUGAR: SEDE A ASOPROA SANTA CRUZ DE TURRIALBA

**OBJETIVO DEL DÍA:** Continuar la revisión del borrador pliego de condiciones de la D.O. Revisar el proceso de fabricación y establecer el método para el queso maduro. Atender asuntos pendientes.

#### PARTICIPANTES

**Carlos Rojas** (MAG – Dirección de Extensión), **Any López** (MAG Turrialba), **Marjorie Henderson** (CITA-UCR), **Carmelo Chana** (Técnico- ASOPROA), **Rolando Pacheco** (ASOPROA), **Carlos Alvarado M.** (ASOPROA) **Leonardo Granados** (CNP – Desarrollo de Productos/MAG).

#### RESULTADOS

1. Lectura de la agenda del día.
2. Lectura de Minuta No. 4
3. **Correspondencia enviada.** Se da lectura a la siguiente correspondencia enviada:
  - a. Nota dirigida a Virginia Marín, Subdirectora del RPI en que se plantean consultas acerca de la posibilidad de que se registre el nombre *Turrialba* como marca comercial; las posibles acciones para evitar el uso de la leyenda *tipo u otros* similares en marcas comerciales de queso y la posibilidad de registrar el queso Turrialba como marca colectiva sin que se afecte su futuro registro como D.O.
  - b. Nota a ASOPROA solicitando el nombramiento de representantes oficiales ante esta Comisión. C. Gómez informa que se acordó que serán los mismos que han asistido a las reuniones, lo que se comunicará luego por escrito.
4. **Asuntos pendientes**
  - a. En cuanto a la versión de Reglamento Nacional para las D.O. presentada por S. Salazar en la reunión anterior, se informa que según informó la Sra Mauren Vega, coordinadora de la Comisión Interinstitucional de Propiedad Intelectual, no se tiene conocimiento de este documento y que, como se ha informado, el **proyecto oficial de Reglamento es el que ha salido de dicha Comisión** y que se encuentra en revisión por la SIECA (L. Granados).
  - b. Se discute el mecanismo a seguir para cursar la solicitud a las autoridades del Sector Agropecuario para que se establezca un **programa de fomento de la producción lechera local**. Se comenta lo siguiente:
    - Aunque en la zona opera el Proyecto de Reconversión Productiva orientado a aumentar el hato en más de 400 vacas y el convenio MAG - ASOPROA para el mejoramiento de la salud animal, se considera que estos programas no necesariamente mejorarían la productividad de leche. Por el contrario, la producción de leche por vaca ha disminuido en los últimos años, posiblemente por problemas de consanguinidad y descenso del programa de inseminación artificial que antes se realizaba con apoyo del MAG y que actualmente se realiza en forma privada (A. López, C. Alvarado, C. Chana).
    - La solicitud que se planteó al Sector Agropecuario debería de incluir los objetivos y acciones generales del plan e incluso podría ser un documento terminado capaz de ser presentado para un posible financiamiento (L. Granados, M. Henderson).
    - La iniciativa podría ser tramitada a través del nuevo Programa de Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible con recursos BID que pronto iniciará su ejecución. Este programa reconoce un porcentaje del costo de las inversiones destinadas al mejoramiento de la



sostenibilidad de la producción (C. Rojas).

## 5. Revisión del Pliego de condiciones

### a. Proceso de fabricación de queso fresco:

- Para la fabricación de queso Turrialba utilizando leche sin pasteurizar se debe exigir que el hato del que procede la leche esté **certificado como libre** de enfermedades.
- Se explica la importancia de utilizar **cultivo lácteo** en la fabricación de queso Turrialba utilizando leche pasteurizada (M: Henderson). Se incorpora esta condición al Pliego de Condiciones.
- En el Pliego de Condiciones también se indicarán los métodos de pasteurización que podrán utilizarse y que están reconocidos internacionalmente, a saber: **pasteurización con placas** (por 15 segundos a 72 grados °C) y **pasteurización lenta**: (por 30 minutos a partir de que se alcanza una temperatura de 63 a 65 °C) (M. Henderson).
- Se explica la importancia de incluir en el Pliego de Condiciones el pH como un indicador complementario a la acidez para determinar el estado (o grado de deterioro) de la leche (M. Henderson). Se establece un **rango de pH de 6.70 a 6.80**.

### b. Se revisa el apartado "Almacenamiento, transporte y envasado". No se incorporan modificaciones.

### c. Se discute el proceso de **fabricación de Queso Turrialba maduro**. Se indica lo siguiente:

- El concepto de "queso semi-maduro" no existe en la normativa internacional ni en la nueva norma nacional de queso que se encuentra en redacción. Costa Rica al ser parte de la OMC debe ajustarse a los estándares internacionales (M. Henderson). En consecuencia se cambiará la mención de queso blanco por **fresco** y de queso semi-maduro por **maduro**.
- Para la fabricación de queso maduro se empleará el mismo procedimiento que para queso fresco, excepto porque se podrá hacer el salado por **salmuera**.
- Se debe establecer las **condiciones de la fase de maduración**, la cual será de **15 a 30 días**, incluyendo la altitud a la que se podrá madurar (en principio superior a 1800 m.s.n.m), las condiciones de temperatura, humedad y otras.
- Es conveniente elegir un grupo de productores que actualmente maduran queso, conocer y uniformar el procedimiento y posteriormente realizar análisis de laboratorio de muestras de queso para **determinar sus características físico-químicas e idealmente sensoriales**.

## 6. Temas pendientes de la Agenda del día:

- Ideas sobre los elementos que prueban que el producto es originario de la zona y de las características diferenciales del queso Turrialba (Objetivo 2)
- Actividades requeridas para la transformación de las explotaciones a las condiciones de producción y fabricación establecidas en el pliego de condiciones (Plan de acción: identificación programación y ejecución de las actividades; costos) (Objetivo 3).
- Ideas para la conformación de un grupo base de productores interesados en producir queso D.O. (criterios de selección: ubicación geográfica, declaratoria de libre de brucelosis, instalaciones adecuadas y cumplimiento de normas sanitarias, etc.) (Objetivo 4).

## 7. Acuerdos tomados:

**Acuerdo No. 1.** Para la próxima reunión Carlos Rojas presentará información del Programa de Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible-BID a efecto de analizar las posibilidades de ejecutar el **programa de fomento de la producción lechera local** a través de dicho Programa.

**Acuerdo No. 2.** Para la caracterización del queso maduro que se protegerá dentro de la D.O. se seguirán los siguientes pasos:

- **Documentación y descripción del proceso de maduración.** Para ello se realizarán visitas a fincas de productores locales reconocidos en la maduración de queso. Se realizará una visita el día miércoles 28 de julio a los productores Marvin Serrano y José Ángel Coto (Tlf. 354 0804), vecinos de La Picada.
- **Toma de muestras para análisis físico-químico y sensorial** para establecer las

características del queso maduro e incorporarlas al Pliego de Condiciones de la D.O. Se establece como fecha el día miércoles 11 de agosto para la visita de toma de muestras. M. Henderson consultará las posibilidades de obtener la colaboración del CITA para realizar los análisis.

**Acuerdo No. 3.** Se establece como nueva fecha para las reuniones de este grupo, los **terceros miércoles de mes a las 2 p.m.**, fijándose el día miércoles 18 de agosto como fecha de la próxima reunión.

### Reunión de trabajo No.6

#### Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba

**FECHA:** 23 DE SEPTIEMBRE, 2004 (10 A.M.)

**LUGAR:** SALÓN COMUNAL – SANTA CRUZ, TURRIALBA

**OBJETIVO DEL DÍA:** Revisión del borrador final del proceso de fabricación del Queso. Continuar con la definición del queso maduro para incorporar a la D.O., incluyendo las actividades para determinar sus características. Iniciar la estrategia para incorporar a los productores al proceso de la D.O.

#### PARTICIPANTES

**Erick Mora, Carlos Gómez, Manuel Pereira, José Ángel Soto y su esposa (ASOPROA); Carlos Rojas (MAG – Dirección de Extensión), Annie López (MAG Turrialba); Marjorie Henderson, Marianela Cortéz (CITA-UCR), Mario Martínez (CNP); Sebastián Salazar, Eliécer Vargas (CATIE); Orlando Lafuente, Leonardo Granados (CNP).**

El Señor Marvin Orocú disculpa su ausencia por atender situaciones laborales de emergencia.

#### RESULTADOS

- 1. Lectura de la agenda del día.** Se decidió modificar la Agenda para integrarse, durante la primer parte de la reunión, al grupo que asiste a un curso internacional sobre agrocadenas organizado por el CATIE.
- 2. Lectura de la Minuta de la reunión No. 5 del 20 de julio, 2004**
- 3. Curso agrocadenas – CATIE**
  - c.** Se decide, atendiendo invitación del Dr. Eliécer Vargas (Centro para la Competitividad de Ecoempresas – CATIE), participar en la presentación de resultados del trabajo de campo sobre la agrocadena del queso Turrialba que realizan los estudiantes latinoamericanos del curso internacional que organiza el CATIE.
  - d.** Los miembros de la Comisión hacen observaciones y aclaraciones a los resultados presentados por los estudiantes del curso. Los estudiantes y los profesores agradecen los aportes y los consideran de gran valor para corregir los datos y mejorar la metodología del trabajo a futuro.
- 4. Queso Maduro**
  - a.** En relación a la solicitud de colaboración CITA para la determinación fisico-química y sensorial de muestras de queso maduro, M. Henderson. informa que (según Marielos Calderón del laboratorio del CITA) hay limitaciones presupuestarias para esto, pero sin embargo, existe posibilidad de conseguir reactivos para los análisis fisico-químicos, pero necesita el número de muestras y el tipo de estudio. La opción de incluir este trabajo como un proyecto a través de la Vicerrectoría de la UCR se ha descartado por ser un proceso muy lento.
  - b.** Sobre las características del queso maduro, los miembros de la Comisión comentan que en la gira a la quesera de José A. Coto (La Picada, Volcán Turrialba) se probó un queso maduro, de poco tiempo de maduración, y que aún así pudo detectarse su sabor diferente.

- c. Un aspecto a considerar para el muestreo del queso es la posible variación de sus características por efecto de variables tales como: altitud, periodo de maduración, maduración controlada o al ambiente, variación de la temperatura diurna-nocturna para maduración al ambiente, adición de aditivos (como natilla) para acelerar la maduración y otros.
- d. También es importante identificar a los productores que con alguna frecuencia maduran queso para el mercado. José A. Coto estima que en la zona alta del cantón existen cerca de 10 productores que lo hacen. (entre ellos. Marvin Serrano, Bolívar Ulloa. Enrique *Quique* Serrano, Rolando Ramírez, José María Ulloa y María del Pilar Masís).

## 5. ACUERDOS TOMADOS

ACUERDO No. 1. Se acuerda recordar a la Junta Directiva de ASOPROA, tal como se solicitó en nota enviada anteriormente, que es importante que se indique el nombre de los productores representantes oficiales ante esta Comisión. Preliminarmente, Carlos V. Gómez informa que ellos serían: Erick Mora, Rolando Pacheco, Pilar Masís y Minor Álvarez.

ACUERDO No.2. La Comisión acuerda, en forma unánime establecer las siguientes características que debe presentar el queso maduro que será incluido dentro de la denominación: maduración natural, no inducida con algún tipo de aditivo, realizada en forma tradicional ya sea a temperatura controlada o ambiente por un período de 8 a 30 días, utilizando el mismo proceso de fabricación del queso Turrialba Fresco; con leche pasteurizado o no; pero con adición de cultivo láctico cuando sea pasteurizada. Podrá ser fabricado en la misma región que ha sido delimitada para el queso fresco, por lo que no habrá límite de altitud.

ACUERDO No. 3. Los siguientes serán requisitos (entre todos los demás que han sido establecidos) que deberán cumplir los productores de queso maduro (y fresco) para acogerse a la denominación: disponer de permiso funcionamiento del Ministerio de Salud, tener el hato certificado libre de brucelosis, haber recibido capacitación sobre aspectos de calidad como manipulación de alimentos, BPM, HACCP u otros.

ACUERDO No. 4. Se establece en 10 el número de muestras para la determinación físico-química y sensorial de queso maduro a las que se le determinarán las mismas variables que se practicaron al estudio anterior para queso blanco fresco.

ACUERDO No. 5. Se acuerda que para la próxima reunión sean invitados aquellos productores que, en principio, se incorporarían a la producción de queso para la denominación a fin iniciar su integración al proceso de la denominación y facilitar la producción estandarizada y de calidad, en una eventual inscripción de la denominación.

En esta reunión se les explicará el trabajo que se ha hecho y el que falta para solicitar la inscripción de la D. de origen. Se explicará que es fundamental producir queso de calidad y que deberán hacerse modificaciones en la forma de producir y en plantas de fabricación. Se les entregará el procedimiento de fabricación de queso Turrialba que se ha elaborado y se fijarán las fechas para el muestreo de queso maduro.

Se solicitará a la Junta Directiva de ASOPROA cursar la convocatoria correspondiente. Para lo que se elabora la siguiente lista de productores tomando en consideración criterios de ubicación geográfica, interés por la denominación y capacidad de innovación, condiciones de la planta, y otros que facilitarían el proceso: José Ángel Coto, Pilar Masís, Eladio Aguilar, Fabio Aguilar, Wálter Vargas, Carlos Víctor Gómez, Rolando Pacheco, Erick Mora, Oscar Gamboa, Minor Álvarez, Mariano Brenes, Omar Araya, Leonardo Masís, Johny Chinchilla, Juan Ulloa, Eliécer Pereira, Oldemar Brenes, Carlos Alvarado, Ismael González, Omar Vargas.

Durante ese día se levantará una encuesta sobre el queso maduro para posteriormente establecer las fechas de las visitas y/o de la toma de muestras.

**Reunión de trabajo No.7****Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba****FECHA:** 14 DE OCTUBRE, 2004 (10 A.M.)**LUGAR:** SALÓN COMUNAL – SANTA CRUZ,  
TURRIALBA**OBJETIVO DEL DÍA:** Integrar a los productores de queso Turrialba a la dinámica de trabajo de establecimiento de la denominación de origen. Revisión del borrador pliego de condiciones de la D.O. y del proceso de fabricación y establecer el método para el queso maduro..**PARTICIPANTES**

Carlos Gómez, Marco Tulio Gamboa Zúiga, Rolando Pacheco, Erick Mora Ch., Johnny Chinchilla , Maynor Álvarez López, María del Pilar Masís Loria, Ismael González, Fabio Aguilar Romero, Guillermo Casasola Alfaro, Martín Solano V., José Ángel Coto Ulloa, Oscar Gamboa R., Manuel Vesalio Pereira, Omar Vargas Camacho (ASOPROA), Marjorie Anderson G., Marianela Cortéz Muñoz (CITA-UCR), Annie López Céspedes (MAG Turrialba), Gustavo Calvo Domínguez (ICE – UMCRE), Wálter Acuña Pérez (CNP Turrialba), Orlando Lafuente, Leonardo Granados (CNP San José).

**RESULTADOS****1.** No hubo agenda ni lectura de la minuta de reunión anterior**2. Actividades**

- e. Inicia la actividad con una presentación de los presentes, explicando la importancia de que se integran los productores que iniciarán la producción de queso Turrialba protegido por la denominación.
- f. Se levanta una encuesta entre los productores presentes sobre diferentes aspectos del queso maduro a fin de disponer de información sobre esta actividad en la zona y que sea de utilidad para incorporarla al P. de Condiciones.
- g. Se distribuye un documento resumen del P. de Condiciones del queso Turrialba y que contiene el procedimiento de fabricación que ha sido revisado y modificado durante las sesiones de trabajo de esta Comisión.
- h. Se hacen diversos comentarios en presencia de los nuevos productores integrantes del grupo de trabajo. Se describen las actividades que se han realizado durante el presente año, destacando la calidad profesional y el esfuerzo desinteresado del grupo participante. Igualmente se hace referencia al esfuerzo que han realizado los productores durante todo el proceso de estudio del producto. También se refiere a la importancia de producir un queso de calidad para la denominación pero que finalmente esto redundaría en beneficios para los productores pues es la única forma de acceder nuevos mercados. Se comenta también sobre la importancia de intentar proteger y defender el nombre Turrialba mediante el registro de la D.O., pero que en todo caso si esta no se acepta, podría pensarse en el registro de una marca colectiva, la que permitiría también aprovechar todo el esfuerzo realizado.
- i. Se escuchan las opiniones de todos los productores presentes en cuanto a la iniciativa de la denominación y a su interés por integrarse y participar en este proceso. En forma unánime todos los productores expresaron estar convencidos de la importancia de continuar con este proyecto y manifestaron su interés y entusiasmo por integrarse al trabajo que continúa a partir de ahora.

**3. Acuerdos**

- d. **Acuerdo 1.** El grupo acordó reunirse de nuevo el día martes 30 de noviembre de 2004 a las 3 p.m.
- e. **Acuerdo 2.** Los productores se comprometieron a revisar el procedimiento de fabricación de queso incluido en el pliego de condiciones.
- f. **Acuerdo 3.** Se continuará la coordinación con el CITA para determinar las fechas de muestreo de queso maduro. L. Granados informará a los productores las fechas en cuanto haya concretado algo con M. Henderson.

**Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba****Reunión de trabajo No.8**

**Fecha:** Nov. 30, 2004 (10 a.m.). **Lugar:** Oficinas de ASOPROA. Santa Cruz, Turrialba

**Objetivo del día:** *Continuar con el análisis del queso maduro dentro de la denominación. Discutir la importancia de sistemas de calidad en la fabricación. Hacer un recuento de las actividades realizadas y pendientes para concluir el proceso de la denominación.*

**Participantes**

José Ángel Coto, Minor Álvarez López, María del Pilar Masís, Oscar Gamboa, Johnny Chinchilla, Fabio Aguilar (ASOPROA), Marco Tulio Gamboa, Rolando Pacheco (ASOPROA. Jta Dir.), Orlando Lafuente, Grevin Gamboa, Leonardo Granados (CNP)

**Temas discutidos**

**1.** Lectura de Agenda del día y lectura de Minutas No. 6 y No. 7

**2. Resultados de la encuesta a productores de queso maduro**

Se presentan y discuten los resultados obtenidos del sondeo de la Producción de Queso Maduro realizada a 9 productores de queso (de un total de 14) que asistieron a la reunión anterior. Los resultados tienen carácter referencial pero son de utilidad para tomar decisiones sobre este tipo de queso dentro de la denominación.

**3. Reglamento nacional D.O.**

Según ha indicado Mauren Vega, asesora de la Ministra de Justicia, el reglamento fue enviado a la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI) para su revisión para luego publicarlo en forma definitiva por decreto. Esta situación ha causado alguna preocupación pues se considera importante someterlo a una revisión previa por el Sector Agropecuario. Se realizan gestiones para obtener el documento actualizado.

**4. Defensa del nombre geográfico "Turrialba". Lectura de oficio**

Se conoce la respuesta remitida por la Lic. Virginia Marín a la consulta sobre aspectos relativos a la condiciones de uso de nombres geográficos en marcas comerciales, específicamente a la protección del nombre Turrialba. El oficio da importantes aportes en este sentido.

**5. Implementación de sistemas de gestión de calidad para la denominación**

Se hace un comentario general sobre la importancia de utilizar sistemas de gestión de calidad para el queso de la denominación como una forma de competir y posicionarse en nuevos mercados. Orlando Lafuente hace una descripción de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las que son consideradas de aplicación fundamental por los asistentes. Deberán planificarse actividades formales de capacitación para el 2005.

**6. Actividades pendientes para el 2005**

Se hace un resumen de las actividades pendientes para concluir el proceso de la denominación, tanto en la preparación de la documentación requerida (como se supone será establecido en el reglamento nacional) como en la preparación de las condiciones productivas por los fabricantes. Se estima que para marzo de 2005 se tendrá la documentación lista.

**7. Otros asuntos**

- a. Ferias del agricultor. Grevin Gamboa responde a las consultas de los miembros de ASOPROA quienes desean participar en la venta de queso en las ferias y en administrar el otorgamiento de permisos a sus afiliados. Grevin explica ampliamente la legislación, requisitos y procedimientos que rigen a las ferias así como las dificultades actuales para lograr espacio. Manifiesta su disposición a colaborar en esto.
- b. Calidad del agua. Orlando Lafuente muestra su interés por colaborar en el mejoramiento de la calidad del agua utilizada en la fabricación del queso. Indica que este será un tema de interés para el próximo año.

**Acuerdos**

**Acuerdo 1.** Se acuerda la aplicación de BPM para los productores de la denominación de origen.

Para ello deberán coordinarse actividades de capacitación. Orlando Lafuente consultará las posibilidades de capacitación a través de la finca de prácticas del INA.

**Acuerdo 2.** Se acuerda que para las próximas reuniones será fundamental la presencia de los productores. La responsabilidad de la convocatoria será de ASOPROA.

**La próxima reunión será el martes 18 de enero, 2005**

### Grupo de Apoyo al establecimiento de la D.O. del Queso Turrialba

#### Reunión de trabajo No.9

**Fecha:** Enero, 18, 2005 (10 a.m.). **Lugar:** Casita Salón Comunal, Santa Cruz, Turrialba

**Objetivo del día:** *Revisar el plan de trabajo para el 2005. Capacitar en temas de calidad.*

**Participantes:** Marco Tulio Gamboa, José Ángel Coto, María del Pilar Masis, Oscar Gamboa, Fabio Aguilar, Marco Tulio Gamboa, Rolando Pacheco (ASOPROA), Orlando Lafuente, Grevin Gamboa, Leonardo Granados (CNP), Marianela Cortéz, Marjorie Henderson (CITA-UCR), Eliécer Vargas, Marc Hebert (CATIE – CeCoEco), Efraín López García, Neri Núñez Mendoza, Angélica Serrano P., Laura Pedraza Robles, (Pasantía CATIE-Chapingo), Francisco Rivera Guerero (Uach-CATIE).

#### Temas discutidos

1. Lectura de Agenda del día y de la Minutas No. 8. Se da la bienvenida a los cinco estudiantes mexicanos que se encuentran haciendo una pasantía con el CATIE.
2. **Queso Cotija, México.** Se inicia con la lectura del artículo "Tecnología para un queso de tradición" sobre el proceso en México para el registro de este producto como denominación de origen. El artículo resulta de interés por las notables semejanzas con el proceso de la DO Queso Turrialba.
3. **Reglamento nacional D.O.** Virginia Marín del RPI ha informado que el reglamento ya fue revisado por la OMPI y que en los próximos días será enviado oficialmente por la Ministra de Justicia a varias autoridades competentes para su revisión final, previo a su publicación.(L. Granados)
4. **Revisión del Plan de Trabajo para el 2005.** Se discute el plan de trabajo propuesto para los próximos 6 meses. El plan se ha dividido en las siguientes áreas de trabajo:
  - c. **Documentación para la solicitud de registro de la D.O.** Se encuentra adelantada pero hay pendientes algunos aspectos importantes:
    - i. identificar un rasgo del producto que lo haga especial y diferenciado de otros quesos y que pueda demostrarse que este es producto de algún factor, humano o natural, propio y característico de la zona de Santa Cruz. Este aspecto se discute sobre un esquema que fue presentado en la reunión y que resume los elementos de la "problemática de la diferenciación del queso Turrialba".

El tema genera discusión, sin embargo, ya la Comisión había acordado optar por decisiones simples para avanzar con el pliego de condiciones, cualquier ajuste se haría posterior al registro de la D.O.

Se comenta que un factor de diferenciación de gran peso sería la caracterización microbiológica de las cepas presentes en la leche, análisis que sin embargo, tiene un alto costo. Esto explicaría las características únicas del queso maduro fabricado con leche cruda.
    - ii. caracterizar el queso maduro que se incluirá en la D.O. Se esperaba el apoyo del CITA para el análisis de 10 muestras de queso, pero aún no hay definición.
    - iii. Redactar la normativa de uso de la D.O. L. Granados contactó con la abogada M. del Rocío Cerdas, hija de un productor santacruceño, quien podría ayudar con este trabajo.
    - iv. La presentación de la solicitud de inscripción de la D.O. al RPI se espera que ocurra en el mes de abril, 2005. Para esta fecha podría estar publicado el reglamento nacional D.O. En caso de rechazo, el trabajo realizado se aprovechará para inscribir una marca colectiva.

**d. Condiciones técnicas para la producción – calidad queso T.**

Esta fase se refiere a la transformación de las instalaciones de fabricación de queso del grupo de productores seleccionado (llamado GPP) para adecuarlas a la producción de queso inocuo y bajo las normas establecidas para la D.O. El objetivo es que las queserías estén preparadas para la producción para cuando la D.O. se encuentre registrada.

Por su naturaleza, se ha dicho que este trabajo debe ser planificado, con objetivos claros y dirigido a los productores comprometidos con la D.O. M. Henderson y M. Cortéz ofrecen formular un proyecto para someterlo a financiamiento por el CONICIT que incluya todas las actividades para la transformación (diagnóstico para BPM, capacitación, implementación en queserías). Se aclara que depende del compromiso de los productores para participar responsablemente en las actividades y para aportar una contrapartida en especie en apoyo a la ejecución (alimentación, algún transporte, etc. para las muchachas del CITA). Debe haber un compromiso claro y explícito de ASOPROA.

LA Jta Directiva de ASOPROA coordinarán una reunión con el GPP.

Por su parte, E. Vargas sugiere como uno de los aportes de los pasantes el levantamiento de información de las unidades de fabricación que aún no han sido encuestadas.

**e. Organización local para la puesta en marcha de la D.O.**

Incluye varias actividades que deben ser inducidas primero por la Comisión, pero que luego serán responsabilidad de los productores interesados, ya sea a través de las organizaciones existentes o de un órgano de gestión y/o control establecido provisionalmente para ello.

Esta pendiente analizar la implementación de un plan de fomento a la producción lechera local a través del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible-BID. Se incluye también el desarrollo de un plan de comercialización y de promoción del producto con D.O.

E. Vargas, ofrece colaboración a través de CeCoEco para desarrollar un plan de negocios dirigido al órgano que realice la gestión de la D.O. y que considere los contenidos de la normativa de uso.

**Acuerdos y compromisos**

1. Marvin Orocú, Alcade de Turrialba, ofrece poner a disposición de la Comisión los resultados de las gestiones realizadas para la protección del nombre geográfico "Turrialba" para el queso de la región de Santa Cruz.
2. M. Henderson buscará el decreto nacional de 1994 que exige a la pasteurización de la leche para la fabricación de queso.
3. M. Henderson buscará un estudio realizado en Honduras para la caracterización microbiológica de leche como base para la diferenciación de quesos.
4. M. Henderson y M. Cortéz escribirán un proyecto para presentar al CONICIT cuyo objetivo será la transformación de las queserías del GPP hacia un sistema de gestión de calidad. Este será expuesto a los productores, junto a la charla sobre calidad, en fecha que ASOPROA comunicará.
5. ASOPROA coordinará una reunión con los productores GPP para decidir sobre el ofrecimiento del CITA y los compromisos que conlleva.
6. Se consideran de interés fundamental las posibilidades de apoyo expresadas por E. Vargas – CeCoECO en las siguientes áreas:
  - a. Levantamiento de información en las queserías del GPP pendientes de encuestado. De ser posible se realizará simultáneamente la georeferenciación. L. Granados enviará la lista de productores que ya tienen encuestas y el formulario utilizado.
  - b. Desarrollo de un plan de negocios para el órgano que administrará la D.O. (se presentará propuesta a CeCOEco)
  - c. Organizar y centralizar en una única base de datos la información existente relativa a la agrocadena del queso Turrialba
  - d. Completar el estudio de la agrocadena del queso Turrialba con apoyo de los pasantes mexicanos.
7. Desde ahora las reuniones serán a las reuniones a las 4 p.m. para favorecer la asistencia de productores. La próxima reunión será el **martes 15 de febrero, 2005. 4 p.m. Sta Cruz.**





## ANEXO No. 17

### Resultados de la encuesta sobre aspectos del queso maduro producido en unidades artesanales

**Cuadro No. 3. Resultados individuales del sondeo sobre la fabricación de queso maduro en unidades artesanales de fabricación de queso Turrialba en Santa Cruz.**

#	Nombre del productor --> Pregunta	José A. Coto Ulloa	Martín Solano	Marco Tulio Gamboa Zúñiga	Carlos Gómez	Omar Vargas Camacho	María del Pilar Masís Loría	Rolando Pacheco Castro	Erick Mora Chinchilla	Maynor Álvarez López	RESUMEN
1.	Ubicación de la finca	Picada, Volcán Turrialba. Santa Cruz	Las Abras. Santa Cruz	Santa Cruz	Santa Cruz	Las Virtudes. Santa Cruz	Asentamiento Las Virtudes. Santa Cruz	La Pastora. Santa Cruz	Calle Vargas. Santa Cruz	La Fuente	
2.	Altitud de la finca (msnm)	3100	2200	1500	1500	1800	2600	2000	NR	1200	<b>1987,5</b>
3.a	Años haciendo queso Turrialba	40	10	NR	25	35	25	29	14	24	<b>25,3</b>
3.b	Años haciendo queso maduro	40	3	NR	25	NR	NR	4	9	NR	<b>16,2</b>
4.	Fabrican otros tipos de queso	no	no	no	no	Semimaduros	no	Ricotta, Mozzarella, Brie, con especias, con hiebas	no	Amarillo	<b>33,3%</b>
5.	% de queso maduro (del total) Tienen antepasado que fabricó Q. maduro	40	7	5	25	5	1	94	90	NR	<b>32,4</b>
6.		si	no	NR	si	no	no	si (desde 1903)	si (desde 1960)	no	<b>44,4%</b>

#	Nombre del productor --> Pregunta	José A. Coto Ulloa	Martín Solano	Marco Tulio Gamboa Zúñiga	Carlos Gómez	Omar Vargas Camacho	María del Pilar Masís Loría	Rolando Pacheco Castro	Erick Mora Chinchilla	Maynor Álvarez López	RESUMEN
7.	Días de maduración	20	8	5	15-30	10	15	12-240	30	8	27,2
8.	SI hay diferencias de fabricación del Q. maduro respecto del blanco	Si (más prensado, más seco)	Si (menos cantidad de sal. Tiempo en salmuera)	no	si (no indica cuales)	Si (el lirado o corte de la cuajada, el salado; el prensado)	no	no	no	no	44,4%
9.	Pausteriza leche para Q. maduro	no	no	no	no	si	NR	si	no	no	22,2%
10.	Usa cultivo láctico	no	no	no	no	si (Hansen)	no	si (Ezal, Hansen)	no	no	22,2%
11.	Madura al ambiente	Si	Si	Si	No (Cámara fría a 10 oc)	Si	Si	Si	No (Cámara fría)	No (Cámara fría)	66,7%
12.	Si hay diferencias en maduración al ambiente y cámara fría	Si (mejor sabor al ambiente)	Si (contaminación)	Si (mejor sabor y mayor duración al ambiente)	Si (el desuerado es natural al ambiente)	Si (mejor sabor; madura más rápido)	Si(no indica cuáles)	Si (sabor)	Si (depende de la altitud)	Si (sabor y color)	100,0%
13.	Induce la maduración agregando algo	no	si (no indica qué)	no	si (bacterias microbianas)	no	no	no	no	no	22,2%
14.	Si hay diferencias en el Q. si se induce la maduración	Si (madura más rápido)	Si (sabor y color)	NR	Si (se acelera proceso)	NR	Si (puede ser maduración artificial)	NR	Si (madura más rápido, cambia el sabor)	no	55,6%
15.	Cómo comercializada el Q. maduro	Venta directa en supermercados pequeños (San Rafael de Oreamuno)	Venta directa en Ferias del Agricultor (Limón y Hatillo)	Venta directa (no indica lugar ni tipo de negocio)	Venta directa en el "mercado" y en la quesera (Cartago)	Venta directa en supermercados pequeños (Turrialba y Heredia). Panadería	Intermediario	Venta directa en supermercados grandes (San José)	Intermediario	NR	66,7% en forma directa

#	Nombre del productor --> Pregunta	José A. Coto Ulloa	Martín Solano	Marco Tulio Gamboa Zúñiga	Carlos Gómez	Omar Vargas Camacho	María del Pilar Masís Loría	Rolando Pacheco Castro	Erick Mora Chinchilla	Maynor Álvarez López	RESUMEN
16.a	Si se paga mejor precio por el Q. maduro	si	no	si	si	si	no	si	no	NR	55,6%
16.b	Precio venta Q. Fresco (¢)	700	NR	900	800	775	NR	1200	NR	NR	875
16.c	Precio venta Q. Maduro (¢)	900	NR	1400	1000	1100	NR	2000-3000	NR	NR	1100
17.	Si está aumentando la demanda por el Q. Maduro (en qué mercado)	no	si (directamente por el cliente)	si (no indica en que mercados)	si (en el "mercado")	si (supermercados pequeños)	NR	si (clase media alta y restaurantes)	si (el intermediario)	NR	66,7%
18.	Cuántos días de maduración prefiere el mercado	20	Según el proceso	8	30	5-10	NR	NR	5	NR	15,75
19.	Han recibido capacitación para control de calidad	NR	no	si (no indica cual)	si (no indica cual)	Si (BPM)	no	Si (BPM)	NR	NR	44,4%
20.	Realiza análisis de laboratorio de queso	no	no	Si (análisis de leche: sangrado y anillos)	Si (muestreo para el proyecto DO.)	Si (microbiológico)	no	Si (bacteriológico)	no	NR	44,4%
21.	Dispone de algún equipo de laboratorio en la lechería	no	no	no	no	no	NR	Si (acidímetro y salímetro)	no	NR	11,1%



# **ANEXO No.18**

## **Pliego de condiciones**

# **Denominación de origen del “Queso Turrialba”**



**Santa Cruz de Turrialba, Cartago  
COSTA RICA**

Febrero de 2006



*“Pero sobre todo, el queso está relacionado con una vida de luchas de cientos de hombres y mujeres santacruceños, que llevando el queso entre trillos y montañas, caminando largas distancias, luego a caballo, al sol y al agua, por caminos embarrados, tanto que muchas bestias murieron ahogados en el barro y con un quintal de queso en el lomo. Por eso, el queso no solo da el sustento a la mayoría de las y los santacruceños, es nuestra misma identidad lechera y quesera”*

*“Es suavecito, riquísimo, es el de verdad, de Santa Cruz de Turrialba pero agarraron la receta y lo hicieron en otros lugares”*

*“Es un queso de muy buena calidad con un sabor llamativo por la ganadería de la zona, con solo el nombre me imagino los pastos”*

*“Es un queso de tradición”. “Toda la vida lo he consumido”. “Desde niño, mi mamá le decía a mi papá, tráigame queso Turrialba y yo por tradición de mi padre lo compro”*



## PRESENTACIÓN

*El objeto del presente pliego de condiciones es la obtención de la protección nacional para la “Denominación de origen Queso Turrialba” y en sus categorías de Fresco y maduro, y a la mención de “Queso Artesano”. El documento contiene las disposiciones técnicas que deben ser cumplidas por los fabricantes queseros localizados dentro del territorio de la denominación, para adquirir el derecho del uso del nombre “Turrialba”.*

*La redacción de este documento se ajusta a lo establecido en la Ley de marcas y otros signos distintivos de 6 de enero de 2000 (Ley No. 7989) y sus reformas, y su Reglamento de febrero de 2000 y a lo establecido en el Reglamento de las disposiciones relativas a las denominaciones de origen contenidas en la Ley de marcas y otros signos distintivos.*

*Para la consecución de esta protección, se justificará la existencia de una zona de producción claramente delimitada, dentro de la cual se da una conjunción de factores naturales y humanos propios del medio geográfico, que confieren una calidad y características específicas al queso producido dentro de ella.*

*Se establece cómo en esta zona delimitada se elabora un producto de unas características concretas y constantes de larga historia, que goza de una amplia reputación en el mercado nacional, existiendo unas prácticas de producción de materia prima y elaboración definidas y vinculadas con el territorio de producción de leche y fabricación de queso.*

*Con la aplicación de la protección nacional y eventualmente internacional al producto de la Denominación de Origen "QUESO TURRIALBA", se pretende potenciar un sector productivo que es el eje central en la estructura socioeconómica de la región, devolviendo el uso del nombre geográfico del producto, a donde pertenece, su lugar de origen.*

*El reconocimiento y registro de la DO del "QUESO TURRIALBA", acreditará ante los consumidores el prestigio y la calidad del queso de este origen, permitiendo su mejor presentación en la distribución y comercialización.*

*La defensa de la Denominaciones de Origen, la aplicación de su Pliego de Condiciones, la vigilancia de su cumplimiento, así como el fomento y control de la calidad de los productos amparados, quedan encomendados al Órgano de Control de la Denominación, en el ámbito de sus respectivas competencias.*

*La “Normativa de Uso” de la Denominación complementará el presente documento en lo referente a organización y funcionamiento del órgano regulador, las reglas para el uso y afiliación a la denominación de origen, los derechos y las obligaciones de las personas autorizadas para utilizar la denominación de origen, el sistema de control y las sanciones aplicables por incumplimiento de las obligaciones de quienes están*



*autorizados para usar la denominación de origen.*

*Las características descritas en el presente Pliego de Condiciones, podrán ser modificadas a criterio del Órgano de Control de la denominación, de acuerdo a criterios razonables y justificados, previa autorización de la entidad nacional competente y serán incorporadas al Pliego de Condiciones.*

*La justificación técnica para el registro del queso Turrialba como denominación de origen, está sustentada en un proceso de investigación realizado entre los años 2002 a 2006, teniendo como protagonistas a los fabricantes locales y con el apoyo de una gran cantidad de profesionales calificados. Esta información se encuentra en el documento “Estudio Técnico del Queso Turrialba como denominación de Origen” (Granados y Álvarez 2006). Estudio que ha sido posible por la colaboración de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).*





## INDICE GENERAL

<b>1. NOMBRE DEL PRODUCTO Y DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....</b>	<b>2</b>
2.1. Descripción general.....	2
2.2. Características físicas, químicas y sensoriales.....	2
2.2.1. Características físicas.....	2
2.2.2. Características químicas.....	2
2.2.3. Características sensoriales.....	3
<b>3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN.....</b>	<b>3</b>
3.1. Criterios para la delimitación del área geográfica y referencias preliminares al vínculo del producto con el territorio.....	3
3.2. Delimitación.....	4
3.3. Situación.....	5
<b>4. FACTORES QUE ACREDITAN EL VÍNCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO.....</b>	<b>6</b>
4.1. Factores naturales.....	6
4.1.1. Características del medio físico.....	6
4.1.1.1. Orografía.....	6
4.1.1.2. Hidrografía.....	7
4.1.1.3. Características climáticas.....	8
4.1.1.4. Aspectos geológicos.....	8
4.1.1.5. Suelos y su uso potencial.....	9
4.2. Factores humanos.....	9
4.2.1. Características del sistema de producción de leche.....	9
4.2.1.1. Extensión de las explotaciones.....	9
4.2.1.2. Forrajes.....	10
4.2.1.3. Pastos de corte.....	10
4.2.1.4. Fertilización y otros insumos.....	10
4.2.1.5. Estructura del hato y razas de ganado.....	10
4.2.1.6. Manejo y alimentación de crías y animales en desarrollo.....	11
4.2.1.7. Manejo y alimentación de vacas.....	12
4.2.2. Factores históricos y culturales.....	12
4.2.2.1. Referencias históricas a la región y evolución de las actividades económicas.....	12
4.2.2.2. Primeras referencias históricas del queso Turrialba.....	14
4.2.2.3. Origen del nombre “Turrialba”.....	14
4.2.2.4. Origen del procedimiento de fabricación.....	15
4.2.2.5. Queso maduro.....	16
4.2.2.6. Historia reciente.....	17
<b>5. MÉTODO DE OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.....</b>	<b>18</b>
5.1. Materia prima.....	18
5.1.1. Procedencia de la leche.....	18
5.1.2. Condiciones que debe cumplir la leche.....	18
5.1.3. Instalaciones, manejo, transporte y almacenamiento de la leche.....	19
5.2. Elaboración del queso Turrialba amparado a la denominación de origen.....	19
5.2.1. Procedimiento de fabricación.....	20
5.2.2. Almacenamiento, transporte y envasado.....	23
<b>6. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE EN VIRTUD DE DISPOSICIONES NACIONALES O INTERNACIONALES VIGENTES.....</b>	<b>23</b>
<b>7. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>23</b>



## **1. NOMBRE DEL PRODUCTO Y DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN**

Denominación de origen “**QUESO TURRIALBA**”. Se establecen dos tipos de queso amparado a la Denominación: “**Turrialba Fresco**” y “**Turrialba maduro**”. Además, ambas categorías podrían llevar la leyenda “Queso artesano”. Esta información deberá ser indicada en la etiqueta del producto.

El uso de estos nombres queda restringido a los fabricantes localizados en la región de fabricación del producto que empleen las condiciones que se establecen en el presente Pliego de Condiciones.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

### **2.1. Descripción general**

El queso Turrialba es un queso natural, fresco, semi-duro, bajo en grasa, de color blanco cremoso a amarillo cremoso, de aroma suave con recuerdo a la leche de procedencia, obtenido a partir de leche de vaca natural, cruda o pasteurizada, a través de métodos de fabricación tradicionales, conservando el sabor, aroma y características propias de la leche natural de la región donde se produce<sup>1</sup>.

El Turrialba maduro, ha acentuado estas características, al haber sido sometido a un proceso de maduración natural de 15 a 30 días de duración en queserías ubicadas en la región delimitada, que le otorgan unas características específicas de calidad.

Ambas categorías podrán llevar la mención de “queso artesano” entendiéndose como tal el queso elaborado en la propia finca del productor principalmente con mano de obra familiar y mediante un proceso manual, utilizando leche íntegra, procedente del ordeño de vacas de la propia finca del fabricante.

### **2.2. Características físicas, químicas y sensoriales**

Al término de su fabricación el queso Turrialba presentará las siguientes características básicas:

#### **2.2.1. Características físicas**

Presentará forma cuadrada o rectangular, aunque se podrá ser utilizada la forma cilíndrica, especialmente para la presentación del queso maduro, atendiendo a la antigua tradición en la región de origen. Su peso estará entre 0,5 a 5.0 kilogramos.

#### **2.2.2. Características químicas**

El queso amparado a la denominación presentará las siguientes características químicas: humedad inferior a 55%, grasa mínimo de 18,5% (sobre extracto seco), proteínas mínimo de 14,5 %. Su acidez se encontrará entre 0.1 y 0.3% y la sal entre 1,5 y 2% de sal.

El queso Turrialba maduro se fabricará a partir de un queso con las características indicadas, y será madurado durante un período comprendido entre los 15 y 30 días.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a la Norma oficial para queso de Costa Rica (MECI-1988), el queso Turrialba se clasifica como un queso, “fresco. semi-duro y bajo en grasa.



### 2.2.3. Características sensoriales

Al término de su fabricación, el queso Turrialba de la denominación de origen, presentará las siguientes características sensoriales:

**Textura:** No presenta una corteza diferenciada; la pasta es de textura blanda ligeramente cremosa y ligeramente compacta, de buena apariencia, con pocos ojos y pocos poros, irregulares y desigualmente repartidos. Al corte, da poco brillo, sin ser totalmente opaco. Por su fabricación artesanal, comúnmente presenta una pasta de mayor consistencia, menos tierna, como consecuencia del uso de leche íntegra y el prensado mecánico.

Al corte, parte bien y no desborona y es fundente.

El Turrialba maduro ha adquirido una corteza ligeramente diferenciada, fina, suave y elástica.

**Color:** De color crema a amarillo cremoso, en algunos casos un amarillo algo más intenso, dependiendo de la raza lechera dominante empleada en su fabricación. El Turrialba maduro, adquiere una coloración amarilla, desde pálida a más intensa, dependiendo del tiempo de maduración.

**Olor:** De aroma suave, poco ácido, con recuerdo a la leche de procedencia.

**Sabor:** De sabor agradable y liviano, lácteo y algo maduro o cremoso, de salado suave. El Turrialba maduro muestra una sensación más firme y cremosa.

El queso Turrialba maduro se fabricará a partir de un producto con las características indicadas, utilizando el mismo proceso tradicional de fabricación., a partir de leche cruda o pasteurizada.

Las características descritas, podrán ser modificadas a criterio del Órgano de Control de la denominación, de acuerdo a los procedimientos que corresponda, indicados en la "Normativa de Uso" de la denominación.

## 3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN

### 3.1. Criterios para la delimitación del área geográfica y referencias preliminares al vínculo del producto con el territorio

Los límites territoriales de la denominación fueron establecidos de acuerdo con la metodología propuesta por Berard *et al* (2001), que utiliza el análisis jerárquico y sucesivo de varios criterios sobre la especificidad de un producto (localización de los agentes económicos, localización de los conocimientos técnicos específicos, los factores ecológicos, la realidad económica histórica y la influencia de una posible subdivisión previa).

El primer criterio citado por el autor, la consideración de la localización actual de los agentes económicos, tiene una importancia central para la delimitación del territorio del queso Turrialba. Los actores actuales se ubican en un territorio relativamente concentrado dentro de límites geográficos diferenciados. Esta ubicación corresponde a una extensión histórica del núcleo original de ubicación de los actores económicos, localizados inicialmente en zonas de mayor altitud, en las faldas del volcán Turrialba.



La extensión de estos actores ocurrió progresivamente durante la segunda mitad del siglo anterior, consolidándose en una región geográfica con características agroecológicas y socioeconómicas similares a la región original.

Es justamente en el territorio de ubicación actual de los agentes económicos, en que los conocimientos técnicos específicos se han desarrollado, conservando y consolidando elementos comunes y particulares en cuanto a los sistemas de producción de leche y a los métodos de fabricación de queso, y siendo un elemento importante sobre la especificidad del producto, por tratarse de un producto transformado.

Al desarrollo de estos conocimientos técnicos específicos ha contribuido la localización geográfica y las características naturales de la región, en cuanto a su asilamiento geográfico y a sus condiciones idóneas para la actividad lechera, y a su evolución y conformación de características sociales y económicas comunes, estas últimas basadas en la producción de leche y en la fabricación de queso.

El tercer criterio, los factores ecológicos o naturales del medio geográfico y su vínculo con la especificidad del producto, probablemente tengan una menor vinculación con el producto, por tratarse de un producto transformado. Sin embargo, el conjunto de elementos naturales o agroecológicos del medio geográfico, tienen una incidencia indirecta sobre el producto final, al incidir sobre las características de la materia prima. Igualmente, la acción del hombre sobre estos factores, ha configurado sistemas de producción característicos de la región.

### **3.2. Delimitación**

El área delimitada autorizada para producción de leche y para la fabricación del “Queso Turrialba” amparado a la denominación de origen, la constituye la región en que histórica y tradicionalmente se ha fabricado el Queso Turrialba, ubicada en las faldas del volcán Turrialba.

La región se sitúa en la parte noroeste del cantón de Turrialba<sup>2</sup> en la provincia de Cartago<sup>3</sup>, abarcando la totalidad de la extensión del distrito de Santa Cruz (distritos No. 4 del cantón de Turrialba) y el noroeste del distrito de Santa Teresita (distrito No. 5 del cantón de Turrialba)..

Según la clasificación territorial del MINAE, el distrito de Santa Cruz, se ubica dentro del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCV), constituyéndose en uno de los ocho corredores biológicos que la componen (MINAE 2003).

Su ubicación corresponde al límite norte de la Región Central del país, constituido por el Volcán Turrialba que es parte de las estribaciones de las principales cordilleras del país, con una elevación de 3 340 m.s.n.m. Este punto constituye el extremo norte de la Región Central Oriental (a la que pertenece la provincia de

---

<sup>2</sup> El cantón de Turrialba (1.644.57 km<sup>2</sup>) esta constituido por los siguientes distritos: Turrialba, La Suiza, Peralta, Santa Cruz, Santa Teresita, Pavones, Tuis, Tayutic y Santa Rosa (Atlas Cantonal. Instituto de fomento y Asesoría Municipal- IFAM, 1987). Se encuentra ubicado a 64 Km de la capital San José, con una extensión de 1644.5 Km<sup>2</sup> y una población de 68 510 habitantes (IX Censo Nacional de Población. Características Sociales y Demográficas. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). San José, Costa Rica. Noviembre 2002).

<sup>3</sup> La provincia de Cartago esta conformada por ocho cantones, a saber: Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y El Guarco.



Cartago), la que junto a la Región Occidental (en donde se encuentra la provincia de San José), conforman la Región Central (ICE 2000). Esta región, denominada Zona Alta, es una de las cinco grandes zonas naturales productoras de leche del país y la segunda más importante después de la provincia de Alajuela (Villegas *et al* 2001).

El distrito de Santa Cruz, con coordenadas de 09°58'05" Latitud Norte / 83°44'04" Longitud Oeste, se encuentra al noreste de la cabecera del cantón de Turrialba, en una zona montañosa que comprende una superficie de 127.4 Km<sup>2</sup>. La altitud del distrito oscila de los 900 m.s.n.m. desde su límite sureste en la comunidad de Rafael, del distrito de Santa Rosa, hasta la parte superior del Volcán Turrialba, que se encuentra a una distancia de 24 km al noreste del cantón Central de Turrialba. La cabecera del distrito está a una altitud de 1475 m.s.n.m.

Específicamente, el área geográfica delimitada para denominación de origen comprende la zona norte de Turrialba, a partir de una altitud de 900 m.s.n.m., desde su límite sureste en la comunidad de Rafael, del distrito de Santa Rosa, hasta la parte superior del Volcán Turrialba (3328 m.s.n.m.), al noreste del cantón Central de Turrialba. Al suroeste, desde (el puente sobre) el río Turrialba, límite natural y administrativo con el cantón de Alvarado hasta el extremo opuesto noreste, en la localidad de Bonilla.

El distrito de Santa Cruz de Turrialba tiene una extensión de 127.4 km<sup>2</sup> (la cabecera del distrito se encuentra a una altitud de 1475 m.s.n.m.) y sus poblados más importantes son: Bajos de Bonilla, Bolsón (parte), Bonilla, Calle Vargas, Buenos Aires, Esperanza, Guayabo Arriba, Pastora, Picada, Raicero, Reunión, San Diego, Calle Leiva, Torito (parcialmente), Las Abras, Finca Central, Volcán, San Rafael, El Carmen y San Antonio. Además de los asentamientos campesinos (constituidos por el Instituto de Desarrollo Agrario - IDA): Las Virtudes, La Cinchona, El Triunfo, La Fuente y El Torito. Pertenecientes al distrito de Santa Teresita (52.87 km<sup>2</sup>) se incluyen las comunidades de Bonilla Arriba, Torito (Sur), La Fuente y Orieta.

La zona de producción de leche coincide con la de fabricación de queso.

Dentro de estos límites se encuentran todos los productores de la región reconocidos como fabricantes de queso Turrialba; fuera de estos, empieza a predominar la actividad agrícola sobre la ganadería lechera.

### **3.3. Situación**

Geográficamente, la mayor parte del territorio de la denominación se encuentra localizada en la parte alta de la subcuenca del río Guayabo abarcando también un menor porcentaje de la subcuenca del río Turrialba, ambas pertenecientes a la Cuenca del río Reventazón.

La cuenca hidrográfica del río Reventazón, está situada en el sureste del país, en la zona central, y su eje longitudinal va de suroeste a noreste, perpendicular a la cordillera de Talamanca. Hasta su salida al mar, ocupa un área de 2.950 kilómetros cuadrados, aproximadamente el 48% de la Provincia de Cartago.

Esta cuenca abarca aproximadamente el 20% del cantón Turrialba comprendiendo gran parte de los distritos de Santa Cruz y Santa Teresita y por lo tanto la mayor parte del territorio de la denominación.

La subcuenca Turrialba abarca parcialmente el distrito de Santa Cruz, presenta una extensión total de 162.64 km<sup>2</sup> y en ella se localizan parcialmente el Parque Nacional Volcán Turrialba y la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central, con un porcentaje



de la extensión total ocupada del 2%.

La Microcuenca Guayabo comprende aproximadamente 4.009 hectáreas y se ubica al noreste de la ciudad de Turrialba, en el cantón de Turrialba. Los poblados principales son: Buenos Aires, Calle Vargas, Las Virtudes, La Cinchona, Santa Cruz, El Carmen, Guayabo Arriba y San Antonio, todos cubiertos por la denominación.

#### **4. FACTORES QUE ACREDITAN EL VÍNCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO**

El queso de la zona presenta unas características organolépticas, físicas y químicas, reseñadas en el apartado correspondiente a la descripción del producto, que lo relacionan con su medio natural, con las condiciones de producción de leche y con el método empleado en su fabricación.

Las características diferenciales del queso Turrialba están determinadas por la composición de la leche local. Los factores naturales del territorio, el suelo, el clima, la altitud y otros factores naturales determinan características particulares en los pastos de la región y en consecuencia de la leche. El tipo de suelo dominante en el territorio, de origen volcánico y profundos por influencia del volcán Turrialba, contribuye significativamente con estas diferencias.

Factores de manejo y alimentación del ganado y el tipo de ganado inciden en la diferenciación del producto. Tradicionalmente en la zona, el ganado se mantiene en pequeñas extensiones en forma intensiva, que es propia del tipo de fincas utilizadas tradicionalmente en la región por los pequeños productores y fabricantes artesanos, que constituye un sistema de explotación único en el país.

En la fabricación del queso Turrialba, se emplea un método que ha sido forjado a lo largo de una historia de más de 100 años de fabricación en unidades artesanales, atendiendo a unas prácticas tradicionales, pero incorporando algunos cambios tecnológicos.

Los siguientes apartados describen las características del medio físico y de los factores humanos incluidos los sistemas de producción de leche y los aspectos históricos y tradicionales del producto. El método de elaboración, presentado en el apartado correspondiente, describe las condiciones de fabricación del producto amparado.

##### **4.1. Factores naturales**

La descripción de los factores naturales demuestra las particularidades agroclimáticas que caracterizan el territorio de la denominación.

###### **4.1.1. Características del medio físico**

###### **4.1.1.1. Orografía**

El ACCVC, a la que pertenece la zona establecida para la denominación de origen, abarca prácticamente toda la cadena montañosa de la Cordillera Volcánica Central, en la que sobresalen siete macizos volcánicos, ubicados en el centro y norte del territorio nacional. Su topografía es irregular con elevaciones que van desde los 36 m.s.n.m.. (Puerto Viejo de Sarapiquí) hasta los 3.432 metros (Parque Nacional Volcán Irazú) (MINAE 2003).

La geomorfología del cantón de Turrialba está relacionada con la geodinámica interna, ubicando desde fallas normales y de corrimiento hasta relieves de



naturaleza estructural. El modelado volcánico permite diferenciar las formas cratéricas del Volcán Turrialba y los frentes de coladas recientes permitiendo su diferenciación con el modelado fluvio lacustre del cual se destaca la formación de cañones, gargantas profundas y valles en forma de "V", hasta ambientes de depositación coluvio - aluvial. Presenta unidades geomorfológicas complejas donde se manifiestan áreas de formación de depósitos coluvio - aluviales y aluviales y áreas donde con activación de procesos de remoción (Wesselman 1998).

El área de mayor altitud del distrito de Santa Cruz, en las cercanías del cráter del Volcán Turrialba de elevación de 3 340 m.s.n.m., corresponde a un edificio volcánico de empinadas faldas, cubiertas de bosque *siempreverde*, con árboles de tamaño variado (15-40 m.), con frecuente presencia de gambas en la mayoría de las especies de árboles. Entre los árboles que destacan están los robles y los encinos, así como el cacho de venado, salvia y ratoncillo, que son los residuos de los viejos bosques entresacados y de tipo secundario que aún permanecen como refugio de la fauna silvestre nativa (MINAE 2003).

#### **4.1.1.2. Hidrografía**

La mayor parte del territorio de la denominación se ubica dentro de la parte alta de la subcuenca del río Guayabo, que abarca los poblados de Buenos Aires, Calle Vargas, Las Virtudes, La Cinchona, Santa Cruz, El Carmen, Guayabo Arriba y San Antonio. La subcuenca Guayabo comprende aproximadamente 4.009 hectáreas y se ubica al noreste de la ciudad de Turrialba, en el cantón de Turrialba (ICE 2000).

Un extensión menor del distrito de Santa Cruz se encuentra también dentro de la subcuenca del río Turrialba, la que tiene una extensión total de 162.64 km<sup>2</sup> y en ella se localizan parcialmente el Parque Nacional Volcán Turrialba y la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central. A esta subcuenca pertenecen parcialmente también los distritos Santa Rosa, Turrialba, Pavones, La Suiza del cantón de Turrialba; y, Juan Viñas del distrito Jiménez y Capellades y Pacayas del cantón Alvarado (ICE 2000).

Ambas subcuencas pertenecen a la Cuenca del río Reventazón, la cual está situada en el sureste del país, en la zona central, y su eje longitudinal va de suroeste a noreste, perpendicular a la cordillera de Talamanca. Hasta su salida al mar, ocupa un área de 2.950 kilómetros cuadrados, aproximadamente el 48% occidental de la Provincia de Cartago. Esta cuenca abarca aproximadamente el 20% del cantón Turrialba comprendiendo gran parte de los distritos de Santa Cruz y Santa Teresita (ICE 2000).

El sistema hidrológico del cantón corresponde con la sub vertiente Caribe y Norte de la Vertiente del Caribe, donde el colector principal lo constituye el Sistema Reventazón - Parismina, cuyas aguas son orientadas hacia el Mar Caribe. La cuenca del río Reventazón recibe la influencia de sistemas hidrológicos que nacen las estribaciones de la Cordillera Central de origen volcánico, donde se destaca el río Atirro, el Tuis, el Turrialba, el Chiz, el Guayabo, el Torito, el Izarco, el Jabillos, el Chitaría, el Cacao, el Guatíl y el Colima. Los cuales, se caracterizan por presentar durante aguaceros intensos, características torrenciales y gran capacidad de acarreo de materiales (Wesselman 1998).

El río Turrialba es el límite natural y administrativo suroeste entre el distrito de Santa Cruz y el cantón de Alvarado.



#### **4.1.1.3. Características climáticas**

Las características climatológicas generales del cantón de Turrialba, tienen su mecanismo generador a partir de las condiciones que se presentan asociadas al aporte de humedad del sistema de vientos alisios que incursionan por la vertiente del Caribe, los cuales, aportan el total de la humedad que es distribuida en todo el sistema cordillerano central de Costa Rica. Presenta una distribución de las lluvias de manera uniforme en toda la unidad espacial, que directamente se ajustan a la distribución de los sistemas montañosos y su exposición a las masas nubosas (Wesselman 1998).

Un 45% de la superficie del cantón de Turrialba presenta condiciones severas como precipitación anual superior a 5 000 mm, alta susceptibilidad a la erosión y pendientes muy fuertes, por lo que debería destinarse únicamente a la protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre o fines estéticos (UCR 2002).

En general la Zona Alta de la Región Central, presenta una altitud superior a los 1300 m.s.n.m., un clima de templado a frío, temperaturas promedio anuales inferiores a los 18 grados centígrados y precipitaciones del orden de los 2 000 milímetros cúbicos anuales (UCR 2002).

En el territorio de la denominación predomina la Zona de Vida de Bosque Pluvial Montano, en las partes más altas y de Bosque Premontano muy Húmedo, en las zonas de menor altitud. La región es caracterizada por las siguientes condiciones agroecológicas: temperatura promedio de 10 a 19 grados centígrados, precipitaciones anuales entre los 3 000 y los 3 500 mm, humedad relativa de 85% y brillo solar entre 3 a 4 horas por día (ICE 2000; Villegas *et al* 2001).

La zona de mayor altitud del territorio de la denominación, coincide con al área del Parque Nacional Volcán Turrialba como parte de la Cordillera Volcánica Central, con una extensión de 1.256.57 ha, que es denominada La Pastora. Esta subregión presenta algunas características particulares determinadas por la altitud, como una temperatura promedio de 16° C y una precipitación que oscila entre los 3000 y 4000 mm anuales (MINAE 2003).

#### **4.1.1.4. Aspectos geológicos**

El cantón de Turrialba está constituido geológicamente por materiales de los períodos terciario y cuaternario, con predominancia de rocas sedimentarias. El territorio de la denominación es parte de la secuencia de rocas volcánicas del valle Central Oriental, en la que se reconocen diferentes escenarios espaciales a partir de la acción de actividad volcánica cuaternaria, donde se incluye la constitución de coladas de lava, brechas, tobas lahares y piroclastos, constituidas por andesitas fisuradas, masivas y fragmentadas de reciente consolidación, sus afloramientos se reconocen en los cursos fluviales (ICE 2000; Wesselman 1998).

Se presentan seis unidades geomórficas, formas de origen tectónico y erosivo y de origen volcánico, originadas por remoción en masa, de sedimentación aluvial, de origen estructural y de origen glaciárico. Destaca la influencia de actividad volcánica, propia de la acción del Volcán Turrialba, en la constitución de relieves de orden estructural influenciados por capas de lahares indiferenciados y capas de cenizas (ICE 2000; Wesselman 1998).





#### **4.1.1.5. Suelos y su uso potencial**

En el cantón de Turrialba dominan unidades pedológicas con suelos de desarrollo *in situ* del orden de los Inceptisoles y Ultisoles, localizados en los sectores de relieves montañosos, pronunciadas y de fuertes pendientes. También se reconocen unidades de suelos propios de sectores sujetas a la acción de depositación de materiales por algunos sistemas hidrológicos, asociados a pendientes plano onduladas, propios de coluvios, abanicos aluviales y terrazas aluviales (Wesselman 1998).

El territorio de la denominación, como en todas las faldas de la Cordillera Volcánica Central, en particular las faldas del volcán Turrialba, se caracteriza por suelos de origen volcánico de alta fertilidad, de relieve quebrado u ondulado (UCR 2002); de textura franca y franco arcilloarenosas, profundos pero de débil estructura o frágiles (Villegas *et al* 2001).

En general, en el cantón de Turrialba, se encuentran unidades de suelos de los tipos Typic Dystropept, Typic Vitrandept, Typic Hydrandept, Typic Tropohumult y Typic Humitropept, los cuales, se han desarrollado en un medio sujeto a intensas precipitaciones y altas temperaturas, lo que gesta unidades pedológicas diferenciales en ámbitos geomorfológicos variados (Wesselman 1998).

En cuanto a la vocación de uso de los suelos de la región, se ha estimado que el 30% del territorio presenta limitantes tales que la hacen tan solo apta para la utilización racional del bosque, mediante técnicas especiales de extracción, el 10% del área tiene aptitud para la explotación de cultivos permanentes de tipo semibosque, ganadería o utilización racional del bosque con cuidadosas prácticas de manejo. Un 7% se clasifica como apta para todo tipo de uso, pero requiere métodos intensivos de manejo y conservación de suelos. Otro 5% presenta factores limitantes severos para ciertas labores por lo que el uso del suelo debe ser muy cuidadoso utilizando prácticas de conservación del suelo. Finalmente, un 3% es apta para todo tipo de suelo, pero requiere una selección más cuidadosa de los cultivos y actividades a desarrollar (ICE 2000).

A consecuencia de la intensidad de la actividad ganadera en la zona, muchos suelos presentan actualmente problemas de pisoteo, capas subsolares compactadas que impiden una efectiva filtración del agua (UCR 2002).

## **4.2. Factores humanos**

### **4.2.1. Características del sistema de producción de leche**

En el territorio de la denominación se ha configurado un sistema de producción de leche que ha adquirido características propias, determinadas por las condiciones del medio natural y por el método del manejo empleado por los productores locales.

Las explotaciones dedicadas a la producción de leche para la fabricación del queso protegido, deberán seguir las pautas características de los sistemas de producción locales, cuyas características se describen a continuación.

#### **4.2.1.1. Extensión de las explotaciones**

Las explotaciones de producción de leche tienen una extensión promedio de 7,5 ha, que oscilan entre extensiones de menos de 2 ha hasta explotaciones con cerca de 20 ha.



#### **4.2.1.2. Forrajes**

Los pastos de piso mas comunes en la región son el kikuyo y el estrella, aunque también son frecuentes las mezclas de diferentes pastos (principalmente estrella, kikuyo, *Brachiaria* y Raygrass de altura. Con menor frecuencia se encuentran el pasto natural *penisetum*, el guinea y el *brachiaria*.

#### **4.2.1.3. Pastos de corte**

Los pastos de corta es empleado en la mayoría de las explotaciones, pero ocupando una de extensión total muy baja en la extensión total de cada explotación. Los pastos de corta predominantes son Candelaria, Imperial y Elefante, y con menor frecuencia el Camerún y el sorgo, Se presentes con baja frecuencia los pastos Taiwán, Ryegrass, Morera y *Braquipará* y *brachiaria*

#### **4.2.1.4. Fertilización y otros insumos**

Activamente en todas las explotaciones se aplica algún tipo de fertilizante químico a los forrajes, siendo frecuente la aplicación de urea acompañada de alguna fórmula completa como 10-30-10 o 12-24-12. Es poco frecuencia la utilización de fertilizante foliar.

Igualmente, es relativamente común la fertilización de pastos de corte; frecuentemente se utiliza una combinación de urea con fórmula completa. En algunas explotaciones se utiliza algún abono orgánico producido en la misma explotación (boñiga o lombricompost).

La frecuencia y dosis de la aplicación de fertilizantes es variable, tanto al forraje como al pasto de corta. Para los forrajes el patrón dominante es la aplicación del fertilizante al potrero cada 25 o 30 días, inmediatamente después de cada rotación. En los pastos de corte, la frecuencia de aplicación se realiza, en la mayoría de los casos, luego de cada corta del pasto, lo que ocurre de cada 3 a 4 meses aproximadamente.

En algunas explotaciones se utiliza algún otro plaguicida ya sea combinado o individualmente, siendo los herbicidas de uso más frecuente, el Metsulfuron metil, Metanoarsonato monosódico, Piclorán, Paraquat, Glifosato y Dicamba

#### **4.2.1.5. Estructura del hato y razas de ganado**

En la mayoría de las explotaciones tienen entre 10 a 30 vacas, y son pocas las explotaciones en que el número de vacas supera las 50.

Las razas predominantes en la región son la Jersey y la Guernsey. Estas son en su gran mayoría nacidas y criadas en la misma región, obtenidas mediante los sistemas convencionales de reproducción (monta tradicional con toros locales), normalmente en combinación con el uso de inseminación artificial, práctica que se utiliza en el 100% de las explotaciones.

Especímenes de la raza Holstein son poco frecuentes, principalmente porque su mayor tamaño dificulta su manejo en las condiciones orográficas de la región. Tampoco la calidad de leche obtenida es considerada adecuada para la fabricación de queso Turrialba, por su baja concentración de sólidos grasos/totales.

Los cruces de diferentes razas se presentan con baja frecuencia y son principalmente entre las razas jersey y guernsey.



#### 4.2.1.6. Manejo y alimentación de crías y animales en desarrollo

La práctica normal en las explotaciones es la venta de los terneros machos al nacimiento. Las terneras se amamantan en forma directa desde su nacimiento hasta los primeros 10 días; aunque este periodo puede prolongarse hasta los 60 días.

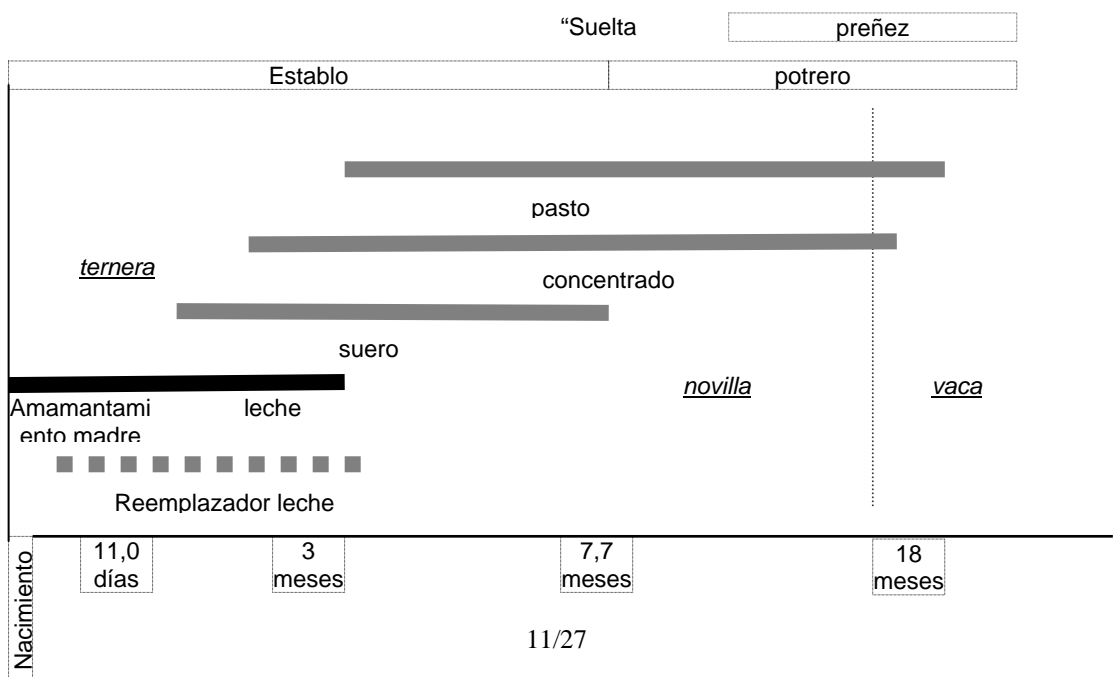
Posteriormente, las hembras son mantenidas en estabulación, hasta un promedio de 7.7 meses de edad. Por la extensión de las explotaciones y las limitaciones de forraje, la mayoría de estas hembras son vendidas, y solo un bajo porcentaje, luego de una selección hecha por el productor, son mantenidas en potrero como futuras reproductoras. El período de preñez de esta novillas se encuentra comprendido entre los 15 a 24 meses, dependiendo de la condición en que se encuentren.

Durante el período de estabulación, aunque no existe un patrón común para la alimentación de las hembras, esta consiste en una combinación de leche o reemplazador de leche, suero, concentrado de crianza y pasto picado.

Luego del amamantamiento, las hembras continúan siendo alimentadas con leche por un período aproximado de 1 a 3 meses luego del nacimiento, que puede prolongarse hasta los 5 meses, momento en el que ocurre el destete. En general, a partir de 1 mes, se inicia el suministro de suero, que normalmente se mantiene hasta el final del período de estabulación (“suelta” de terneras”), aunque en algunos casos esta alimentación se suspende unos meses antes. Paralelamente, entre 15 días a 3 meses del nacimiento, se inicia el suministro de concentrado, que se mantiene durante todo el período de estabulación y suele prolongarse hasta la preñez, con concentrado de desarrollo. En la mayoría de las explotaciones esta alimentación es complementada con pasto picado, que puede iniciar entre los 3 y 6 meses.

El siguiente diagrama presenta una aproximación de la ocurrencia de eventos relacionados con el sistema de manejo y alimentación de las terneras, en las explotaciones de la región de la denominación.

**Figura No. 1. Ocurrencia de eventos de manejo y alimentación de las hembras en explotaciones lecheras del territorio de la Denominación de Origen del Queso Turrialba**





#### **4.2.1.7. Manejo y alimentación de vacas**

En las explotaciones se practica un sistema de rotación que consiste en la subdivisión de los potreros en pequeñas áreas de aproximadamente 300 a 600 metros cuadrados (“apartos”), en los que se mantienen las vacas durante períodos 30 a 45 días de duración, para luego ser trasladadas al siguiente espacio. Normalmente, una vez que es desocupado el espacio, se aprovecha para las labores de mantenimiento (aplicación de fertilizantes, productos orgánicos, control de malezas y otros).

El ganado para la producción de leche se maneja mediante un sistema de semiestabulación (combinación de estancia en establo con pastoreo) que puede presentar variaciones en las fincas (medio día en galerón y medio día en potrero; o un día en potrero y otro en galerón). Este sistema que ayuda a evitar el estrés de los animales y mantenerlos limpios en épocas en que las condiciones climáticas son adversas.

Dos veces al día, durante los períodos de ordeño, las vacas son alimentadas en el establo, principalmente con concentrado y con menor frecuencia con algún suplemento mineral. El uso de otros complementos alimenticios es muy raro (melaza o miel de dulce es utilizado con poca frecuencia en las explotaciones).

En las explotaciones de menor extensión, se puede mantener el ganado en forma intensiva en potrero sin estabulación utilizando sistemas adecuados de rotación y alimentación.

#### **4.2.2. Factores históricos y culturales**

##### **4.2.2.1. Referencias históricas a la región y evolución de las actividades económicas**

En la época precolombina el territorio que hoy corresponde al cantón de Turrialba, estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Oriente, que eran tributarios del cacique Guarco. En la administración del primer Jefe de Estado de Costa Rica, Don Juan Mora Fernández, se promulgan leyes en procura de impulsar la agricultura; fue así como la mediante ley No. 17 del 4 de noviembre de 1828 se incentivó la colonización agrícola de la región mediante la concesión de terrenos para la explotación agropecuaria (UCR 2002).

El decreto ejecutivo No. 20 de 18 de octubre de 1915, sobre división territorial, aparece el poblado de Turrialba con título de Villa. El 1 de agosto de 1925, en el segundo gobierno de don Ricardo Jiménez Oreamuno, se decretó la ley No. 96 que confirió a la villa la categoría de ciudad.

Sobre el desarrollo histórico de esta zona, algunos escritos mencionan por vez primera a Turrialba en el año 1564. Se presume que su nombre deriva del idioma nativo “turire” que significa fuego y “aba” o río, o bien del nombre dado por los españoles, que deriva de Torre alba o Torre blanca, en referencia al Volcán del mismo nombre que se rige sobre la ciudad principal (Cascante 2003).

Según algunos datos de este cantón, para el año 1700, su población era de solamente 55 indios ya que las pestes y migraciones habían diezmando sus pocos habitantes. Para entonces era una región húmeda y selvática donde no muchos colonizadores se arriesgaban a permanecer (Cascante 2003).

Después de esta fecha se inició la colonización que incluyó nacionales y



extranjeros, atraídos por la bondad de sus tierras y su clima. (Salguero 2000). En el año 1866 se reportó la última erupción del Volcán Turrialba, aunque ha presentado cierta actividad en los últimos años (Cascante 2003).

A inicios del siglo XX, la zona de las faldas del Volcán de Turrialba constituía una zona de montaña y de selva nubosa donde la colonización agrícola iniciaba su acción. Hace 100 años existían en la Pastora y Santa Cruz dos tipos de producciones claramente diferenciadas: fincas de subsistencia de mediana altura dedicadas a la siembra de maíz y a la ganadería de doble propósito, y fincas de mayor altura, cercanas al volcán, que constituían grandes latifundios dedicados a la ganadería extensiva de leche, que con el tiempo fueron disgregándose en fincas más pequeñas (Cascante 2003; Jiménez 1996).

El tipo y localización de las actividades económicas ha sido determinado por las condiciones propias de la región, tales como, altitud, clima y suelos. Esto permitió que en las zonas de mayor altura haya ocurrido un florecimiento de una cultura de ganadería lechera, desde hace más de un siglo, favorecida por las condiciones de fertilidad de suelos de origen volcánico que caracterizan a las faldas del Volcán Turrialba, mientras que en las zonas más bajas, se fue desarrollando la actividad agrícola, principalmente de caña y café (Cascante 2003; ICE 2000; Jiménez 1996).

Con el tiempo la actividad lechera se fue especializando y las fincas se volvieron cada vez de menor tamaño (Jiménez 1996), además, la actividad fue extendiéndose hacia zonas más bajas, en parte a consecuencia de la presión por tierra, para consolidarse aproximadamente por encima de los 900 m.s.n.m. (Cascante 2003). Actualmente, la mayor parte de los productores lecheros se concentran en el distrito de Santa Cruz y sus alrededores (Ivankovich y Aguilar 1989),

La región continúa siendo eminentemente agropecuaria, con una economía basada en la ganadería de leche y en la fabricación de productos lácteos, y en menor escala, en la ganadería de doble propósito (ICE 2000)<sup>4</sup>.

La importancia de la producción de leche en la región se refleja en el estudio de Cubillos (1991), acerca de la caracterización de las áreas prioritarias de producción de leche con fines industriales en Costa Rica. El estudio definió la parte alta de Turrialba, por encima de los 1200 m.s.n.m., como una zona dedicada tradicionalmente a esta actividad, bajo un sistema de doble ordeño, el cual utiliza concentrados para la alimentación del ganado en producción. Según Villegas (1992), para 1992, en esta región junto a la zona ubicada en las faldas del volcán Poás de Alajuela, se producía en conjunto el 45% de la leche del país (el restante 55% provenía de las zonas bajas del país en Guanacaste, el Atlántico, San Carlos y Zona Sur).

En las últimas décadas la actividad quesera ha tenido una importante expansión comercial y una ampliación de sus mercados, a consecuencia de la fama del producto, de las mejoras tecnológicas (en las razas lecheras, los apartos y pastizales) y de la diversificación de la producción mediante la elaboración de subproductos de mayor vida útil, de los que el queso es el más importante desde el punto de vista económico (Cascante 2003; Ivankovich y Aguilar 1989).

---

<sup>4</sup> En las zonas de menor altitud (que corresponden a la subcuenca Turrialba), las actividades son más diversificadas, predominando las actividades productivas del sector primario como la producción de café, caña, macadamia y la ganadería de doble propósito, que constituyen la principal fuente de empleo y de riqueza. También se realizan actividades comerciales e industriales (ICE 2000).



La actividad del queso es parte de la tradición y de la cultura local de Santa Cruz, que se ha preservado a través de las relaciones de amistad y familiaridad, que han jugado un papel relevante dentro del funcionamiento de estas las queseras familiares y sobre las formas de transmisión de conocimientos, innovaciones e información y ha creado un sentido de pertenencia ligado al territorio (Cascante 2003).

#### **4.2.2.2. Primeras referencias históricas del queso Turrialba**

Existen referencias históricas concretas acerca del origen del queso Turrialba, que demuestran que su cuna está en Santa Cruz de Turrialba, y que refieren su origen a los años 70 del Siglo IXX.

Rivera (2005), indica que la historia del Queso Turrialba, está intrínsecamente ligada a la historia socioeconómica del distrito, incluso al origen mismo de su población, quienes fueron los pioneros que colonizaron las faldas del volcán Turrialba y trajeron la receta del “queso Turrialba”.

Acerca del origen del queso, se sabe que en 1850, el Gobierno otorgó las primeras “denuncias” o extensiones de tierra para hacerlas productivas en lo que hoy es el distrito de Santa Cruz. Don Mercedes Gamboa y don Pedro Vargas, quienes eran vecinos de Cartago, obtuvieron 500 acres, aproximadamente 100 hectáreas en la Pastora. La tumba de don Mercedes se encuentra hoy en el cementerio de Santa Cruz, con una inscripción que lo resalta como uno de los fundadores de Santa Cruz (Rivera 2005).

En 1865 el Gobierno otorgó una denuncia de 200 acres de tierra (unas 40 hectáreas) a don Lucas Vargas y a don Pedro Vargas ubicadas del río Turrialba al río Bonilla, en las mismas faldas del Volcán Turrialba (Rivera 2005).

La llegada a la zona de Don Lucas Vargas, marca el inicio de la elaboración del queso Turrialba. Los Vargas eran parte de un grupo de familias que habían llegado desde España a Costa Rica en 1850, con el objetivo de dedicarse a la siembra de café. Un detalle interesante es que muchas de estas familias venían de la Mancha, donde se dedicaban a la cría de ovejas y vacas manchegas, famosas por la fabricación de quesos, cuajadas y mantequilla. Parece que algunos de los Vargas, nunca se acostumbraron al cultivo del café y decidieron buscar en el país una zona con clima más frío, algo más parecido a su tierra de origen, donde pudieran criar ovejas y vacas (Rivera 2005).

#### **4.2.2.3. Origen del nombre “Turrialba”**

En los primeros años el queso lo llevaban a vender a caballo y a pie al Valle Guayabal (hoy ciudad de Turrialba) y a Cartago. Luego, cuando en 1890 empezó a funcionar el ferrocarril, don Lucas Vargas y otros habitantes que habían llegado a Santa Cruz, enviaban en unas cajas de madera, queso para San José y Cartago. Las cajas de madera llevaban inscrita la leyenda “Queso de Turrialba, de Lucas Vargas para el tramo Gómez”, seguramente ahí se empezó a llamar por ese nombre al queso que llegaba desde estas tierras. Se sabe que la mercancía era mantequilla y queso; para entonces, ese queso se expendía en el mercado Central, que ya funcionaba en San José (Rivera 2005).

Otro hecho importante en la historia del “queso Turrialba”, se da en los años 1930, cuando don Florentino Castro, entonces un cafetalero de los más poderosos del país, adquiere la Hacienda El Volcán (en las faldas cercanas del volcán Turrialba),



donde se tecnifica la elaboración del queso, mantequilla y natilla. Se sabe que es la primera vez que el queso y la mantequilla de Santa Cruz se venden empacados y con etiqueta. En 1950, ese queso se exportó a Chile e Inglaterra, junto al café que don Florentino exportaba (Rivera 2005).

Es posible que el reconocimiento de este queso haya sido precedido, y quizás promovido, por la existencia de un queso anterior, fabricado en las zonas de bajura del cantón de Turrialba, y que luego dejó de fabricarse, con el debilitamiento de esta actividad en estas áreas.

Al respecto, Solano (2004), en relación a la reputación y al origen del nombre Turrialba, menciona un fenómeno que él llama “sincronía histórica”, y que hace referencia el uso de este nombre para denominar a un queso producido en las zonas bajas del cantón de Turrialba, que en opinión del autor era de buena calidad y había adquirido reputación. Hacia 1859, en los anuncios de los periódicos nacionales de la época, se ofrecían quesos de Suecia, Flandes y de Turrialba, junto con la sal de Perú y los jabones ingleses. Desde esa época se promocionaban los quesos tipo Turrialba, como un producto de alta calidad y destinado a los grupos acaudalados de la Meseta Central. Al parecer, esos quesos no se producían en Santa Cruz, sino que, como señala Jenaro Bonilla al hablar de su juventud: “era de época de los quesitos de San Juan, que a veces tenían relleno de masa, que desde El Poró hasta Chis, se exhibían para su venta, en tablitas colocadas bajo el alero de los corredores. La producción ganadera de Turrialba obtenía productos lácteos de calidad desde mediados del siglo XIX.

#### **4.2.2.4. Origen del procedimiento de fabricación**

En 1870, don Lucas y su familia, hacían el mismo queso que sus padres y abuelos les enseñaron en España. La leche la cortaban con una parte especial de las vísceras de los terneros a la que se llamaba el “cuajo del ternero”; utilizaban una cucharada de este cuajo para cortar 15 botellas de leche. La cuajada la echaban en moldes o aros cuadrados de madera, cubiertos por una tela, pero se sabe que también usaban hojas de platanillo, pues las telas eran escasas. Los moldes los prensaban con piedras, obteniéndose un queso suave como el que conocemos hoy. Luego, lo salaban para que no se dañara, con lo que el queso adquiría una textura semidura. El salado era necesario, porque se duraba 15 días para llevarlo a vender. Por esos años, las cámaras enfriadores ni siquiera eran un sueño. Como se puede ver, desde 1870 a la fecha han transcurrido 135 años de historia y la “receta” del queso Turrialba sigue siendo fundamentalmente la misma (Rivera 2005).

Jiménez (1996), un reconocido historiador y estudioso del producto y de la región, menciona que “...los quesos que se hacían por aquellos años, eran grandes cubos que, por lo menos, medían treinta centímetros por cada arista. Se dejaban añejar sobre unas tablas que se mecían colgando en la bodega, fuera del alcance de las ratas. Allí se les iba formando una especie de cáscara, tan dura y resistente, que cuando los transportaban eran cargados directamente sobre el piso de las carretas, sin ninguna envoltura; incluso soportaban que los boyeros les caminaran por encima con los pies descalzos...Una vez por semana bajaban las carretas rumbo a Aquiares para vender el queso”.

Baudilio Aguilar Jara (2005), un antiguo fabricante de la zona, comenta que antiguamente, cuando se mataba un ternero, se le extraía el cuajo “...que lo salaban y secaban por un rato, luego se guardaba y cada vez que se hacía queso



se cortaba un pedacito que lo metían en agua y se lo echaban a la leche calculando la medida”.

Coto (2005), actual fabricante e hijo y nieto de fabricantes pioneros de la región, menciona que antiguamente la fabricación del queso era totalmente artesanal, utilizando canoas y aros de madera y prensándose hasta por 24 horas; el queso se dejaba varios días, a veces hasta un mes al ambiente, hasta que se llevaba a vender. Muchos productores utilizaban aros redondos con una capacidad aproximada de 1 kilogramo, dos de ellos eran Cosollo Vega, que tenía finca cerca del Volcán y José Ulloa Gómez, su abuelo, quien hizo queso toda la vida. Actualmente, un viejo fabricante, Rafael Ángel Gómez, continúa fabricando el queso en canoa y aros de madera.

Aguilar (2005), confirma lo anterior al indicar que antiguamente el queso se fabricaba en canoas de madera que eran armadas de tablones y en otros casos utilizando un tronco al que se le hacía un orificio. Los aros también eran de madera, generalmente de cedro y consistían de un tronco delgado igualmente con un orificio; eran redondos y cuadrados.

José Mora (2005), fabricante local, apunta que los aros de madera tenían una capacidad de 4 a 5 tarros (de capacidad de 40 litros de leche cada uno) y los aros de 8 libras. El aro se prensaba durante todo el día utilizando piedras que se colocaban sobre estos.

Yee (1996), quien trabajó durante muchos años en la región, menciona que originalmente el queso Turrialba se fabricaba en unidades artesanales conocidas como queserías familiares. Toda la familia formaba parte del proceso. El queso se elaboraba con leche sin descremar, la cual se cuajaba con una pastilla, luego de cierto período de tiempo, se cortaba la cuajada con un cuchillo y se batía con las manos hasta formar una pasta de granos regulares. La cuajada se salaba al gusto y se procedía al moldeo y prensado de la misma hasta el día siguiente. En su fabricación se utilizaban canoas y aros de madera, prensándose hasta por 24 horas.

#### **4.2.2.5. Queso maduro**

La maduración natural del queso, ocurría principalmente por las difíciles condiciones de transporte y la ausencia de electricidad en la región, como lo ilustra León (2004) para las zona alta de la región: “...la mayoría de los quesos de las fincas de don Florentino Castro y de La Pastora se sacaba en carretas de bueyes hasta Aquiares. Por cierto, relataba Don Ricarte Gamboa que en muchos lugares de San José el queso Turrialba también se le conocía como Queso Moka”

Rolando Pacheco (2004), nieto materno de Don Florentino, antes mencionado, apunta que en la finca de su abuelo se producía queso fresco maduro, que se venía en San José, en un negocio llamado “Café Moka”, donde se vendían todos los productos de la finca de su abuelo.

En la Hacienda “El Volcán Turrialba” se fabricaba queso de forma cuadrada, conocido como el “Número Uno”, de unos 15 kg y que era fresco, de unos 8 días de fabricación, y maduro de 30 días, fabricado en molde redondo (Pacheco 2005).

La finca de Florentino dejó de funcionar en los años 50 con su muerte, y su Hacienda se convirtió en lo que es hoy Finca La Central, que ya para los años 60, solo producía leche. Con este hecho, ocurre un incremento de la producción quesera en pequeñas explotaciones (Pacheco 2005)





Aguilar (2005) asegura que "... el queso maduro ha existido toda la vida, luego de que se hacía, se mantenía hasta por un mes en unas tablas al ambiente; para madurarlo se ponía al sol por un rato un solo día".

Mora (2005) anota que en las zonas altas, cercanas al volcán, donde su padre y abuelo fabricaban el queso, este se maduraba hasta por un mes; pero este queso era para consumo familiar y se vendía solo por encargos. El queso fresco era el que mas se hacía y se vendía en el "tramo" de Rafael Ángel Ramírez en Cartago, adonde se llevaba cada 8 días, sin que se dañara porque era un queso duro que no se deformaba.

#### **4.2.2.6. Historia reciente**

Una difusión más amplia de la asociación entre el producto y el nombre Turrialba, parece haber ocurrido más recientemente, como se desprenderse de la siguiente información.

Según Carlos Pereira (2002), fabricante local y descendiente de antiguos fabricantes locales, a partir de la actividad comercial de su padre, Benito Pereira Vargas, oriundo de Santa Cruz, se desarrolló el reconocimiento del producto con el nombre "Turrialba", a finales de la década de los 1950. Inicialmente, el producto se vendía solo en la región de fabricación y en la provincia de Cartago, pero su padre, uno de los pioneros y posteriormente el principal comercializador del queso de Santa Cruz en la provincia de San José, extendió la comercialización hacia esta provincia. Para entonces, el queso se transportaba desde Santa Cruz hasta su punto de venta, a un pequeño local comercial (conocido como "tramo"), ubicado al costado sur del Mercado Borbón; siendo además uno de los primeros locales dedicados a la venta de quesos en San José.

Con la comercialización en el área metropolitana, alrededor de las décadas 50 y 60, se amplió su reputación, ya siendo identificado con el nombre "Turrialba", la que luego se extendió hacia otras zonas del país. El producto era reconocido por sus características particulares de sabor, aroma y textura. Los hijos de Don Benito siguieron con el negocio en el mismo sitio, hasta finales de los años 70. Actualmente el antiguo local está ocupado por otro local comercial (Pereira 2002).

Don Arnulfo Brenes Pereira (2003), uno de los más viejos fabricantes de queso de la región, oriundo de Santa Cruz, comenta que la identificación más reciente de este queso con el nombre "Turrialba", ocurrió para diferenciarlo de la procedencia de otros quesos que se comercializaban en el local de Benito Pereira. De esta manera, los consumidores aprendieron a diferenciarlo y demandaban el producto.

El testimonio de Dolores Camacho Montero (2002), referencia fundamental en el estudio histórico del producto, originario de la zona y mayor de 80 años, parece comprobar esta información, al indicar que Benito Pereira Vargas, nacido en Calle Vargas (antes conocida como Los Vargas) y nieto de uno de los fundadores de Santa Cruz, desde joven llevaba queso a San José donde puso un tramo y todos los productores le llevaban queso de Santa Cruz. Los primeros comerciantes de Santa Cruz en llevarle queso, fueron José Ramón Pereira ("Cholo") y Humberto Pereira ("Curreza"), también Jorge Quesada. Cada finquita tenía sus vaquitas y todos les mandaban queso, luego entraron los intermediarios.

Camacho (2002) reseña que para los años 60 ya se había difundido la fama del queso Turrialba, especialmente por las razas, la leche y el sabor, pues era queso muy especial. Para entonces, en la región también se sembraba maíz, frijoles y



papas pero para autoconsumo, pero ya el queso era la principal y prácticamente la única fuente de ingreso.

Los procesos originales de elaboración utilizados por lo abuelos, han sido mejorados con pequeñas innovaciones, especialmente en cuanto a las medidas de higiene, manejo de la leche y el queso, y la sustitución de los instrumentos de madera por acero inoxidable. El saber hacer tradicional se ha combinado con nuevos conocimientos obtenidos de capacitaciones recibidas de instituciones como el INA, MAG o CITA) (Cascante 2003).

## **5. MÉTODO DE OBTENCIÓN DEL PRODUCTO**

### **5.1. Materia prima**

#### **5.1.1. Procedencia de la leche**

Se autorizan las siguientes razas y/o cruces para la producción de leche para la fabricación del Queso Turrialba protegido::

- Leche 100% proveniente de las razas Jersey, Guensey, puras o encaste de cualquiera de estas razas en cualquier porcentaje de mezcla.
- Se aceptará la raza Holstein pero solamente si se encuentran cruzadas con cualquiera de las razas anteriores.

El ganado utilizado en la producción de leche para la fabricación del queso protegido deberá estar oficialmente declarado y certificado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería como hatos libres de enfermedades, a criterio de esta Institución, y estar sometido a los controles oficiales que garanticen la permanencia de esta condición.

#### **5.1.2. Condiciones que debe cumplir la leche**

Las explotaciones productoras de leche para la fabricación de queso con DO, deben cumplir con todos los requisitos que establezca la legislación nacional en cuanto corresponde a la actividad. Igualmente, la leche empleada en la fabricación de queso amparado por la DO, cumplirá con las condiciones higiénico-sanitarias que establece la legislación vigente.

La leche empleada en la fabricación de queso Turrialba, debe proceder en su totalidad de la región geográfica delimitada para la DO. El Órgano de Control podrá revisar esta disposición de acuerdo a criterios justificados y avalados técnicamente y a la luz de las condiciones dispuestas para la DO.

La leche para la fabricación del queso amparado por la Denominación de origen "Queso Turrialba" será el producto natural, procedente del ordeño de animales sanos y que reúna las siguientes condiciones:

- Tendrá una composición de acuerdo con las características de la raza a la que pertenezcan los animales de que proceda y con la estación del año, presentando los siguientes mínimos.
- Deberá tener como mínimo, la siguiente composición química: proteína: 3,12%, grasa: 3,5%.
- Deberá estar libre de organismos patógenos productores de enfermedades como mastitis, tuberculosis, brucelosis, leptospirosis y otros.

Tendrá una apariencia normal con un color y un sabor fresco y puro.



- Libre de calostros, conservantes, medicamentos o antibióticos u otras materias extrañas como pesticidas, desinfectantes o detergentes que puedan incidir negativamente en la elaboración, conservación y calidad del queso.
- Debe encontrarse a una temperatura de 35 a 36 °C y dentro de un rango de pH de 6.50 a 6.80.
- El tiempo de conservación será como máximo de 24 horas a una temperatura de refrigeración de 4 °C.

Estas condiciones deben garantizarse mediante pruebas de comprobación que realizará cada titular de la denominación, con una frecuencia que deberá ser establecida por el órgano de control y consignada en el plan de control de la denominación. Se realizará en laboratorios autorizados por el órgano de control a fin de que se garanticen las características y calidad de la leche. El Órgano de Control podrá realizar las inspecciones, muestreos y determinaciones de laboratorio, que considere necesarios.

### **5.1.3. Instalaciones, manejo, transporte y almacenamiento de la leche.**

Las instalaciones para la explotación del ganado vacuno dedicado a la producción de leche para la elaboración del queso amparado a la denominación cumplirán con las condiciones establecidas por la legislación vigente y en este documento.

El ordeño se realizará en condiciones que garanticen la obtención higiénica de la leche y según las normas que establece la legislación vigente. Deberán observarse las Buenas Prácticas de Ordeño (BPO).

Una vez ordeñada, la leche se conservará en la forma más conveniente para evitar el desarrollo de microorganismos y la contaminación medioambiental.

La recogida y transporte de la leche se organizará de forma que no se mezcle y almacene más leche que la procedente de dos ordeños.

Deben usarse implementos de acero inoxidable. Para el acopio y transporte de leche se debe usar un tanque de enfriamiento y debe ser transportada en vehículo cisterna o bien con equipo de enfriamiento adecuado para mantener la leche en frío y sin deterioro hasta su lugar de fabricación (excepto de que se trate de queso Artesano). El vehículo debe cumplir con todas las medidas de higiene requeridas por la legislación y no deben transportarse junto con otros productos o residuos que puedan contaminar la leche.

El órgano de control vigilará y controlará las operaciones de recogida y transporte de la leche, pudiendo dictar normas para que estas operaciones se efectúen sin merma de la calidad y en las mejores condiciones higiénico-sanitarias.

## **5.2. Elaboración del queso Turrialba amparado a la denominación de origen**

La elaboración del queso amparado por la denominación, deberá efectuarse en instalaciones habilitadas por el Ministerio de Salud situadas dentro de la zona de fabricación anteriormente delimitada.

Las técnicas empleadas en la manipulación de los quesos, así como el control de los procesos de elaboración y conservación, se ajustarán a la legislación vigente y a las prácticas tradicionales señaladas en los siguientes puntos, con el objeto de obtener productos de máxima calidad, conservando las características tradicionales de



producción y fabricación.

Las instalaciones fabricantes de queso deben observar el sistema de calidad de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), o estar en proceso avanzado de implementación, en todo caso, deberá garantizarse condiciones óptimas para la obtención de productos inocuos.

### **5.2.1. Procedimiento de fabricación**

El queso amparado a la DO deberá ser fabricado siguiendo el siguiente procedimiento:

- **Filtración.** Deberá utilizarse un filtro higiénico de material adecuado y que impida el paso de partículas extrañas que puedan afectar la calidad de la leche. Preferiblemente debe usarse filtro desechable que se cambiará diariamente; en caso de usarse material de tela, este deberá lavarse o cambiarse diariamente para evitar que la leche arrastre algunas bacterias que se hayan acumulado.
- **Estandarización.** Se podrá realizar estandarización de la leche a criterio del productor, dentro del mínimo de grasa establecido para la leche. El queso “Turrialba Artesano” deberá ser fabricado con leche íntegra.
- **Pasteurización.** Para la fabricación del queso Turrialba podrá utilizarse leche cruda o pasteurizada. La pasteurización se realizará observando las disposiciones oficiales vigentes y empleando cualquiera de los siguientes métodos: *pasteurización con placas* (por 15 segundos a 72 grados °C) o *pasteurización lenta*: (por 30 minutos a partir de que se alcanza una temperatura de 63 a 65 °C). Para queso fabricado con leche pasteurizada debe adicionarse siempre cultivo lácteo. Cuando la fabricación se realice con leche sin pasteurizar se debe asegurar la inocuidad de la leche y del queso a través de estrictos controles sanitarios y de los análisis microbiológicos pertinentes.
- **Coagulación.** El cuajo se adicionará en forma directa y agitando la leche el tiempo necesario para obtener una distribución uniforme y dejando reposar, por un tiempo mínimo de 30 minutos hasta obtener la cuajada. No está permitido el uso de cuajo reconocido como transgénico.
- **Corte.** El corte de la cuajada debe hacerse en forma suave, lenta y uniforme, con al menos dos pasadas de la lira, para obtener una granulometría de aproximadamente de entre uno y dos centímetros cúbicos. Esta operación debe tardar de 5 a 10 minutos.
- **Agitación y reposo de la cuajada.** Luego del corte se debe realizar un agitado homogéneo de la cuajada por un mínimo de 5 minutos y un máximo de 10, en forma suave y uniforme. Posteriormente se debe permitir el desuerado dejando que el suero cubra ligeramente la cuajada por un tiempo mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos. Si los granos de la cuajada se han unido, se podrá utilizar un cuchillo para reducir el tamaño de los gránulos.
- **Salado.** Se realizará mediante adición directa de la sal, diluida en agua. Es recomendable un tiempo de reposo de 5 minutos para una adecuada disolución de la sal.  
El queso maduro puede ser salado con salmuera.
- **Prensado y moldeo.** Para la fabricación del queso protegido se utilizará el método de prensado hasta obtener las características físico-químicas y



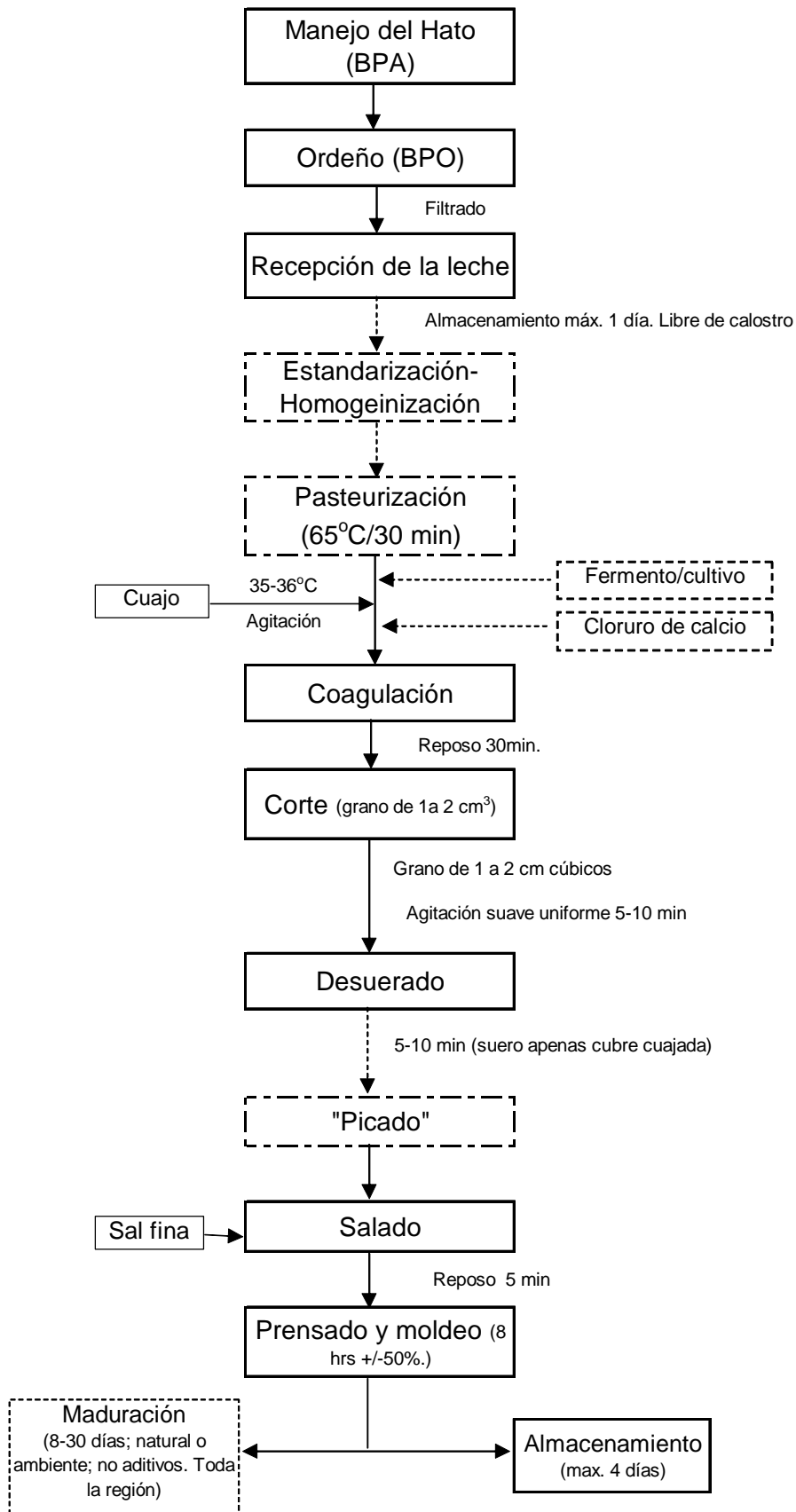
sensoriales establecidas para el producto. Posteriormente, los quesos deberán mantenerse en adecuadas condiciones de refrigeración hasta el punto de venta. El tiempo de prensado debe ser de 8 horas, sin embargo, este tiempo puede disminuir o aumentar en un 50%, dependiendo del turno de fabricación, de la mañana o de la tarde.

- **Aditivos.** Se prohíbe la adición de cualquier tipo de aditivo distinto a los indicados en el presente documento y que puedan alterar las condiciones de fabricación del producto y sus características finales. No podrá utilizarse maicena, caseinato, leche en polvo, materia grasa u otros. Para el queso fabricado con leche pasteurizada está permitido el uso de cloruro de calcio.
- **Maduración.** Para la fabricación de queso maduro se utilizará el mismo procedimiento antes descrito. El queso maduro será obtenido a partir de un proceso de maduración natural, no inducido con ningún tipo de aditivo y que comprenderá un período de 8 a 30 días. La maduración será realizada en forma tradicional a temperatura controlada o ambiente, en cuyo caso se hará en condiciones de humedad y temperaturas adecuadas, que normalmente se presentan a altitudes superiores a los 1800 m.s.n.m. Podrá ser salado por salmuera.

El siguiente diagrama resume el procedimiento de fabricación descrito.



Figura No. 1. Diagrama de flujo de fabricación de queso Turrialba con DO





## 5.2.2. Almacenamiento, transporte y envasado

Deberán guardarse las siguientes disposiciones:

- **Selección y calificación.** Luego de la fabricación se deberá realizar la calificación del producto final obtenido de acuerdo con las características (físico-químicas y sensoriales) descritas anteriormente.
- **Condiciones de almacenamiento.** El producto debe ser almacenado en instalaciones que impidan su deterioro y en cumplimiento de la normativa nacional vigente para este tipo de producto. El producto se debe mantener debidamente identificado y separado de otros tipos que no sean amparados por la denominación.
- **Empaque.** El producto final debe ser empacado en material plástico en pesos de 0.5 a 5.0 kilos con forma cuadrada o cilíndrica. La modificación de estas características debe ser autorizada por el órgano de control de la denominación.

El producto para la venta será identificado mediante una etiqueta que llevará la leyenda “Denominación de origen Queso Turrialba” y con la indicación de queso *fresco* o *maduro*, o bien la mención de “artesano”, según se trate. Observará además las disposiciones establecidas en la legislación vigente en materia de etiquetado. Igualmente, podrá ser acompañada por un logotipo que identifique a la denominación a criterio del órgano de control.

- **Transporte.** El transporte del producto amparado a la denominación deberá hacerse en las mejores condiciones higiénicas y se debe transportar con equipo frío o bien cualquier otro sistema que garantice el mantenimiento de las características del producto e impida su deterioro.

## 6. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE EN VIRTUD DE DISPOSICIONES NACIONALES O INTERNACIONALES VIGENTES.

Deberá cumplirse la legislación nacional en materia de denominaciones de origen y de derechos de propiedad intelectual. Ley de marcas y otros signos distintivos de 6 de enero de 2000 (Ley No. 7989) y sus reformas, y su Reglamento de febrero de 2000 y a lo establecido en el Reglamento de las disposiciones relativas a las denominaciones de origen contenidas en la Ley de marcas y otros signos distintivos. En materia de disposiciones para la aplicación de sanciones relacionadas con el mal uso de los derechos de la propiedad intelectual, se observará la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Ley 8039 de 12 de octubre del 2000; Diario Oficial La Gaceta 206 del 27 de octubre de 2000).

Igualmente, se acatará la legislación internacional vigente y pertinente en el país, incluidos los Convenios y acuerdos internacionales suscritos por el país, y toda la legislación vigente y pertinente que corresponda.

## 7. LITERATURA CITADA

Las fuentes bibliográficas citadas en este documento, junto a todas las demás utilizadas en el estudio, se encuentran en el documento: Granados, L.; Álvarez, C. 2006 “Estudio Técnico del Queso Turrialba como denominación de Origen”. Consejo Nacional de Producción (CNP), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Universidad de Santiago de Compostela (España).