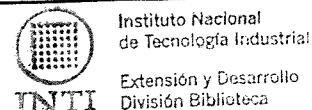


INTI/CID
1577
y

INFORME DE MISION AL EXTERIOR.
Lic Roberto Castañeda.



20 ENE 2009
304033

LOS SELLOS DE CALIDAD EN FRANCIA Y LOS ARTIFICES DE CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS RELACIONADAS CON LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN.

Fecha: 22 de setiembre al 18 de octubre de 2002.

Lugar: Francia e Italia

Proyecto: "Normalización y Certificación Industrial (ARG/B7-311/96/162)"

OBJETIVOS DEL VIAJE.

1. Conocer los actores y mecanismos participantes en cadenas agroalimentarias que promueven el valor agregado y/o diferenciación de los alimentos tales como denominaciones de origen, identificación geográfica, sellos de calidad, certificaciones HACCP o ISO 9000, etc.
2. Observar distintas formas de participación de laboratorios acreditados para la realización de ensayos (ISO 17025) y pruebas de aptitud interlaboratorio (ILAC G13/ISO 43) en estas cadenas de valor.
3. Establecer cooperación con las distintas instituciones actoras en estas cadenas de valor.

PROGRAMA REALIZADO.

Do 22/09. Llegada a París.

Lu a Vi 23-27/09. París. Participación en Congreso Mundial de Lechería, CONGRILAIT 2002.

Sa y Do 28-29/09. Besançon. Participación en el Coloquio "Quesos y medioambiente". Visita a ENIL Mamirolle y usina de tratamiento de efluentes de la empresa láctea. Perrin-Verniot. Viaje a Poligny.

Lu 30/09. Poligny. INRA SRTAL. Entrevista con Mme Yolande Noel, Directora. Entrevista con Mme F Berodier, responsable análisis sensorial del CIGC.

Ma 01/10. Poligny. Visitas al INRA SRTAL, CECALAIT y Presidente del CIGC.

Mi 02/10. Poligny. Visitas al CTC, ENIL BIO y Fromagerie Arnaud (Empresa de maduración de quesos).

Ju 03/10. Denves. Seguimiento Técnico en empresa productora de Comté con personal del CTC. Poligny. Visita al CECALAIT y al INRA SRTAL.

Vi 04/10. Viaje a París. Visita al INAO y al INRA de Jouy e Josas, Unidad de Bioquímica y Estructura de Proteínas Lácteas.

Lu 07/10. Jouy en Josas. Visita al INRA, Planta Piloto de la Unidad Investigaciones Lácteas y Genética Aplicada. Viaje a Millau.

Ma 08/10. Millau. Confederación del Roquefort. Visita a las cavernas de maduración de la empresa Societé en Roquefort sur Souzlon, Pastoralia (Saint Affrique), y establecimiento de producción de leche de oveja. Entrevista con el presidente de la CDR.

Mi 09/10. Millau. Visita de la CGR. Viaje a Thone.

Ju 10/10. Thone. Visita al Sindicato Interprofesional del Reblochon, SIR. Entrevista con el Responsable Técnico. Seguimiento técnico de un productor de Reblochon Fermier en Grand Bornand. Visita de un establecimiento de maduración de quesos, en Manigod.

304633

Vi 11/10. Thone. Rol del SIR. Visita la región. El sistema de "alpage". La comercialización de los quesos (feria, Supermercado, etc.).

Sa 12/10. Viaje a Reggio niella Emilia, Italia.

Lu 14/10. Reggio. Visita al Consorcio del Queso Parmeggiano Reggiano CFPR. Entrevista con el Director. Visita a los laboratorios.

Ma 15/10. Región de Reggio. Visita a la quesería Pratti. Visita a un establecimiento madurador. Visita a Sachim (laboratorio de apoyo tecnológico). Visita a un productor de leche y transformador.

Mi 16/10. Reggio. Visita al Dipartimento di Controllo di Qualità y al CFPR, Observatorio de Mercado.

Ju 17/10. Viaje a Roma.

Sa 18/10. Regreso a Buenos Aires.

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN ESTE INFORME POR ORDEN ALFABETICO.

AFSSA. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments.

CECALAIT. Centre d'Expertise et de Contrôle des Analyses Laitières. Poligny.

CIDIL. Centro Interprofesional de documentación y de Informaciones Lecheras.

CIGC. Comité Interprofesional del Comté. Poligny.

CGR. Confédération Générale des Producteurs de Lait de Brebis et des Industriels de Roquefort. Millau.

CONGRILAIT. Congreso de Lechería 2002.

CFPR. Consorzio del Formaggio Parmigiano Reggiano. Reggio Emilia. Italia.

CNIEL. Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière. Paris.

CTC. Comité Técnico del Comté. Poligny.

DOC. Denominación de Origen Controlado.

IE. Institut de l'Élevage.

ENIL. Ecole Nationale d'Industries Laitières.

FNCL. Federación Nacional de Cooperativas Lecheras.

FNIL. Federación Nacional de Industria Lechera. .

FNPL. Federación Nacional de Productores de Leche.

ITFF. Institut Technique du Fromage Français.

INAO. Institut National des Appellations d'Origine. Paris.

INRA. Institut National de la Recherche Agronomique.

SRTAL. Estación de Investigaciones en Tecnología y Análisis Lácteos (INRA). Poligny.

LIDAL. Laboratoire Interprofessionnel et Departamentale de Analyses Laitières. Annecy.

SIR. Syndicat Interprofessionnel du Reblochon. Thônes. Francia.

PARTE I. LOS ROTULOS DE CALIDAD EN LOS ALIMENTOS EN FRANCIA.

AREA GEOG / MODO DE PROD. / PROPIEDADES

Los diferentes rótulos oficiales de calidad y de origen en los alimentos han sido creados con el objetivo de ayudar a los consumidores a elegir los mismos según un cierto número de características garantizadas: área geográfica de producción, modo de fabricación, propiedades sensoriales o gustativas, etc.

Estas reglamentaciones se desprenden de la reglamentación francesa (son encuadradas por el ministerio a cargo de la Agricultura) o de la reglamentación europea. En Francia ellas se apoyan sobre la ley del 3 de enero de 1994 sobre el reconocimiento de la calidad de los productos agrícolas y alimentarios, que confirma o

instaura cuatro rótulos oficiales de calidad: la denominación de origen controlada, la Etiqueta Roja (Label Rouge) y la etiqueta regional, la mención "agricultora biológica" (u orgánica), y la certificación de conformidad. Estos rótulos no garantizan específicamente la calidad sanitaria de los productos.

La *denominación de origen controlado* (DOC) data de 1919 y ha sido oficializada en área de los vinos y aguas minerales en 1935. Los productos lácteos se han visto beneficiados a principio de los años 60 y los demás alimentos después de 1990. La DOC identifica un producto t pico y específico relacionado con su origen, y obtiene su legitimidad de un lazo estrecho entre una producción y un "terroir" (terruño, región donde se lo produce), y de la producción según modos reconocidos, constatados y perpetuados por los "artesanos del producto" (el maestro quesero, por ejemplo). Ella certifica entonces el origen geográfico del producto asociado a una cierta manera de producirlo tradicionalmente, donde la notoriedad está bien establecida. El Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, (INAO), un establecimiento público con carácter administrativo, y bajo la órbita del ministerio encargado de la Agricultura, genera estas denominaciones.

Su equivalente europeo es la *denominación de origen protegido* (DOP), establecida a partir de 1992. Ella lleva el nombre de un lugar, de una región, y excepcionalmente de un país, y permite identificar un producto donde las propiedades son debidas exclusivamente a su origen geográfico. Esto implica que un producto idéntico no puede ser producido en otro "terroir", territorio o región.

Una DOP no será jams  atribuida a los vinos ya que en virtud de una reglamentación específica, ellos mantienen siempre su denominación nacional. Por el contrario, todos los demás alimentos se pueden beneficiar: manzanas de Zagora (Grecia), papas de las tierras reales de Jersey (Reino Unido), miel de las Azores (Portugal), vinagre balsámico de Modena y jamón de Parma (Italia), o cordero patagónico.... En Francia existen 40 DOP entre los quesos donde se nota una diferencia media de precios de alrededor de 2 euros/kilogramo entre los quesos DOP (o DOC) y los no DOP.

Creada en 1960, la *Etiqueta Roja* es una etiqueta agrícola nacional que garantiza la calidad superior de un producto, netamente sobre sus características sensoriales, y permite diferenciarlo de un producto estándar. Todos los productos alimentarios pueden estar alcanzados por esta etiqueta: aves, embutidos, fiambres, productos lácteos, frutas, legumbres, etc.

Esta etiqueta es aprobada por el ministerio de la agricultura luego de un estudio de un reglamento ("cahier des charges") donde se definen las condiciones de producción y de comercialización que los profesionales se comprometen a respetar. Organismos de certificación independientes son los encargados de controlar el respeto a este reglamento de producción, de elaboración y de comercialización del producto.

El pollo Label Rouge, lanzado al mercado en 1965, es un buen ejemplo del interés y del éxito del concepto. En reacción a las críticas lanzadas por los consumidores respecto al pollo "estándar" (que se juzgaba sin gusto, acuoso, y de poca textura luego de su cocción), los productores lanzaron una producción de pollos "etiqueta roja" para satisfacer las cinco demandas siguientes: reconocida calidad superior, producción según método tradicional, trazabilidad, controles independientes de la

producción, y precio compatible con el mejoramiento de la calidad (y sin embargo mas elevado, ya que los costos de producción es dos veces superior al costo de producción del pollo estándar).

Para ser "etiquetado" un pollo debe provenir de una producción respetando las siguientes condiciones: utilización de líneas a crecimiento lento, alimentos específicos (poca grasa agregada, cantidad mínima de cereales, etc.), duración del periodo de cria de al menos 81 días (generalmente entre 12 y 13 semanas, o sea el doble del pollo estándar), y mejoramiento del espacio disponible por animal (máximo 11 pollos por metro cuadrado de construcción, con un recorrido exterior de 2 m² por pollo de mas de seis semanas).

En el mismo nivel de calidad que el "Label Rouge", la *etiqueta regional* agrega características típicas, tradicionales o representativas de una región (Franche-Comté, Normandie, Pirineos, Savoie, etc.). Luego de la ley de 1994, no se han creado mas rótulos regionales sustituyéndose por la sigla "indicación geográfica protegida".

La "*indicación geográfica protegida*" (IGP) designa la denominación de un producto donde la relación con el territorio esta establecida, al menos en el estado de la producción, la transformación o la elaboración. Un ejemplo son las carnes que provienen de animales criados en una región que ha adquirido una buena reputación.

El rotulo "atout certifie qualite" designa una certificación de conformidad que asegura que el producto posee cualidades particulares o sigue reglas de fabricación especificas estrictamente controladas. Por ejemplo para el jamón, la ausencia de polifosfatos. Para el consumidor es una garantía de calidad regular y distintiva de un producto corriente.

El logo AB, *Agriculture Biologique*, es el equivalente a nuestra etiqueta producción orgánica, y garantiza que un alimento es generado de un modo de producción atento al medioambiente y toma en cuenta el hecho de que el bienestar de los animales es una preocupación mayor del productor.

El certificado de especificidad ("attestation de specificite") se traduce por la atribución de un logo "especialidad tradicional garantizada". Ella no hace referencia a un origen mas visa a valorizar un producto segun un modo de producción tradicional: lechón de granja (porc fermier), cidra natural (bouchè).

PARTE II. LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA LACTEA FRANCESA.

Francia es el segundo productor europeo de leche (luego de Alemania) y el 1er productor europeo de quesos y de manteca. Posee 4.400.000 vacas lecheras que producen 24 millones de litros de leche anuales. Existen 120.000 establecimientos productores de leche que abastecen a más de 700 empresas de transformación, que emplean a 60.000 trabajadores. La facturación anual de la industria lechera es de 22.000 millones de euros. Seis grupos lecheros franceses figuran entre los 30 primeros grupos lecheros mundiales. Fuertemente exportador, generando un excedente comercial de cerca de 2.400 millones de euros, el sector lechero francés

representa un peso económico y social considerable en la vida nacional. En Francia, la leche es el primer anunciador de la cadena agroalimentaria.

En esta segunda parte del Informe se describen los principales actores, nacionales y/o internacionales, que tienen participación en la cadena de valor de la leche a en Francia, con el objetivo de tomar ideas, hacer comparaciones, y prever/anticipar cambios que mejoren la conformación de la industria lechera argentina.

CENTRO NACIONAL INTERPROFESIONAL DE ECONOMIA LECHERA, CNIEL.

El Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière, CNIEL, ha sido creado en 1973 por las tres federaciones representativas del conjunto de profesionales de la leche:

FNPL (Federación Nacional de Productores de Leche, 120.000 productores de leche).
FNCL (Federación Nacional de Cooperativas Lecheras, 550 cooperativas).
FNIL (Federación Nacional de Industria Lechera, 170 empresas lácteas).

El CNIEL tiene cuatro misiones principales: 1) elaborar las posiciones políticas sobre la economía lechera francesa, europea e internacional y sobre las cuestiones relativas a la calidad, la higiene y la seguridad alimentaria, 2) coordinar los programas de investigación colectiva, 3) organizar los programas de promoción y 4) promover una política contractual.

En estrecha colaboración con los actores de la cadena, el CNIEL ha creado tres filiales para cumplir con sus objetivos. 1) el CIDIL, Centro Interprofesional de documentación y de Informaciones Lecheras, es encargado de organizar la promoción colectiva de los productos lecheros y de valorizar la imagen. 2) ARILAIT RECHERCHES, tiene la misión de poner en funcionamiento los programas de investigación de interés colectivo, y 3) el CERIN, Centro de Investigaciones y de Información Nutricional, se consagra a la investigación nutricional y a la difusión de sus resultados.

El CNIEL esta dirigido por un Comité Director y una Asamblea General compuesta de representantes de la tres federaciones adherentes: FNPL, FNCL y FNIL. La presidencia es rotativa. Cada tres años es nombrado el presidente en ejercicio de una de las tres federaciones.

La fuente de financiación del CNIEL proviene de una cotización relacionada con la leche colectada, suministrada por los productores y los transformadores, y obligatoria según un decreto del ministerio de Agricultura y de Finanzas.

18 Centros Regionales Interprofesionales de Economía Lechera, CRIEL, cubren la totalidad de las regiones francesas. Estos centros interprofesionales son autónomos y construyen las reglas comunes de pago y de calidad en función de las especificidades regionales.

Para evaluar la calidad de la leche, las tres federaciones nacionales han puesto en práctica desde 1970 los laboratorios interprofesionales de leche.

LOS LABORATORIOS INTERPROFESIONALES LECHEROS.

En la actualidad 26 laboratorios interprofesionales lecheros analizan la leche que el productor entrega a las empresas de transformación para el pago según su calidad, conforme a una ley denominada "Godefroy". La composición, la calidad bacteriológica y la calidad sanitaria de la leche producida por todas las explotaciones lecheras son así determinadas y controladas varias veces al mes.

Cada año cerca de 65 millones de análisis son realizados no solamente para el pago de la leche, sino también para el Servicio Veterinario y el Control Lechero.

Los laboratorios son dirigidos por un Consejo de Administración en el cual cada participante de la cadena (productor, cooperativa y empresa industrial) participa en partes iguales. Ellos son habilitados por la Prefectura del lugar de implantación. Para eso deben respetar las reglas y procedimientos de funcionamiento aprobados por el Ministerio de Agricultura. Este último delega al CNIEL la misión de control y de asistencia a los laboratorios.

A través de su Comisión de Asistencia y Armonización de Laboratorios, el CNIEL: 1) coordina los procedimientos que garantizan el funcionamiento armonizado del conjunto de laboratorios interprofesionales, 2) vigila el respeto a las disposiciones fijadas por la reglamentación de la interprofesión, 3) rinde cuenta a la Comisión Científica y Técnica del Ministerio de la Agricultura, y 4) participa al seguimiento y evoluciones de los materiales y de las técnicas analíticas en colaboración con el Centre de Expertise et de Controle des Analyses en Industrie Laitière, CECALAIT.

Los laboratorios interprofesionales están todos involucrados en un programa de aseguramiento de la calidad con el objetivo de responder a las exigencias de la norma ISO 17025. Cada laboratorio es auditado periódicamente por la comisión de Asistencia y Armonización de laboratorios sobre el respeto por las especificaciones técnicas y sobre su sistema de calidad.

EL CECALAIT.

El CECALAIT es el Centro de Peritajes y Control de análisis lácteos y está ubicado en Poligny, región de la Franche Comté. Ha sido creado por tres organismos pertenecientes al sector lechero francés, tales como el CNIEL, el Instituto para la cría de ganado (IE) y el INRA. Su objetivo es el control de las técnicas analíticas químicas y bacteriológicas de la leche y los productos lácteos. Está dirigido por un Consejo de Administración compuesto por representantes de los tres miembros fundadores y de los laboratorios de los clientes.

El CECALAIT contribuye a la mejora de la calidad de los resultados de los análisis, ofreciendo distintas herramientas tales como pruebas de aptitud interlaboratorios, muestras de referencia para el control de los métodos o calibración de aparatos de análisis, facilitando el acceso a la información de los laboratorios, y brindando

capacitación en técnicas analíticas. Es el laboratorio de referencia francés en los que se refiere a análisis lácteos.

Posee un equipo sumamente calificado compuesto por ingenieros, químicos, bacteriólogos, estadísticos y especialistas en análisis lácteos y han inaugurado recientemente un nuevo edificio de 1000 m² con laboratorios y oficinas diseñadas específicamente para las actividades del CECALAIT en adecuación a las normas. Es interesante remarcar que el nuevo edificio contempla ambientes para la preparación de las muestras con presiones positiva y/o negativa, con el objeto de evitar las contaminaciones cruzadas, especialmente durante la preparación de muestras microbiológicas. Han recibido del COFRAC la acreditación para la realización de ensayos según la norma ISO 17025.

Se visitó el CECALAIT durante los días 1,2 y 3/10/02. manteniendo entrevistas con su nuevo Director Mr Hughes Dámour (01/10/02), con Mr Olivier Leray (01/10/02) el ahora responsable del CORAL, Consejo de Orientación y Recherche en análisis lácteos, y antiguo director, y con Philippe Trossat, su Director Técnico, con el cual se recorrieron las nuevas instalaciones (2 y 3/10/02).

El CITIL participa desde 1994 en los ensayos de aptitud organizados por este centro, al que ha tomado desde esa época como referencia en todos aquellos trabajos relacionados con el aseguramiento de la calidad en Argentina (REDELAC). Es por lo tanto interesante mostrar cuales son las principales metas para los próximos años: 1) implementar un sistema de gestión para acreditarse como proveedor de ensayos interlaboratorio, 2) la preparación de **muestras de composición garantizada** (echantillon a teneur garanti, ETG), en distintas matrices lácteas (queso, leche, leche en polvo, etc.) en el rubro microbiológico (Listeria, otros patógenos). No existen inconvenientes en Francia para el envío por correo de tales muestras preparadas con patógenos, 3) preparación de ETG para urea, y 4) desarrollo de un sitio Internet (previsto comenzar en 2003) donde se van a mostrar todas las informaciones y resultados. Algunas estarán disponibles gratuitamente mientras que otras solo para los asociados.

La facturación del CECALAIT durante el año 2001 ha sido de 1.250.000 euros, siendo aportado el 70% por los servicios (ensayos de aptitud, muestras ETG, capacitación, etc.) y el 30% por la tarifa de los adherentes (que pagan aranceles mas baratos, reciben la publicación publicación "Lettres du CECALAIT, bibliografía, etc.)

LA INVESTIGACION LECHERA EN FRANCIA.

La investigación colectiva, necesaria a los sectores de la producción y de la transformación, es conducida por la sociedad anónima ARILAIT RECHERCHE y por los institutos públicos como el INRA, AFSSA, ENIL, etc. La definición de prioridades ha sido evaluada por los expertos de la Maison du Lait en conjunto con los de las empresas lácteas. Actualmente, los 5 ejes principales de la investigación son:

1. *Conocer mejor la materia prima.* Se realizan estudios sobre la materia grasa de la leche, sobre su composición, y sobre las mantecas francesas para un mejor conocimiento de las causas de su variabilidad. Estos trabajos conducen a

diversificaciones sobre le producto manteca y tienen aplicación sobre la mayor parte de otros productos conteniendo materia grasa. Otros trabajos son realizados para estudiar las proteínas de la leche: correlación entre la composición fina en proteínas y los rendimientos tecnológicos, las propiedades funcionales, etc.

2. *Accionar sobre la seguridad alimentaria.* ARILAT gerencia numerosos programas de investigación concerniente a la flora patógena tales como la *Listeria*, *Escherichia coli*, salmonellas y otros gérmenes indeseables. Ha elaborado y editado guías de buenas prácticas higiénicas para uso en la industria, o guías referidas al método HACCP, tanto para la industria como para los productores de leche.

3. *Favorecer la utilización de herramientas de la biología molecular.* La biotecnología se usa después de mucho tiempo de manera corriente en la industria láctea. Las investigaciones consagradas a este tema revisten una plaza significativa en los trabajos del CNIEL. A título de ejemplo podemos mencionar el programa de genómica animal, donde el objetivo es acelerar las acciones de selección animal y los tratamientos fisiopatológicos, y la coordinación del programa de caracterización y de conservación de la flora de interés tecnológico.

4. *Evaluar el impacto de las tecnologías sobre la calidad de los productos.* Los tratamientos que sufre la materia prima, sean fisicoquímicos, o biológicos, modifican las propiedades funcionales y nutricionales de sus componentes. La naturaleza de estas modificaciones, sean favorables o no, son objeto de atención particular en el marco de estudios de relación "estructura – función" de las proteínas lácteas por ejemplo.

5. *Proteger el medioambiente.* La preocupación de los agricultores y de los industriales en materia de protección del medioambiente se traduce por ejemplo, en los trabajos relativos a la deposición de los barros de las estaciones de depuración de las fabricas lecheras.

EL INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE AGRONOMIQUE, INRA.

En Francia, los créditos públicos consagrados a la investigación en el campo de la agricultura movilizan cada año 760 millones de euros. Entre los principales beneficiarios se encuentra el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Con un presupuesto anual de 500 millones de euros (1998) y con 8700 funcionarios, el INRA es una gran institución de carácter estatal consagrada a la investigación. La industria esta representada en el Consejo Científico, donde participan 3 o 4 industrias lácteas grandes.

A nivel nacional el INRA posee 6 grupos que realizan investigaciones en el campo de los productos lácteos, ubicados en las regiones lecheras del país: Jouy en Josas (tecnología de quesos de pasta blanda, microbiología de las bacterias lácticas), Poligny (quesos de pasta cocida y prensada, métodos analíticos), Rennes (métodos separativos, ultrafiltración y micro filtración), Aurillac (quesos azules), Nancy (bioquímica de la leche) y Lille (transferencia de calor, pasteurización, esterilización, etc.). Todos estos centros poseen un director que depende del Jefe de Departamento de tecnología de Productos Animales, cuyos temas excluyentes son la leche y la

carne (y sus derivados). El presupuesto del departamento, sin contar los salarios, proviene en un 41% del estado, y en un 48% de contratos con los clientes.

Durante la estadía se ha visitado la Unidad de Bioquímica y Estructura de Proteínas (Mme. Veronique Monet, directora) y la Planta Piloto de la Unidad Investigaciones Lácteas y Genética Aplicada (Mme Agnes de la Croix, responsable) en Jouy en Josas, y la Estación de Investigaciones en tecnología y Análisis lácteos de Poligny (Mme Yolande Noel, Directora).

Unidad de bioquímica y Estructura de Proteínas lácteas. Jouy en Josas. Directora: Mme Veronique Monet. Personal permanente: 40-45. Superficie del edificio: 1000 m2. Mantiene 4 grupos de trabajo donde cada uno de ellos cubre la cadena de producción de aromas en el queso. Se conocieron los nuevos temas de trabajo y se conversó sobre el futuro trabajo de caracterización de quesos argentinos, especialmente en lo que se refiere a la identificación de componentes del flavor. Parte del mismo es posible realizarlo aquí dada la existencia de equipamiento adecuado y posibilidad de recibir investigadores extranjeros.

Planta Piloto de la Unidad Investigaciones lácteas y Genética Aplicada. Jouy en Josas. Personal permanente: 6. Se esta remodelando el atelier de fabricación de quesos, que estará disponible en diciembre 2003. La nueva quesería dispondrá de 4 cubas de 20 litros cada una, estufas para la maduración, sala de análisis sensorial, etc. Se conversó con Mme Agnes de la Croix sobre un ambicioso programa de 6 años con la UE sobre la genética de las vacas lecheras y su aptitud para la elaboración de quesos. Actualmente llevan adelante dos líneas de trabajo importantes: quesos probióticos (y su relación con la colonización del intestino) y seguridad alimentaria (flora antagonista de la Listeria).

Estación de Investigaciones en tecnología y Análisis lácteos, SRTAL. Poligny. Directora: Yolande Noel. Personal permanente: 23. Desde hace mucho tiempo la estación dirige su investigación y asiste a los productores de queso Comté. Los responsables del sector microbiología, Eric Beauvier, y fisicoquímica e inmuoquímica Didier Dupont, hicieron una presentación sobre los temas de trabajo que la estación realiza actualmente.

Las actividades de la SRTAL pueden ubicarse a 3 niveles: local, regional y europeo. A nivel local se continúa con las líneas de investigación sobre los quesos de la región; ha habido un gran desarrollo del polo Poligny, donde prácticamente se han construido o se están construyendo nuevos edificios para el INRA, el CECALAIT, la ENILBIO, el CTC, etc. A nivel regional se está trabajando en seguridad ambiental y en seguridad de los alimentos con las instituciones de la región de Franche Comté en un programa 2000-2006. El coloquio al que asistí en Besançon "Quesos y Medioambiente" es un ejemplo. Y a nivel europeo se ha puesto en marcha un programa colectivo denominado "efecto de los quesos elaborados con leche cruda" y en el que se tocan aspectos de la salud, la microbiología y la economía. Participan varios países y está muy relacionado con los ecosistemas microbianos y los quesos DOC.

Se conversó con Y Noel sobre las posibilidades de realizar un acuerdo de cooperación INRA-INTI en el campo de los productos lácteos. En ese contexto realicé una presentación Power Point sobre el CITIL, su inserción en el INTI, sus objetivos,

funciones, temas de trabajo, etc. Se mostró muy interesada y se buscaron distintas alternativas para su presentación a las autoridades del INRA. Asimismo se le propuso ser directora de la tesis de doctorado de quien escribe, reemplazando a Mr Remy Grappin, anterior director de la SRTAL fallecido recientemente, a lo que acepto muy complacida.

Se conversó también sobre la posibilidad de cooperación técnica en el ámbito del próximo proyecto que el CITIL llevara adelante con financiación conjunta de la UE, y cuyo objetivo es trabajar sobre la tipificación de quesos argentinos. A su entender los parámetros a estudiar son correctos, y confirmo la colaboración, especialmente en lo que hace al análisis sensorial, a la caracterización de la flora de los fermentos lácticos y otros parámetros elegidos. La SRTAL puede ser uno de los sitios elegidos para realizar capacitación en estos temas.

LA ESCUELA NACIONAL DE INDUSTRIAS LACTEAS.

La transformación lechera con el correr de los tiempos se ha transformado en un sector industrial con tecnologías complejas que requieren personal (profesionales y técnicos) altamente calificados. Las Escuelas Nacionales de Industrias lácteas (ENIL) tienen una larga tradición de enseñanza, y son establecimientos públicos del Ministerio de Agricultura y de la Pesca especializados en la formación de profesionales, técnicos y expertos en comercialización de industrias lácteas y agroalimentarias.

La red del ENIL se extiende por toda Francia, y comprende 6 escuelas en las principales zonas lecheras. Ellas son ENIL de Mamirolle (creado en 1888, 400 estudiantes), ENILBIO de Poligny (1889, 260), ENILIA de Surgères (1906, 350), ENILV Aurillac (1908, 100), ENILV La Roche-sur-Foron (1932-200) y ENIL de Saint-Lô-Thère (1956, 380).

Como parte del Coloquio Medioambiente y Quesos se realizó una visita al *ENIL de Mamirolle* el domingo 30/09/02. Mr Patrice Dieudonné, responsable de cooperación, y conocedor del CITIL en B Aires, fue el anfitrión. Los propios alumnos guiaron a los grupos a través de los distintos sectores. La escuela tiene 400 estudiantes y actualmente posee un Director General para coordinar las actividades con el ENILBIO de Poligny (ambos de la misma región del Jura) y que se llama Mr Serge Abadie. Se procesan 7000 l/leche por día, transformada por los propios alumnos. La escuela posee equipamiento moderno y diversificado, que permite la elaboración de todos los productos lácteos. Una cooperativa se encarga de vender el producto obtenido y con eso se autofinancia. Se elaboran 4 tipos diferentes de quesos: Mamirolle, Mamirolais, Comté y Besantio. Además de la formación, la escuela se ha especializado en el desarrollo de nuevos productos, la transferencia de tecnología, la investigación aplicada, la caracterización de productos, etc.

Asimismo se realizó una visita al *ENILBIO de Poligny* el 03/10/02 en conjunto con una delegación de Irán, compuesta por unas 10 personas. Mr Bernard Mietton auspició de anfitrión. Funciona de manera similar a la anterior. La escuela tiene aproximadamente 350 alumnos por año en distintos cursos que son específicos para la elaboración de productos lácteos. Procesa diariamente 7000-8000 litros de leche los 365 días del año

que los transforma en queso Comté, Gruyere, Morbier, Polinoise, leche pasteurizada, yogurt y manteca. Actualmente están levantando un nuevo edificio para la escuela (u\$s 10.000.000), que además enseña biotecnología. La ENILBIO es conocida para algunas empresas lácteas argentinas por sus trabajos de investigación y transferencia de tecnología, y por haber capacitado a personal de las industrias en un curso de "quesería internacional" que dicta anualmente.

LA FEDERACION INTERNACIONAL DE LECHERIA.

Ninguna profesión hoy en día puede definir normas técnicas o reglas de seguridad sanitaria sin tener en cuenta la dimensión internacional de estas cuestiones. La cadena de la leche tiene la suerte de tener una organización internacional, la Federación Internacional de Lechería, FIL, que permite intercambios entre todos los actores privados y públicos, respecto a las normas reglamentarias, científicas y técnicas. La FIL tiene su sede en Bruselas y actualmente su presidente es el Sr. Philippe Jacknick, de nacionalidad francesa.

Cada país miembro posee un Comité Nacional que reagrupa expertos provenientes de las federaciones profesionales, de organismos de investigación, de otras industrias relacionadas a la lechería, y de las administraciones. Es interesante remarcar que Argentina ha sido miembro de las FIL hasta el 31 de diciembre de 2001, habiendo renunciado a partir de esa fecha. El CITIL ha participado activamente en el Comité Nacional, brindando su experiencia en lo referente a metodologías de ensayos y normas técnicas.

Además de estas reuniones de concertación, la FIL pone a disposición de sus adherentes sus publicaciones y los informes de las diferentes manifestaciones lecheras en el plano internacional. Asimismo, la FIL juega el rol de organismo consultor ante el Comité de la Leche y los Productos lácteos del CODEX Alimentarius. Esto es un rol estratégico, pues en caso de litigio y de la convocatoria de un panel de la Organización Mundial de Comercio, las normas y recomendaciones del Codex sirven de referencia para la resolución de los conflictos.

EL CONGRESO MUNDIAL DE LECHERIA Y LOS PRINCIPALES TEMAS VIGENTES.

La FIL realiza numerosas reuniones que permiten el intercambio de experiencias entre todos los profesionales y técnicos relacionados con la industria láctea. El más importante de ellos es el Congreso Mundial de Lechería, que se celebra cada cuatro años en alguno de los países miembros, desde hace 100 años. Bajo su auspicio, y la organización del CNIEL a través de su filial CIDIL, este año se realizó su edición número 26 en la ciudad de Paris, los días 24 al 27 de setiembre de 2002 y al cual asistí.

Se presentaron en el Congreso 7 temas de conferencias y 6 simposios, 257 conferencistas provenientes de 37 países y 2700 participantes. Los temas a los que se asistió durante los cuatro días que duro el congreso fueron:

Producción lechera. Los diferentes esquemas de aseguramiento de la calidad de la leche en los países Bajos, Gran Bretaña, Suecia, Canadá, Francia y Australia. Las buenas practicas de producción en Francia. La puesta en marcha del concepto de denominación de origen en Italia y Suiza. La leche orgánica en Alemania. La puesta en funcionamiento de un programa de HACCP en una explotación en Grecia.

La estandarización de la calidad sensorial y la flora microbiana: Criterios de apreciación de la calidad sensorial. Análisis instrumental del Flavor y del color. La textura y su interacción con los aromas. Los mecanismos de formación de los aromas. Potencialidad aromática de la flora de maduración. Mejoramiento de la calidad aromática del Cheddar por vía microbiana.

El queso y los beneficios de sus "seres vivos" en materia de seguridad alimentaria: Utilización de floras antagonistas. Estandarización de los ecosistemas. Los metabolitos secretados en el queso y su relación con la salud. Desarrollo de los CLA. Los probióticos en el queso. Diversidad microbiana y diversidad tecnológica.

Las denominaciones de origen. El concepto de DOP. Una respuesta a la demanda de seguridad de orden jurídico. Respuestas económicas a las incoherencias de la internacionalización de los mercados. Las DOP y las marcas; etc.

Los temas expuestos fueron muchos más. Están a disposición en el CITIL las copias de los resúmenes de las conferencias.

La organización del Congreso fue magnífica y el evento desde el punto de vista técnico fue altamente positivo. Fueron también sumamente interesante los eventos técnicos y sociales (Exposición "La Francia de los 1000 quesos", las cenas de apertura y cierre, los "atelier del gusto", etc.) donde se contactaron distintas personalidades del mundo lácteo.

Argentina fue recordada en el discurso de apertura por el presidente de la FIL, mencionando los problemas económicos que sobrepasaron largamente la cuestión lechera durante el 2002 y con los deseos de un pronto retorno a la federación.

Una reflexión que me ha dejado el congreso es que para que se crezca en el tema lechero se tienen que juntar todos los actores de la cadena, y comprender que dependen unos de otros. Si se volviera al seno de la FIL, y en consecuencia se necesitara nuevamente armar el Comité Nacional en Argentina, sería imprescindible que estén presentes tanto los productores de leche, la industria, y los otros actores de la cadena láctea como las cooperativas de pymes, institutos de investigación, ministerio de agricultura, laboratorios, etc.

Otra conclusión es que el CITIL es perfectamente conocido para la FIL y con una muy buena imagen. Conversando con su secretario el Sr. Edward Hopkin, recordó rápidamente al centro y la visita que un grupo de técnicos realizó en 2001 al PTM. Por nuestra solicitud se avino a enviar las codiciadas "Publicaciones de la FIL" sin cargo y como excepción durante el año 2002.

PARTE III. INTRODUCIENDO VALOR AGREGADO A LOS QUESOS A TRAVES DE LAS DOC

Sobre más de 300 quesos que posee Francia solo 40 se benefician hoy de la Denominación de Origen Controlado (DOC). Muy diferentes en sus formas y en su sabor, estos quesos mantienen la tradición y la sabiduría popular. La AOC delimita los espacios de producción y garantiza procedimientos tradicionales para la producción de la leche, la elaboración del queso y la maduración.

Como consecuencia de todo esto, el consumidor francés busca estos productos, que mantienen un valor agregado mayor al del resto. Se considera que los quesos DOC tienen un precio diferencial de 2 € por encima de los precios de los quesos sin denominación.

Esta tercera parte del informe tiene por objetivo describir al organismo encargado de organizar las denominaciones de origen en Francia, y una descripción bastante detallada de los actores "internos" de cuatro cadenas de valor de importantes quesos conocidos a nivel internacional y que son el Comté, el Roquefort y el Reblochon en Francia y el Parmigiano Reggiano en Italia.

EL INSTITUTO NACIONAL DE DENOMINACIONES DE ORIGEN.

El Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, INAO es un establecimiento público administrativo bajo la tutela del Ministerio de Agricultura francés. El establecimiento funciona con un presupuesto de 18,3 millones de euros (2002) provenientes en su mayor parte del ministerio.

Que dice la ley?
El día 04/10/02 se realizó la visita al INAO manteniendo una muy interesante y abierta conversación con Mme Serra, responsable de Relaciones Institucionales, quien realizó una descripción de los objetivos del instituto, y de la problemática actual. Mme Serra estaba al tanto de las políticas de Argentina respecto a la DOC, de la nueva ley aun no instrumentada, y de las últimas posturas del país ante los foros internacionales. Asimismo conocía el proyecto de cooperación entre Argentina (INTI CITIL) y la UE sobre la tipificación de quesos argentinos.

El INAO (250 agentes) acompaña a los productores que se involucran en la denominación de origen. Un servicio central en Paris y 26 centros en las provincias, situados en el corazón de las áreas geográficas de denominación de origen, ayudan a iniciar el trámite de los solicitantes, preparando el trabajo de las distintas comisiones.

La denominación es un derecho colectivo y necesita una fuerte implicación por parte de los productores. Es el sindicato de defensa de la DOC que va a colaborar con los servicios del INAO a fin de que sean establecidos los textos que reconocerán la denominación, definirán las características del producto, las condiciones de producción y las modalidades de control del proceso de elaboración.

El sindicato de defensa de una denominación de origen, (o de una identificación geográfica) es obligatorio. Es el pivote del sistema y el interlocutor indispensable e insustituible entre los productores y el INAO. Mme Serra opina que debido a las

críticas desde el exterior, en el futuro el funcionamiento de los "comités de defensa de las DOC" deberán certificar sus procedimientos ante una tercera parte independiente. Hasta el momento no es así.

Los vinos fueron los primeros productos en adquirir la DOC (1950). Actualmente los productos lácteos son muy importantes al punto de que grandes empresas lácteas como el grupo Lactalis, también se adhieren a ella. Existen en el INAO cuatro Comités Nacionales que trabajan con los distintos productos:

1) vinos y aguas minerales: cuenta con 466 denominaciones, o sea el 52 % de la producción. Involucra a 80.000 explotaciones. La facturación es de 13500 millones de euros para el sector vinícola y 1500 millones para el sector aguas minerales.

2) Quesos, mantecas y crema: se han reconocido 45 denominaciones en el sector lechero, 40 para los quesos, 4 para las mantecas y una para la crema. Están involucrados 28.000 productores. La facturación anual es de 2.000 millones de euros. Los productos bajo la DOC representan aproximadamente el 20% del valor de la producción total en sus categorías. Las cuatro producciones más importantes son las del queso Comté (43.614 ton), el Roquefort (18.979 ton), el Cantal (18182 ton) y el Reblochon (17.187 ton).

3) Productos agroalimentarios: se han reconocido 23 productos con denominación de origen para las siguientes cadenas: aceitunas y aceite de oliva (8 DOC), frutas y legumbres (7), carnes (3), miel (2), condimentos (1), forrajes (1) y aceites esenciales (1). Están involucrados 9000 productores con una facturación anual de 150 millones de euros.

4) Identificación geográfica protegida (IGP). Se han registrado 65 IGP francesas en los siguientes rubros: aves (31 IGP), frutas y legumbres (9), carne de cordero (4), carne fresca de cerdo (4), productos lácteos (4) y carne bovina (3). Están involucrados 25000 productores con una facturación anual de 1000 millones de euros.

LA CADENA DE VALOR DEL QUESO COMTE (FRANCIA).

A comienzos de la era cristiana, los pueblos que ocupaban la región de la Franche Comté ya sabían fabricar quesos, que eran su principal fuente de alimentación en invierno. No se conoce si en esa época el Comté tenía el aspecto y el sabor actual, pero si que la fabricación de estos grandes quesos "para guardar" era el único medio de conservar la leche y poder constituirse en reservas para la alimentación de una familia entera para el periodo invernal. La longevidad del producto y su mejoramiento con el tiempo de estacionamiento, lo hacían también un producto exportable fuera de los límites regionales, y en consecuencia susceptible de ser intercambiado por otros recursos. Se dice que fueron muy apreciados en Roma que lo importaba en grandes cantidades.

Como para la elaboración de estas grandes hormas se necesitaba mucha leche (500 litros en media), los granjeros se unieron en cooperativas, aportando su producción de leche a la "fructerie" (o "fruitière" hoy en día) para su transformación en queso. Es decir, hacían "fructificar" su aporte individual. La palabra "fruitière" se menciona en

Francia en documentos escritos ya en la edad media, donde se describe el modo de funcionamiento de esta sociedad cooperativa.

Este valor de solidaridad y asociativismo no han sido abandonados en la actualidad, así como tampoco la tradición artesanal. En 1958, debido a su importancia económica, a su especificidad, y a su valor cultural, el queso Comté se benefició con la denominación de Origen Controlado.

La cadena del queso Comté esta sustentada por 3200 productores de leche, 190 establecimientos queseros ("fruitières"), 20 establecimientos de maduración y comercialización, y numerosas instituciones nacionales y regionales de apoyo.

Dado que todo este conjunto esta bajo la figura de la DOC, el Instituto Nacional de Denominaciones de Origen INAO exigió la conformación de una organización integrada por los propios actores. Es el Comité Interprofesional de Comté, CIGC, que atiende toda la gestión económica y reglamentaria de la cadena. A su vez, y con el objetivo de realizar la gestión y asistencia técnica a todos los actores, el CIGC conformó en 1975 una asociación, no obligatoria, denominada Comité Técnico del Comté, CTC.

El territorio donde se produce el Comté esta exactamente delimitado y comprende la región de la Franche Comté, cubriendo una larga porción del macizo del Jura en su parte francesa. La ciudad donde se concentran la mayor parte de las actividades, y sede del CIGC y del CTC, es la ciudad de Poligny, de 4.500 habitantes. Poligny es denominada la capital del Comté. La región es un polo agroalimentario relacionado con los quesos, con la actividad vinícola (vinos del Jura), y con actividades de enseñanza (escuela de hotelería y de industrias lácteas). El INRA posee en Poligny la Estación de Investigaciones en Tecnología y Análisis Lácteos, SRTAL, cuyos principales temas de investigación están centrados en los quesos de la región. También Poligny es sede del CECALAIT y del Laboratorio Departamental del Jura (laboratorio interprofesional para análisis lácteos).

La producción de queso Comté se realiza exclusivamente con leche proveniente de vacas Montbeliard.

Entre el lunes 30/09 y el jueves 03/10 fui recibido en Poligny por numerosas personas que han contribuido a conformar este informe. Entre ellas el presidente del CIGC Mr Jean Jacques Bret, el director del CTC Mr Antoine Berodier, la directora del INRA SRTAL Mme Yolande Noel, los investigadores del INRA Mr Didier Dupont y Erik Beauvier, y otros. El programa incluyó visitas a las instituciones mencionadas y al CECALAIT, a la Escuela Nacional de Industrias Lácteas y Biotecnología (ENILBIO), a JURA FLORE, un establecimiento donde se realiza la maduración y comercialización del Comté, y a una quesería en Denves acompañando a un técnico del CTC para la realización de un seguimiento técnico. Se incluyen también los datos aportados por un productor de leche, J M Fournier, entrevistado en una visita anterior (1998), y en ese momento presidente de la Cooperativa Tourmont-Saint Lotain, también elaboradora de queso Comte.

Productores de leche: Como se mencionó anteriormente, existen 3200 productores que entregan su leche para la elaboración de queso Comté. Es interesante

caracterizar a uno de ellos: un granjero como J M Fournier (Tourmont, a 4 km de Poligny, datos de 1998), productor de leche, tiene un campo de una superficie de 85 hectáreas. Posee 34 vacas en producción más 8 en renovación. El rendimiento aproximado por vaca es de 28 Kg. diarios de leche en dos ordeños. Cada productor en Francia tiene un tope para la producción de leche, que se calcula en base a la producción anual anterior. Por Ejemplo J M Fournier tiene una cota de 200.000 l/año (560 l/día). Si el productor sobrepasa esa cota, debe pagar 2.4 F por litro. Las cotas se traspasan con el terreno vendido, disminuyen si las personas que trabajan el campo se jubilan, o aumentan si por ejemplo Romain, el hijo de Jean Michel entra como trabajador.

La calidad de la leche de los productores es controlada individualmente varias veces al mes (o al año) como lo exige la reglamentación. Los tipos de control y quien los realiza son los siguientes: 1) Control de la calidad de la leche por la quesería (en laboratorio oficial/interprofesional), 2) control de higiene y de funcionamiento del material de ordeño y de enfriamiento de la leche, por la quesería, 3) calificación de los rebaños, por la interprofesion, 4) control de las condiciones de producción, por el INAO y la Dirección General de Consumo y Represión de Fraudes, y 5) control sanitario de los animales, por la Dirección de Servicios Veterinarios.

La transformación en queso (fruitières): Hay en total 190 transformadores, siendo cooperativas la mayor parte de ellas. Como ejemplo, la Cooperativa Denves, situada en el pueblo del mismo nombre, procesa aproximadamente unos 6900 l diarios. Es un claro ejemplo de asociatividad donde el número de productores que remiten diariamente su leche es de 18 asociados. El productor mas lejano esta a 30 km.

La cooperativa produce 13-14 Comté por día, es decir 420 quesos por mes. El quesero (Mr Jean Marie Bernard) trabaja solo, todos los días, inclusive los domingos, y se aloja en el mismo edificio. Es reemplazado por un quesero suplente cuando toma sus 5 semanas de vacaciones o cuando esta enfermo.

El personal de una fruitière normalmente tiene la función de la fabricar los quesos, retirar la leche del productor, madurar los quesos durante el primer mes, realizando todas las tareas en la cava (mantenimiento, salado, etc.), y de vender al publico. En la cooperativa trabajan 3 personas: el maestro quesero, que elabora, y cuyo salario depende de la calidad del queso que hace (normalmente cobra entre 10.000 y 15.000 FF/mes), una persona que realiza la recolección de la leche y los trabajos en la sala de maduración (aprox. 8000 FF/mes), y una mujer, que atiende el salón de ventas.

La recogida de la leche se realiza con un camión de la propia cooperativa. Posee tres cubas en cobre (imprescindibles para la fabricación del Comté), y bombas para el desuerado ("por soutirage"). La cooperativa tiene sus propias salas para afinar el Comté. Normalmente los quesos permanecen durante 3- 4 semanas. Luego se remiten a la sociedad de afinado. La cooperativa posee el Agreement Sanitaire Communautaire.

Sociedades/establecimientos para la maduración y comercialización de los quesos: La maduración es el periodo en el cual la pasta y el gusto se van transformando poco a poco para dar origen a un buen queso. Por reglamento del CIGC, el queso Comté tiene un periodo mínimo de cuatro meses durante el cual se

deben controlar ciertas condiciones y realizar casi diariamente las operaciones de mantenimiento. Las mismas se realizan en estas sociedades de "affinage", entre otros motivos porque las "fruitières" no tienen capacidad.

Existen 20 establecimientos que realizan estas operaciones. Las mas importantes están concentradas en Poligny y son cuatro: Reybier, Arnaud, Brun, y Vagne. Ellos compran el queso a las cooperativas, lo estacionan hasta los 4 meses, lo evalúan sensorialmente, y si los quesos son aptos, continúan esta maduración hasta los 18 meses. El CIGC mantiene controles constantes para vigilar esta calidad. A continuación los quesos son comercializados.

El 16/6/98 visité la cave d'affinage mas grande de la región que es la de Reybier. Esta organización tiene capacidad para estacionar 97.000 quesos que tienen aproximadamente 50 Kg. cada uno. Solo el 4% pertenece a una cooperativa y el resto a capital privado. Trabajan en total 24 personas. La empresa compra quesos Comté a todas las fábricas de la zona, los afinan, los clasifican, los embalan y los venden. No tienen mayor capacidad porque las empresas de seguro no aceptan una capacidad mayor a 100.000 quesos. La empresa tiene certificado ISO 9002 en la EQ net. Está visible a la entrada de la misma.

El 2/10/02 visite Jura Flore, de la Fromagerie Arnaud, la segunda en importancia. Posee una capacidad de 42.000 hormas. Los quesos se reciben desde las tres semanas y pueden mantenerse hasta los 18 meses si son de buena calidad. 8 meses es el estacionamiento medio por horma. Como dato indicativo, un Comté de 7 meses cuesta al público 60-70 FF mientras que uno de 16 meses cuesta 120 FF. El funcionamiento de esta sociedad es similar a la anterior. Posee 20 salas con ambientes climatizados totalmente automatizados, con temperaturas diferenciadas (13°C, 18°C y 7.3°C), y humedad y aireación muy estrictas. Existen 3 robots que realizan automáticamente la rotación de los quesos, la limpieza de su superficie y el salado ("morge"). Se ha implementado un sistema HACCP exigido por el CIGC.

Comité Interprofesional del Comté CIGC: El objetivo común de este organismo es el de garantizar la autenticidad del pacto que implica la DOC entre los consumidores y los actores de la cadena del Comté por una parte, y los productores y la relación con su territorio por la otra. Las competencias, definidas por una ley de 1963 se traducen concretamente por una acción sobre los temas siguientes: 1) la gestión de mercado del Comté, 2) la protección jurídica de la DOC, 3) la reglamentación constitutiva (definición y control) 4) las acciones de estandarización técnica, 5) la investigación, 6) la publicidad, 7) la representación política de la DOC en el plano nacional e internacional y 8) la cohesión interna de la cadena.

Mr Jean Jacques Bret, presidente del CIGC, remarcó muy claramente que la DOC es una ventaja para los pequeños productores, con una función social muy importante. Y fijó claramente la política del CIGC respecto a avanzar más allá de lo exigido por la reglamentación, fijando un control más severo que el requerido. Asimismo es partidario de que haya un control de las actividades del sindicato ya sea a través de la acción pública del INAO, o mediante la certificación de normas (ISO 45011) a través de un organismo privado que mantenga neutralidad.

La financiación del CIGC se realiza según la propia ley de creación, donde se le acuerda el monopolio de las "placas verdes", necesarias para la comercialización de los quesos. En efecto, cada queso elaborado se identifica con una plaqueta de caseína de color verde, que la cooperativa debe comprar al Comité. Esto constituye el 95% del presupuesto. El 5% restante corresponde a subvenciones relacionadas con aspectos de investigación. De este presupuesto, el 63% se consume en publicidad, el 17% en asistencia técnica e investigación, el 11% en defensa de la DOC y el 7% en administración y gestión. En el año 2000, este presupuesto alcanzó los 38,7 millones de francos, equivalente a 5 millones de euros.

El funcionamiento del CIGC está bajo la responsabilidad de una Asamblea Plenaria constituida por profesionales de la cadena, y donde la representación es la siguiente: 4 representantes de cada uno de los 4 segmentos que componen la cadena de valor, es decir los productores de leche, el sector cooperativo, los transformadores no pertenecientes al sector cooperativo y los comerciantes. A su vez esta asamblea nombra a la Secretaria (Bureau) compuesto por 7 miembros, y se apoya en el trabajo de 4 comisiones consultoras (publicidad, información, economía y técnica). Actualmente el CIGC posee 15 personas asalariadas, entre ellos su presidente.

El Comité Técnico del Comté, CTC: Para permitir un mejoramiento regular de la calidad del queso, la cadena de valor del Comté posee un servicio técnico, el CTC, cofinanciado por los utilizadores, el CIGC y los poderes públicos. El campo de acción del CTC es bastante extendido y concierne principalmente a 1) la calidad de la leche, 2) el apoyo técnico a los queseros, 3) el seguimiento metrológico de los aparatos de quesería, 4) el establecimiento de perfiles sensoriales de la producción de Comté, 5) el seguimiento técnico de la maduración, con indicadores a 4 meses, y seguimiento analítico, y 6) el seguimiento sanitario del producto en cada una de las etapas.

El CTC fue creado en 1975 y actualmente posee 29 asalariados. Su presupuesto es de aproximadamente 1,3 millones de euros, de los cuales 1 tercio es aportado por el CIGC y dos tercios por los propios integrantes de la cadena, utilizadores del servicio. Existe un porcentaje de subvenciones de la UE, de Francia o de la región. Los servicios del CTC son utilizados por 150 de las 190 "fruitières" y por el total de los establecimientos de maduración. Brinda un Programa de Seguimiento compuesto por 4 auditorias de fabricación/año, 24 seguimientos técnicos/año, y 12 controles de calidad/año. Los resultados en general son un diagnostico de situación y un informe con comentarios y consejos para el mejoramiento. Una vez por año se realiza un balance técnico general.

El CTC también prepara y distribuye semanalmente cepas de bacterias lácticas. Con la implantación del frío en el tambo han comenzado también los problemas con el desarrollo de flavor en el queso, que es más chato, y menos aromático. Por ello estas cepas se agregan durante la elaboración.

Otras instituciones relacionadas a la cadena del Reblochon. 1) INRA. Station des Recherche en Technologie et Analyses Laitières. 2) CECALAIT. 3) ENILBIO. (Ver Parte II).

LA CADENA DE VALOR DEL QUESO ROQUEFORT.

La tradición quesera del Roquefort se remonta a la prehistoria. En el año 76 de nuestra era, Plinio el viejo describe al Roquefort como el queso preferido de Roma. En la edad media, este queso se convierte en una moneda de intercambio igual que el oro o la plata. Carlos VI en 1411 confiere a los habitantes de la villa de Roquefort el monopolio de la maduración y hace de sus cuevas lugares protegidos. El Parlamento de Toulouse en 1666 castiga a los comerciantes de falsos Roquefort. Esta es el inicio de una protección que ha continuado a través de los siglos.

Ya en el siglo XX se definen los estatutos de la Denominación de Origen Roquefort (1925) confirmados en Stresa, Italia (1951) y reconocidos por la CEE en 1996 como Denominación de Origen Protegida. La cadena de valor del Roquefort DOC es la más antigua en Francia y la segunda en importancia, luego de la del queso COMTE.

La zona de producción del queso Roquefort se sitúa alrededor de la villa de Roquefort sur Soulzon, en el macizo central francés, y cercano a la ciudad de Millau, donde se encuentra la Confederación General del Roquefort que tutela y protege esta denominación de origen.

La producción de Roquefort se realiza con leche de oveja de raza Lacaune. Existen 2400 puntos de entrega de leche. Esto implica que existen un poco más de 2400 productores, ya que en cada punto puede entregar más de un productor. Siete industrias compran la leche y la industrializan en modernas plantas. A diferencia de otros quesos AOC, algunos de estos transformadores son grandes empresas, entre ellas el grupo Lactalis, uno de los más importantes en el mundo, y que comercializa el 85% de la producción. El Roquefort puede ser madurado "solamente" en las cuevas de la villa de Roquefort, a 30 km al sur de Millau.

Fui recibido en la CGR en Millau por Mr Gaby Gely, productor de leche de oveja (un punto de entrega, 890 animales, 3 dueños) y por Mme Monique Cabanes (300 animales), quienes me acompañaron durante el programa de visitas, y por Mr Jacques Bernat (~400 animales), Presidente de la Confederación.

El programa incluyó una visita a las cuevas de maduración de la firma Société (Grupo Lactalis), a un establecimiento productor (Mr J Bernat), a una exposición denominada "Pastoralia, el mundo de la oveja Lacaune" (en Saint Affrique), y a la propia CGR, donde se conversó sobre la reglamentación y controles que se realizan sobre los asociados.

La Confederación: La Confederación del Roquefort esta conformada por dos Colegios: el de Productores, que representan a aproximadamente 2400 productores de leche, y el de la Industria, que representa a 7 empresas. Cada uno de ellos esta representado por 7 miembros. La presidencia del colegio se alterna todos los años, siendo en este momento el Colegio de Productores quien la ejerce (Mr J Bernat). La CGR, siguiendo las directivas del INAO y de la reglamentación europea, ha establecido el reglamento para la producción del Roquefort, y todas las acciones de control sobre productores e industriales. Se ha editado la Guía de Buenas Practicas para la producción de leche de oveja para la elaboración del Roquefort. Una persona acreditada ante el INAO vigila que este se cumpla y asiste a los productores cuando

es necesario. Actualmente se trabaja fuertemente sobre la higiene durante la producción.

Los productores: El número medio de animales por productor es de 400. Cada animal da por lactación aproximadamente 350 litros. La leche de oveja tiene una composición alta de proteínas y grasa (5.3 y 7.0 % respectivamente) por lo que los rendimientos en queso también son muy altos: cada 450 l/leche pueden producirse 100 Kg. de queso. Cada productor recibe por litro de leche de buena calidad la suma de 1 €/l. Las ovejas pastan durante el día y durante la noche duermen en los corrales, enormes graneros de piedra y pisos cubiertos de paja. La granja visitada tiene una antigüedad de 200 años. Contiguo a los corrales están las salas de ordeño, con dos líneas de 12 bajadas cada una, que se alternan para terminar el ordeño en aproximadamente una hora.

Los transformadores: Como se dijo anteriormente, son siete en total, siendo algunos de ellos pertenecientes a grandes empresas. Como la producción de leche no es constante a lo largo del año, en el momento de la visita no se elaboraba queso Roquefort por lo que no se pudieron realizar visitas a plantas de elaboración. Se utiliza leche cruda, controlada, estando prohibido por la reglamentación el uso de leche pasteurizada. Es interesante remarcar que este es el único caso de los visitados donde la asociatividad esta dada entre el pequeño productor de leche de oveja, y grandes plantas lecheras.

Los maduradores / comercializadores: Existen actualmente 7 empresas que maduran el queso que se encuentran al pie del macizo llamado Combalou, donde también se localiza la villa de Roquefort. Para la maduración se utilizan las fisuras naturales de la montaña, que permiten la entrada y salida de aire. El ambiente es muy húmedo (95%). Esto se ha utilizado desde tiempos remotos para madurar el Roquefort. Antiguamente existían más empresas, pero fueron disminuyendo con el tiempo en un proceso de concentración. Actualmente una gran proporción de las cuevas pertenecen a Societé.

Había solamente algunos quesos en exhibición, pues formalmente las elaboraciones finalizaron el 31/08. La producción del hongo que le da el aspecto y gusto característicos (*penicilium roqueforti*) se fabrica como hace 600 años, utilizando botellas esterilizadas chatas donde se ha fabricado el pan, sustrato para el hongo.

Los laboratorios: Los análisis para el pago de leche según su calidad, para el control bacteriológico y otros fines se realizan en: 1) el Laboratorio Interprofesional de análisis lácteos de Aurillac (LIAL), 2) en las propias empresas (caso de Societé) o 3) en el propio Servicio de Calidad de la CGR. Son todos laboratorios controlados y asistidos por el CECALAIT.

LA CADENA DE VALOR DEL QUESO REBLOCHON.

Si bien es cierto que algunos autores afirman que el queso Reblochon figuraba en la mesa de los romanos, pareciera mas razonable creer en los testimonios de Bellay y Ronsard, que lo citan en 1572 en un poema que habla sobre la región de Saboya. En el valle de Thônes, el campesino que explotaba una pradera, debía retribuir a su

propietario. Cuando este venia a efectuar los controles, el granjero practicaba un ordeño incompleto para pagar menos impuestos. El terminaba el ordeño luego de la partida de su propietario llamándose a esta operación "reblocher" (significa ordeñar por segunda vez), y esta leche era inmediatamente utilizada para la fabricación de un excelente queso no comercializado: el Reblochon.

Cuando en el siglo XVIII se determinaron impuestos fijos en plata o en quesos, el Reblochon comenzó a aparecer en la mesa de la nobleza y de los monasterios. Mientras que la producción de Reblochon no pasaba las 40 toneladas a comienzos del siglo XX, el desarrollo de la red ferroviaria y del turismo, con sus deportes de invierno, permitió largamente aumentar su clientela. En la actualidad, la cadena de valor del Reblochon es la cuarta en importancia, siguiendo a las del Comté, Roquefort Y Cantal.

La producción de leche, la fabricación, la maduración y el acondicionamiento del Reblochon deben efectuarse en un área geográfica determinada, que engloba una gran parte de la Alta Saboya al este de Annecy y de la región del valle de Arly, en la Saboya, y a una altitud por encima de los 500 metros sobre el nivel del mar. Se distinguen dos tipos de Reblochon: el "fermier" y el "industrial", con precios de venta al público diferenciales a favor del primero.

El Reblochon se elabora con leche proveniente de vacas de la raza Abundancia, Tarina y Montbeliard. Su alimentación es constituida obligatoriamente de hierbas de pastoreo durante el periodo estival, y de heno distribuido a voluntad en el periodo invernal. Todos los ensilajes y otros productos fermentados están prohibidos para la producción de leche destinada al Reblochon. La producción media por vaca (Reblochon industrial) es de 5000-6000 litros/lactación.

La organización de tutela y control del queso Reblochon es el Sindicato Interprofesional del Reblochon, SIR, con sede en la villa de Thônes. Fui recibido por su presidente Mr Andre Lobry, por el responsable Técnico Mr Bruno Mathieu, y por la técnica contratada Natalie Poret, que me acompañó a las visitas técnicas.

El programa incluyó la realización de un "seguimiento técnico" a un productor de Reblochon Fermier en Gran Bornand (Mr André Pessey-Magnifique), al establecimiento de maduración "Joseph Paccard, artesano afinador" en Manigod, y de la propia visita al SIR para conversar sobre las características de la organización del sindicato, de la problemática de la comercialización del queso, y de la función de los laboratorios propios y externos.

El Sindicato Interprofesional del Reblochon: Posee en Thônes la denominada Maison du Reblochon, construcción recientemente inaugurada, y que cuenta con tres pisos con suficiente espacio. La misma tiene oficinas, salas de reunión, laboratorios, etc. Se incluye un laboratorio para la preparación de fermentos a usar por los productores/elaboradores. El sindicato agrupa a 200 productores de leche que elaboran también el queso, a otros 1000 productores que venden la leche a 15 establecimientos transformadores, y a 7 establecimientos para la maduración y comercialización.

Posee una organización adaptada al cumplimiento de tres roles básicos: administrativo, económico y técnico. 1) administrativo: incluye la defensa de la DOC

tanto en el interior del país como en el exterior, la representación de los intereses del grupo, la evolución de las reglamentaciones de fabricación, como así también la promoción colectiva del Reblochon. 2) económico: el conocimiento del mercado del Reblochon, el conocimiento de los circuitos de su distribución, la transparencia del mercado y los modos de comercialización. 3) rol técnico: apoyo y asistencia técnica, control de los procedimientos de elaboración (seguimiento técnico), realización de análisis e investigación y desarrollo, especialmente en el campo de los fermentos específicos (autóctonos), la flora de superficie, flora de pigmentación, etc.

Todo este apoyo técnico es pagado directamente por el productor (un tercio), el SIR a través de la placa de caseína que identifica al producto y que también es pagada por el productor (otro tercio) y por la región de la Alta Saboya (el tercio restante). El presupuesto anual del SIR es de alrededor de 1.200.000 euros, de los cuales 80% es autofinanciado y 20% son ayudas de la región o de la CEE. El personal estable del SIR es de alrededor de 15 personas.

Es interesante destacar que el SIR posee un laboratorio para el desarrollo y preparación de fermentos lácticos y que son distribuidos para su utilización por los productores. Con la mejora de la calidad de la leche, se ha observado que los quesos poseen un gusto más neutro, más suave, menos intenso que anteriormente, y no deseado por los consumidores.

Atribuyendo este problema al fermento, se decidió estandarizar el mismo, priorizando la "flora salvaje" de la región. Es así que se creó el SIR – Flore, una asociación que depende del SIR y que puede comercializar los fermentos para la elaboración del Reblochon. Posee una pequeña planta para su preparación que produce 3000 l/mes y cuatro negocios de venta al público que es el lugar donde pueden acceder a comprarlos. Se venden de dos tipos: 1) Los termófilos son los más utilizados y se expenden desde 1997, siendo utilizados por un 50 % de los productores de Reblochon "laitière". Cuestan 1 euro el pote de ~250 ml. 2) Y los mesófilos, que se agregan junto con el anterior, y que le dan al queso un gusto mas frutado, a diacetilo, y que provienen de 4 o 5 cepas que se han identificado como propias de la región. Un 10% de los productores lo utilizan. Con esta actividad se quiere volver a encontrar el sabor salvaje que anteriormente tenía el queso Reblochon.

El SIR también posee un gran salón de reuniones donde se realizan sesiones de evaluación sensorial para observar, caracterizar y controlar el flavor y el aroma del Queso Reblochon. Participan productores, personal del sindicato, industriales, etc.

Los Productores de Reblochon Fermier. 200 productores de leche transforman su propia materia prima en Reblochon Fermier (3.500 ton/año). El productor visitado poseía 38 vacas que ordeña dos veces por día. El volumen de leche procesado ese día fue de 240 litros. El Reblochon Fermier es de mejor calidad, tiene un mejor precio de venta y debe elaborarse dos veces por día, según las normas fijadas por el propio SIR. La leche debe ser cruda, y tratada inmediatamente luego del ordeño.

El proceso de elaboración del queso se realiza con elementos tecnológicamente simples, manteniendo una estandarización del proceso, y la trazabilidad del producto obtenido. Aproximadamente una vez por semana el productor lleva los quesos al

“afinador” ya que no cuenta ni con capacidad ni con tecnología para el control de la maduración.

En época de verano el queso se produce en la quesería “de altura”, a más de 1500 mts. Esto se debe a que existen buenas pasturas y el productor transporta hasta allí animales y utensilios para que puedan comer la hierba de la montaña. En los meses fríos de invierno la montaña está cubierta de nieve y el queso se produce en la villa, con los animales alimentados a forraje y bajo techo.

Los productores de Reblochon “industrial”. La producción es de 14.000 ton/año. 1000 productores de leche entregan esta materia prima a cooperativas (10 fruitières que producen ~1000 ton/año) formadas por ellos mismos, o a empresas lácteas (5 empresas que elaboran ~2000 ton/año cada una) para su transformación. Es el denominado Reblochon Industrial que se diferencia del fermier ya que la placa identificatoria de caseína otorgada por el SIR es de color ROJO en vez de VERDE. En esta misma plaqueta se puede seguir la trazabilidad del queso con cada elaboración.

El seguimiento técnico: El SIR realiza periódicamente un seguimiento técnico (“suivi technique”) de todos los productores para comprobar que se está cumpliendo el reglamento de la elaboración del queso. Para ello contrata a técnicos lácteos (ejemplo Natalie Poret, 20 años, egresada del ENIL de La Roche sur Foron) que durante una mañana realizan su labor en la propia quesería. El establecimiento se sitúa por encima de los 1500 m s.n.m., en Le Grand Bornan y es un establecimiento de “alpage” (de altura, transitorio por el verano).

Este seguimiento técnico implica la medición de temperaturas, pH, acidez, tiempos, desarrollo del hongo de superficie, y otros parámetros durante la transformación de la leche en queso. Se verifica la actividad del cuajo y de los fermentos, y se observan todos los pasos del proceso. Se toman muestras para llevar al laboratorio del SIR para realizar los ensayos microbiológicos que corresponden al seguimiento sanitario (Listeria, S áureas, etc.). Los resultados son registrados en planillas confeccionadas por el SIR. Cuando existen desviaciones, la función es asistir al productor a solucionar el problema. Esto queda registrado también. El técnico lleva en su vehículo todos los materiales necesarios para la realización de estas tareas, inclusive un microscopio.

El Afinador. Este eslabón de la cadena es un actor independiente de los otros. El afinador compra los quesos, los estaciona y madura adecuadamente, los embala y los vende. Se caracterizan por afinar y madurar todos los quesos de la Saboya y Alta Saboya: Reblochon, Chevrotin, Tomme, Abundance y Belfort. En general los compra muy jóvenes (es el caso del Reblochon) y controla las condiciones para una maduración óptima. Vende directamente en París y alrededores, sin pasar por los supermercados.

Hay en total 7 establecimientos. El visitado (Joseph Paccard, Artesano Afinador) es el tercero en importancia. Posee numerosas salas de maduración con distintas condiciones ambientales controladas, por donde van circulando los quesos. Por ejemplo para el Reblochon, el primero tiene 100% de humedad (inyección de niebla) y luego pasa por 4 cámaras más, cuyas diferencias son la disminución de humedad. El tiempo de maduración mínimo es de 15 días, con un máximo de 45. Pasado ese periodo el queso comienza a deteriorarse, tanto la superficie como su textura.

A continuación se embalan los quesos en papel con la propia marca. Es un establecimiento familiar, ya que trabaja el padre, los dos hijos y sus respectivas esposas.

Los laboratorios de análisis: El más importante es el del propio SIR, ubicado en la Maison du Reblochon. Son amplios y bien equipados aunque no poseen el total del equipamiento, derivándose ensayos a otros laboratorios. Se realizan: 1) los ensayos derivados del control HACCP que se ha implementado en las queserías, 2) el seguimiento sanitario según resolución 92/46 de la CEE. Son análisis microbiológicos (patógenos, otros) y fisicoquímicos. Se toman las muestras en los establecimientos de maduración (5 muestras/análisis de 4 patógenos/4 veces por año).

El laboratorio no posee un sistema de calidad acreditado por un organismo independiente. Es reconocido por el Servicio Veterinario Francés debido a la utilización de normas AFNOR y/o reconocidas por la UE, y porque participan en ensayos de aptitud e interlaboratorio organizados por el CECALAIT. El APAVE, Association de Propriétaires de Appareilles à Vapeur les brinda la asistencia técnica para la implementación de la norma ISO 9000 aun no certificada.

Los análisis de composición de la leche (proteínas, células somáticas, recuento total, aguado y antibióticos) se realizan en el LIDAL, el laboratorio Interprofesional de Annecy, que cuenta con equipos automatizados para su determinación.

La problemática de la comercialización del Reblochon (extensiva también a otros quesos): En Francia existen cuatro grandes supermercados que realizan la venta al público de los productos lácteos (Auchan, Carrefour, Casino y Leclerc). Estos son abastecidos por 3 compradores mayorista que les proveen cantidad. Y los afinadores son los que les pueden suministrar a estos compradores esta cantidad. Es por eso que las cooperativas tienen graves problemas para comercializar los productos, y si no hay cambios van a tender a desaparecer. La gran comercialización del Reblochon la hacen los dos primeros afinadores. Paccard (el tercero) es una excepción pues ha conseguido un nicho en la zona de Paris sin tener que pasar por estos concentradores.

Otra forma de comercialización muy generalizada esta relacionada al turismo. La zona (Los Alpes, Chamonix, Les Getz, Annecy) es muy apreciada tanto en invierno como en verano, ya sea por sus estaciones de sky como por sus actividades de montaña. ¿La actividad quesera no desaparece a causa del turismo? La respuesta fue "NO, porque ambos se necesitan: el queso necesita de los turistas, y los turistas del queso".... Es muy común ver negocios especializados en la venta de quesos en todas las villas, que las propias cooperativas tengan un local de venta al público, o que en los propios negocios de "souvenirs" se pueda comprar un buen queso.

Hay problemas por la falta de leche en ciertos periodos. Como en todo lugar existe mucha disputa por la materia prima y en muchos casos las industrias van atrayendo a los proveedores de las cooperativas y fruitières, que se quedan sin leche. El precio de la leche para el Reblochon Fermier es de 3-3.15 francos franceses (~0.50 €) mientras que la media nacional es de 2 francos (0.30 €).

El 10% de la producción de Reblochon se exporta. Los principales países son Alemania y Canadá.

Otras instituciones relacionadas a la cadena del Reblochon: 1) El Instituto Técnico del Queso Francés (ITFF, Institute Technique du Fromage Français) esta ubicado en La Roche sur Foron. Su objetivo es el estudio y asistencia a los quesos de la región (Munster, Reblochon, Tomme, etc.). Es de alcance nacional, teniendo otras sedes en Poligny, Rennes, Bourg en Bresse, y Mamirolle. 2) Escuela Nacional de Industrias Lácteas, ENIL, ubicado en La Roche sur Foron. Dedicado enteramente a la capacitación en tecnología láctea a nivel secundario y terciario. 3) Laboratorio Interprofesional y Departamental de Análisis Lácteos, LIDAL, situado en Annecy. Sus funciones son el análisis para pago de leche según su calidad, para el control lechero y para el control de la higiene de los alimentos. Ya fue mencionado en el apartado laboratorios.

LA CADENA DE VALOR DEL QUESO PARMIGGIANO REGGIANO (ITALIA).

El Parmigiano Reggiano (PR), el clásico y prestigioso queso italiano conocido y apreciado en todo el mundo, tiene orígenes muy antiguos. Fuentes bibliográficas de la época romana confirman la existencia ya en aquellos tiempos, es decir a principios de la era cristiana, de un queso de procedencia pamesana con características muy parecidas a las del actual Parmigiano Reggiano. Pero el testimonio mas conocido y mas preciso es, sin duda, el de Bocaccio que en el Decameron, escrito alrededor de 1350, cita el Parmigiano describiendo su empleo para condimentar macarrones y ravioles. Por lo tanto es indudable que ya en 1200-1300 el Parmigiano Reggiano había alcanzado aquellas características y notoriedad que se han conservado inmutables hasta nuestros días.

Las fuentes mas calificadas colocan el lugar de nacimiento del Parmigiano Reggiano en el valle del río Enza, entre las provincias de Parma y Reggio Emilia, es decir, el corazón de las circunscripción formada por los territorios de cinco provincias: Bologna (a la izquierda del río Reno), Mantua (a la derecha del río Po), Modena, Parma y Reggio Emilia. Este territorio conocido también como zona típica esta delimitado mediante una ley. La denominación Parmigiano Reggiano, así como los términos "Parmigiano" o "Reggiano" están tutelados por una ley específica publicada en 1955 que les atribuye la denominación de origen y confiere al Consorcio la función de tutela. Es interesante agregar que la región no tiene una unidad geografica única. El centro y NE tiene características de llanura, como nuestra pampa, mientras que el O y SO es una región montañosa.

El QPR se hace hoy de la misma manera que hace mas de siete siglos: se utiliza leche de vacas criadas en la región y alimentadas de manera perfectamente descripta en la reglamentación del consorcio, se elabora de manera estandarizada, y con la sabiduría del maestro quesero, adquirida a través de los siglos, y se estaciona durante un largo periodo para que durante este envejecimiento adquiera las características que le son propias. Se fabrica una vez por día mientras que el ordeño se realiza dos

veces por día. La leche ordeñada por la tarde se descrema naturalmente y se mezcla con la de la mañana al día siguiente. El queso pesa aproximadamente 40 kilos y la maduración mínima es de 12 meses.

El QPR se elabora con leche proveniente de vacas de raza frisona (85%), Bruna Alpina, Rossa Reggiana y Bianca Modense.

La organización de tutela de esta cadena de valor es el Consorzio Del Formaggio Parmigiano Reggiano, una organización creada en 1934, con el objetivo de controlar la buena calidad del producto, y proteger la marca tanto dentro de Italia como en el exterior. El consorcio no vende, no compra ni se involucra en estas operaciones, solo vigila...

Entre el lunes 14/10 y el miércoles 16/10 fui recibido por distintas personas, actores directos de las instituciones participantes en la cadena de valor del PR. Entre ellas menciono al Director del Consorzio Sr. Leo Bertozzi, al encargado de relaciones institucionales Sr. Iginio Morini, al Director del Departamento e Control de Calidad, Dr. Renzo Mora, al Sr. Pratti del Caseificio Pratti, al Dr Carlo Brazzali director del laboratorio SACHIM y muchos otros que han colaborado para obtener esta información tan valiosa.

El programa realizado incluyó la visita al Consorzio del PR, al Caseificio Pratti en Vila Cella (establecimiento elaborador de queso PR), a la sala de maduración de Centro Bagnolo, otra quesería en Bagnolo in Piano, a SALCHIM, un laboratorio de asistencia a empresas del PR, a la Hacienda Agrícola-quesería Scalabrini en Ghiardo Di Bibbiano (productor de leche, transformador y madurador) y al Departamento de Control de Calidad del PR.

La cadena de valor del Parmigiano Reggiano esta compuesta por 6000 productores de leche, 540 establecimientos elaboradores (donde 85% son cooperativas de productores) y 40 sociedades para realizar el estacionamiento de los quesos.

Los productores de leche: Como se ha adelantado, existen 6000 productores de leche que remiten para la fabricación del PR. El 85% están asociados en cooperativas y entregan la leche a una quesería. Existe un "reglamento para la alimentación del ganado bovino" establecido por el CFPR y que cada productor debe cumplir.

Un ejemplo son los 30 productores que remiten 23000 litros de leche al Caseificio Pratti, y que tienen un tamaño de rodeo entre 20 y 100 vacas. (Según el Sr. Pratti, los productores con 20-30 vacas van a desaparecer debido a que no tienen el tamaño apropiado). Ninguno tiene instalaciones de frío. Para la elaboración de QPR la única operación permitida es bajar la temperatura de 36°C a 19-20°C mediante un refrescado con agua fría a contracorriente. En verano es lo mismo a pesar de que las temperaturas son similares a las nuestras. Los tambos remiten a la fabrica dos veces por día. El tenor en caseína de la leche es de 2.46%.

El establecimiento visitado el martes 15/10, la Hacienda Agrícola Caseificio Scalabrini, es una excepción ya que realiza todas las operaciones de la cadena, es decir producción, transformación, maduración y venta. Posee 300 vacas en ordeño con una producción media por vaca de 9000 l/lactancia. Las pariciones están repartidas

durante todo el año salvo en el verano, que disminuyen. Producen 6000 l de leche/día, elaborando 12 hormas de QPR diarias. El ordeño se realiza con una ordeñadora espina de pescado de 28 bajadas. Trabajan allí 3 personas mas un veterinario. El tambo posee un taque de frío (~3000 l) que trabaja a 18°C. La leche no debe estar mas fría pues sino cambia su flora.

Queserías ("caseifici"): Existen 540 establecimientos que elaboran el queso. El Caseificio Pratti, procesa diariamente 23000 litros de leche que transforma exclusivamente en QPR. Fui acompañado por dos tecnólogos queseros del CFPR. Tiene 23 tinas queseras de 1000 l c/u, recubiertas en cobre, con una forma especial que respeta las utilizadas antiguamente, y cuya función es ayudar a la consolidación y retiro de la cuajada. La fábrica recibe leche de 30 productores. Trabajan 5 personas en la sala, que van pasando de una tina a la otra realizando siempre la misma operación. Trabajan todos los días de la semana, incluidos sábado y domingo, en un horario de 5 a 12 y de 16 a 20 horas.

Todos los procedimientos de la elaboración están descriptos en el "estándar de Producción del QPR" elaborado por el CFPR, que aunque no es muy extenso, contempla las condiciones de todos los pasos importantes para la elaboración. El trabajo de corte de la cuajada es muy importante e intensivo, y el grano queda muy fino. Características distintivas son: las tinas queseras "enterradas" aproximadamente 1,20 metros por debajo del piso, las unidades diferentes que se manejan (quintales por litros, grados centígrados por grados Reamur, la acidez expresada en grados Soxlet-Hekel), la utilización de utensilios de madera (pala revolvedora, otros), la utilización del "spino" para el corte de la cuajada, y la operación para el retiro de la cuajada. El rendimiento es de 16 litros de leche por cada Kg. de queso.

La quesería prácticamente no lleva registros de elaboración. Todos trabajan muy activamente, y desconfiados. Sobre el queso y la leche se controlan los aspectos sanitarios (bacterias, E coli, RCS, clostridios, antibióticos, etc.) y de composición (caseína, MG, crioscopia, etc.). En la fábrica prácticamente no se realizan ensayos y se contrata a laboratorios privados, diseminados por las 5 provincias.

Establecimientos para la maduración y venta del queso PR ("magazini"): Como en las otras cadenas de valor de los quesos franceses, el proceso de maduración es llevado por establecimientos independientes o no del resto de la cadena, pero que por su importancia es necesario analizarlos por separado. Hay caseificios que poseen un pequeño magazzino, pero otros que maduran quesos de distintas provincias. Por ejemplo pueden madurar hasta 280.000 piezas de QPR. Como dijimos anteriormente, existen 40 establecimientos de este tipo cuya función principal es madurar el queso en buenas condiciones (mínimo 12 meses), realizar las tareas de su mantenimiento durante ese tiempo, clasificarlo bajo la supervisión del CFPR, prepararlo para su venta, y comercializarlo.

El "magazino" de la empresa Centro Bagnolo tiene una capacidad de 18000 hormas de QPR. En el gran salon se mantiene una humedad de 80-85% y una temperatura de 18°C. El control de estos parámetros se realiza automáticamente. Existen además sistemas de apertura de ventanas automático para cuando la temperatura exterior es adecuada. Se realizan dos operaciones principales: dar vuelta los quesos y pulirlos.

Esto se realiza con un robot que retira el queso de la estantería, los limpia con un cepillo sobre ambas caras y el talón, los gira, y los vuelve a colocar en su lugar. Esta operación se realiza una vez por semana. Quedé extremadamente sorprendido por el tamaño del local, la limpieza y pulcritud de esta sala de maduración y de la perfección de la corteza de los quesos.

El "magazino" de la Hacienda Agrícola Caseificio Scalabrini es también extremadamente limpio y cuidado, con quesos de excelente calidad, algunos con más de 2 años de maduración. La forma de venta de esta empresa es al público en el local propio (60 ton) y a intermediarios (240 ton) que compran para entregar al supermercado. Los precios en el negocio son: QPR extravecchio (30 meses), 12 €; QPR Stagionato (24 meses), 11,40 €; queso Pasteggio (es un PR que no ha sido clasificado), 8.80 €.

El Consorcio del Queso Parmigiano Reggiano: Fue creado en 1934 y tiene su sede en la ciudad de Reggio. La arquitectura del edificio es muy moderna y sorprendente. Como ya se dijo anteriormente tiene la función de controlar la buena calidad del QPR y proteger la marca tanto dentro de Italia como en el exterior. Está regido por un Consejo de 27 miembros en el que participan representantes de los productores y caseificios de las 5 provincias, elegidos mediante una asamblea. Este consejo nombra un Comité Ejecutivo compuesto por 9 miembros, y que a su vez nombra al Director del Consorcio, cargo ocupado en la actualidad por el Sr. Leo Bertozzi (habla muy bien el español). Internamente existen 6 secciones que son: servicios institucionales, publicidad y marketing, relaciones con la prensa, laboratorio de tecnología aplicada, administración y secretaria. Trabajan en total 50 personas.

El presupuesto anual del Consorcio es de 15 millones de euros. Este presupuesto es financiado por los propios asociados a través de la Marchiatura, o sea la operación de "marcaje" de cada queso con una placa de caseína, con datos que permiten la trazabilidad y que cada Caseificio compra para colocar en todos sus quesos elaborados. Esta etiqueta cuesta € 5.16 c/u pudiendo ser pagado el total en 3 facturaciones anuales. Se fabrican por año 2.890.000 quesos, lo que representa aproximadamente 14,5 millones de euros.

Cuando está por finalizar el periodo de maduración (a los 11 meses) el consorcio solicita al Dipartimento di Controllo di Qualità realizar la evaluación de los quesos, donde se verifica la calidad de la pasta (sin rajaduras ni ojos) y las características sensoriales para la aprobación y utilización de la marca DOC. Los quesos de esta forma se clasifican en:

- *1era categoría:* marca a fuego en la corteza.
- *2da categoría:* no se marca a fuego y se borra parte de la marca PR colocada bajo relieve en la fábrica el primer día de elaboración a lo largo de la corteza. Se marcan "1era stagionatura" y no pueden madurarse más debido a su baja calidad.
- *Descarte:* se borra totalmente la marca PR. No se puede usar el nombre en ningún lado. No son quesos Parmigiano Reggiano. Hay aproximadamente un 6% de descarte en el total de la producción.

El Sector Servicios Institucionales, (responsable Sr. Giorgio Capovani), se dedica al control del origen del queso, al control de la comercialización, y los registros de

entrada/salida en los locales de comercialización. Trabajan en este sector 7 agentes de vigilancia, 32 agentes para el marcaje y 5 para control de registros de venta. La vigilancia comprende el análisis de muestras de quesos, de ración animal y otros. La toma de muestra se realiza en los depósitos de maduración.

El Laboratorio de tecnología Aplicada (responsable Dr. Pecorari; responsable análisis químicos, Giorgio Panari) es muy amplio, moderno y excelentemente equipado. Trabajan 8 personas. 1) Como laboratorio de control realizan distintos ensayos para el pago de la leche por calidad, para el control de la alimentación, y control del producto terminado. 2) Como laboratorio de referencia, organizan la distribución de muestras estándar para la calibración de equipos (5 muestras por mes con tenor conocido de MG, caseína, aptitud a la coagulación, RCS, etc.), organizan ensayos de aptitud para control de los laboratorios de la región (10 muestras desconocidas cada tres meses), y participan en un ensayo interlaboratorio con las Asociación Italiana de Productores (Roma). 3) Y como laboratorio de investigación, estudian distintos temas prioritarios; por ejemplo en la actualidad estudiaban la glicólisis para determinar la presencia de azúcares luego del primer día de elaboración, y sus posibles efectos.

El "Observatorio" (Sra Letizia de Lucia) es una oficina del CFPR que tiene por objetivo llevar las estadísticas de la comercialización del QPR y el de sus competidores. Sintéticamente se realizan las siguientes tareas. 1) estadísticas sobre el consumo y precios del PR y sus competidores (el Grana Padano, el Pecorino, y otros), en cuatro zonas en que se dividió Italia. 2) llevar estadísticas sobre el subsidio que da la UE a la venta de QPR con 24 meses de maduración. 3) llevar estadísticas sobre la producción de QPR y su exportación. El mercado italiano esta saturado siendo esta la única forma de crecer. Las multinacionales extranjeras exportan quesos con el nombre "parmesan" y le hacen daño al consorcio, por ellos se han iniciado procesos ante la UE para evitarlo. Los principales destinos de exportación son Suiza, EUA, Alemania, Francia y Gran Bretaña. 4) llevar estadísticas sobre el ingreso al CFPR por las placas de caseína.

Consideraciones sobre el precio a los largo de la cadena: Es interesante analizar los precios a lo largo de la cadena y su problemática. Según Giorgio Capovani, el productor recibe 0.43 € por litro de leche, la cooperativa 7.5 € por Kg. de queso de 12 meses, el comerciante mayorista 8.50 € por Kg. de queso de 24 meses, y el negocio de venta al publico o supermercado recibe del consumidor 14 € el Kg. de queso de 24 meses. Según él, el costo de producción de la leche es de 0.43 € por lo que solo hay una ganancia de 0.01 € por litro de leche. Asimismo, el supermercado recibe el dinero inmediatamente, pero paga a 120 días...!

El Departamento de Control de Calidad del PR (DCQ PR): Es una sociedad cooperativa con responsabilidad limitada fundada en 1998 y es el organismo autorizado por la DOP Parmigiano Reggiano para garantizar por Italia la aplicación del Reglamento de la CEE 2081/92. Opera según los principios de tercero independiente, en conformidad con la norma UNI 45011 con la coordinación del Ministerio de Políticas Agrícolas y Forestales. En la práctica es un desprendimiento del CFPR que funciona en el propio edificio del consorcio y que vigila el cumplimiento de la reglamentación establecida por CFPR. Su director es el Dr. Renzo Mora (habla muy bien el español).

El Dipartimento , como le dicen, controla los siguientes aspectos: 1) las elaboraciones y productos, 2) la alimentación de las vacas y 3) el reglamento de la marca de las hormas. La actividad del Dipartimento llega a los distintos actores de la filiera:

- *6000 productores de leche*: el 35% debe ser controlado cada año. La leche debe ser producida 2 veces por día (todos los días) y mantenida en tanque frío a 18-22 °C. Ha habido una tendencia a disminuir la temperatura pero esto se ha reflejado en una baja de la calidad del producto;
- *540 caseifici*: todos los años el 100% de las queserías es visitada por el personal del Dipartimento para observar que se cumpla la aplicación del Reglamento;
- *40 magazini*: donde se controlan los 2.900.000 quesos producidos anualmente. Es el único consorcio donde se revisa queso por queso. Cada 4 meses se visitan los depósitos y controlan los quesos. Una de 1000 hormas se abre y se analiza. Si el queso es bueno se realiza el marcaje a fuego al año de maduración. Si no lo es, se borran todas las marcas PR y no se puede vender con este nombre.

Trabajan 9 personas en el Dipartimento, entre ellos 5 inspectores y 4 empleados. Como este personal es insuficiente se trabaja en conjunto con una institución estatal relacionada con la represión de fraudes.

Actualmente se esta pensando en Italia en un esquema en que los controles sean verificables por un tercero independiente. El Dipartimento no esta certificado. Existe toda la documentación escrita y disponible pero aun no ha sido evaluada por un tercero. Esta organización podría ser SINCERT (certificación ISO 9000).

El responsable de aseguramiento de la calidad es Mario Zanoni, un tecnólogo conocido por sus publicaciones sobre el análisis sensorial (autor del libro "Il Parmigiano Reggiano nella storia" y quien desarrolló en colaboración con otros autores las "guías para la evaluación sensorial y de textura de los quesos DOC" en la UE). Siendo el análisis sensorial una herramienta fundamental en el control de calidad en este queso, es lógico pensar en un sistema de calidad para un laboratorio de evaluación sensorial.

Laboratorio de asistencia a empresas del PR: El laboratorio "SALCHIM, Analisi e Consulenze Alimentari" es un laboratorio particular, certificado ISO 9002 hace siete años ante Norjske Veritas, y que tiene 4 sucursales en los cuatro puntos cardinales de la provincia de Reggio Emilia. Su director Técnico es el Dr. Carlo Brazzali y trabajan en total 20 personas. El laboratorio realiza básicamente dos tipos de trabajos: 1) análisis para el pago de la leche por calidad para la cadena del QPR, y 2) soporte técnico a las empresas para el control del proceso y posterior asistencia técnica. El laboratorio tiene aproximadamente 1300 clientes. Asisten en tecnología (3 personas) a 92 caseificios. Se analizan entre 150-200 muestras por día.

Poseen equipamiento automatizado para el análisis de la leche (Fossomatic antiguo para RCS, Milkoscan 133 y Bentley para composición, equipos calorimétricos para urea, resazurina para recuento de microorganismos, etc.), análisis microbiológicos (para todos los patógenos), análisis de aguas, análisis de suelos, etc. La entrega de resultados se realiza telefónicamente. El laboratorio no cobra por análisis sino por

paquete de análisis y por mes (realizan todos los análisis que sean necesarios). Por ejemplo la serie de análisis de control de proceso, incluyendo análisis microbiológicos, cuesta entre 12 y 15 €. De ser necesario, a partir de allí realizan la asistencia técnica a la cooperativa.

Posibilidades de nuestro Reggianito Argentino. Consultado el Dr Leo Bertozzi sobre los posibles conflictos del queso Reggianito Argentino, mencionó que el Consorcio consideraba a este queso como un producto netamente argentino, elaborado en la region pampeana con tecnologia proveniente de inmigrantes italianos, y que en caso de que Argentina solicitara su denominación de origen, no existirían conflictos respecto a su nombre.

Lic Roberto Castañeda
INTI CITIL
Miguelete, diciembre del 2002.