FORMULARIO A-II
INFORME TECNICO FINAL
SUBPROGRAMA GIRAS TECNOLOGICAS

1.- IDENTIFICACIONDE LA PROPUESTA

1.1. Título de la propuesta

GIRA TECNOLOGICA DE BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA GESTION Y MODERNIZACIÓN DE LA PEQUEÑA AGRICULTURA DE LA XA. REGION

1.2. Patrocinante

ACOLECHE A.G.

1.3. Responsable de la ejecución:

GLORIA PEÑA NUÑEZ

1.4. Participantes:

SECCIÓN 2: PARTICIPANTES (adjuntar *c. Vitae* resumido de acuerdo a pauta adjunta, Anexo 2)							
NOMBRE	**RUT**	**FONO**	**DIRECCIÓN POSTAL**	**REGIÓN**	**LUGAR DE TRABAJO**	**ACTIVIDAD PRINCIPAL**	
1. Albornoz Vatel Patricio Luis		262793	Juan Kappes 350 Dpto. 22	10	Servicio Agrícola y Ganadero	Director Regional	
2. Barría Báez Humberto		375117	Fundo Chorioco	10	Fundo Choroico	Agricultor	
3. Billiard Dropellmann Juan Alberto		234180	La Paz 433 Pto. Varas	10	Predio La Paloma	Ing. Agrónomo SAG	
4. Cárdenas Vargas Jeanette Leticia		411356	Casilla 83 Máfil	10	Hij. Quetrahue Màfil	Agricultora	
5. Gebauer Winkler Osvaldo Conrado		421731	Casilla 33 Paillaco	10	Predio La Engorda Paillaco	Agricultor	
6. Glaves Wilson Tomás Walterio		232363	Mackena 716 Osorno	10	CAL Puyehue	Agricultor	
7. Gómez Araneda Jorge Alberto		233638	Lago Todos Los Santos 1371 Puerto Varas	10	Serviagro Ltda.	Asesor Técnico	
8. Klein Schwerter Jermán Adolfo			Casilla 74 Los Muermos	10	Predio Pantanal : Los Muermos	Agricultor	
9. Peña Núñez Gloria Alejandra		295586	Concepción 64Pto. Montt	10	Acoleche A.G.	Ing. Agrónomo	
10. Rival Ascencio Heraldo César		0944657 9	Olmopulli Maullin	10	Coop. Olmopulli	Presidente Cooperativa	
11. Rivera Salazar Alejandro Mauricio		262173	Lomco 164 Pto. Montt	10	Servicio Agrícola y Ganadero	Encargado regional Prot. Pecuaria	
12. Schwerter Morales Luis Fernando		252452	Casilla 202 Pto. Montt	10	Agrícola Sta. Bárbara S.A.	Gerente	

2. ASPECTOS TECNICOS

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
12.11.99	**Salida Pto.Mpntt Santiago**		
15/11	Reunión en el Departamento de Agricultura del Gobierno de Cataluña.	Conocer el sistema de apoyo a los agricultores del Gobierno.	Departamento de Agricultura del Gobierno de Cataluña.
15/11	Visita a la finca Mas Cortal	Conocer el sistema de explotación de una finca lechera como empresa familiar.	José Beltrán, Ingeniero Agrícola.
16/11	Visita a una granja de ganado Holstein Visita de laboratorio de sanidad animal de la región	Conocer el sistema de explotación de una finca lechera como empresa familiar Conocer el sistema de control y erradicación de enfermedades.	Francesk Carbonal, presidente de la Asociación de vacas frisonas Holstein. Laboratorio de Sanidad Animal de la Comarca de Osona.
17/11	Visita al laboratorio de la leche dependiente del Gobierno de Cataluña, Cabrils.	Conocer sobre el sistema de control de calidad	Laboratorio de la leche dependiente del Gobierno de Cataluña,
17/11	Visita a la Cansilleria de Agricultura	Asistir a una reunión con especialistas sobre la realidad de la industria lechera, relación productores, sistemas de educación y capacitación.	Consellería de Agricultura de Cabrils
18/11	Visita a una granja lechera.	Donde se verá una de las granjas mas modernos de España y se tratará temas de gestión empresarial	Visita a la granja de Josep Valls, presidente de la asociación de productores lecheros de la comarca de Vallés.

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
19/11	Visita a la cooperativa de agricultores de Granallers	Conocer el sistema de comercialización de los productos de los agricultores.	Cooperativa de Granallers
20/11	Visita a un mercado de insumos agropecuarios	Conocer el sistema de comercialización de insumos al que tienen acceso los productores españoles.	Visita al mercado de insumos de Alto Ampurdán.
22/11	Reunión en la sede de la Federación Nacional de productores lecheros franceses.	Con el objetivo de conocer los tipos de organizaciones de los productores, y su relación con las autoridades.	Visita al Centro Nacional de Estudios Veterinarios y Alimentarios para conocer los programas de producción de alimentos de calidad para consumo humano.
	Reunión en Ministerio de Agricultura francés.	Conocer los programas de gubernamentales que tiene el estado para los agricultores	Ministerio de Agricultura francés.
23/11	Reunión de la sede de la cooperativa lechera Compiegue.	Conocer la realidad de la industria lechera, tipos de integración, relaciones verticales y horizontal.	
23/11	Visita a una granja lechera	Conocer las relaciones entre productores y la cooperativa.	Visita a la granja de un cooperado
24/11	Visita al groupment de défensce Sanitaine du Betail	Conocer el sistema de control lechero, control y erradicación de enfermedades de los bovinos, sistemas de identificación y control de movimiento de ganado.	Groupment de défensce Sanitaine du Betail

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
	Visita del laboratorio de análisis y control de calidad de leche de Amiens.	Conocer las instalaciones, equipamiento y sistema de control de Calidad de leche.	Laboratorio de análisis y control de calidad de leche de Amiens.
25/11	Visita al Centre d'économie Rurale	Conocer la organización de un centro de gestión.	Centre d'économie Rurale
25/11	Visita a una granja miembro del control lechero.	Conocer la forma en que se integra al productor al centro de gestión	Centre d'économie rurale

2.2 **Resumen Gira Captura Tecnológica.-**

En esta gira, se recorrieron dos países: España, específicamente la región de Cataluña y Francia, y en cada uno de ellos se conoció distintos sistemas de producción lecheros y las experiencias de los productores.

Se visitaron industrias relacionadas con el ramo, instalaciones de los Ministerios de Agricultura respectivos y laboratorios de control de calidad de alimentos y de sanidad animal.

En este resumen, se informa las tecnologías que se utilizan en estos países para la producción de leche, los sistemas de control de calidad de alimentos, en especial de la leche y los programas de saneamiento y control de las enfermedades en el ganado bovino.

2.2.1.- **Producción de leche**

2.2.1.1.- Sistema de Cuotas.-

La Comunidad Económica Europea, tiene un Sistema de Cuotas de Producción en leche por país, y por lo tanto, cada productor lechero tiene fijada una Cuota de Producción..

Las Cuotas fueron fijadas en 1984 en base a la leche que se produjo en 1983 y desde esa fecha han sufrido algunos ajustes (una disminución en algunos casos y aumento en otros).

El ingreso de España a la Unidad Europea, ha significado a la Región de Cataluña , por efecto de la operación de la Política Agrícola Común precios mas bajos para la leche, pero precios mayores para otros productos. Esto porque España no se autoabastecía de leche y por ende los precios locales eran mas altos que el promedio de la Unión.

La producción se ha hecho mucho más eficiente, actualmente en Cataluña, la Cuota se completa con el 60% de la masa de vacas lecheras que en 1983 y también se ha reducido considerablemente la superficie destinada a esta actividad. Esto ha llevado a una mayor diversificación de la producción. La mayor parte de los predios tienen 4 a 5 actividades como ser: producción de leche, carne, cultivos, turismo y alguna actividad innovadora como industrialización de la materia prima, etc.

2.2.1.2.- Cuota a nivel predial.-

Como se señaló anteriormente cada predio tiene asignada una cuota de producción, esta cuota se puede transar en el mercado, vale decir se puede comprar o arrendar una cuota.

Los niveles de producción de los predios visitados están entre los 8.000 a 9.000 litros de leche por vaca y la producción por hectárea es de 10 a 15.000 lts. La raza más utilizada en producción de leche es la Holstein Frisian.

2.2.2.- Alimentación del rebaño lechero.-

Se utilizan distintos sistemas de alimentación, los que se diferencian por el mayor o menor lapso de tiempo en estabulación y la mayor o menor utilización de concentrado.

Se vieron sistemas de menores costos , utilizando pastoreo por 6 meses con 1.200 a 1.500 kilos de concentrado por vaca al año, (Francia) y sistemas de altos costos con estabulación durante todo el año y usando sobre 2.000 kgs. de concentrado/vaca al año.

Ambos sistemas utilizan ensilajes de alta calidad, en ambos países se utiliza ensilaje de praderas y el ensilaje de maíz.

2.2.2.1.- Raciones.-

Por el alto volumen de alimentos que se proporciona a las vacas y para evitar los problemas de acidosis ruminal, en todos predios se utiliza el carro mezclador para confeccionar la mezcla alimenticia y distribuirla, de este modo se hace más eficiente el uso de los distintos ingredientes y se facilita la labor.

2.2.3.- Praderas

Las praderas en la mayor parte de los casos visitados, son anuales y se destinan a corte para ensilaje.

En el caso de los predios donde se pastorea, esto de hace parte del año en verano y otoño. Durante el período invernal, no se pastorean para evitar su destrucción, posteriormente a inicios de primavera se rezagan y se obtienen al menos dos cortes para ensilaje.

Gran parte del volumen de la ración se proporciona como ensilaje, por lo que se requiere ensilajes de buena calidad, lo que se obtiene con rezagos no superiores a 60 días.

La fertilización nitrogenada, se ha comenzado a controlar, por los residuos de nitritos que contaminan los cursos de aguas y actualmente en la comunidad económica europea se debe pagar un impuesto por el uso de los fertilizantes.

2.2.3.1.- Manejo de Praderas.-

Las praderas se destinan a corte para ensilaje, prácticamente en el 95% de los casos, solo en algunos productores que están buscando un sistema de menores costos las praderas se pastorean parte del año, normalmente en primavera, puesto que no se realiza pastoreo en los meses de invierno para evitar la destrucción de las praderas.

2.2.3.2.- Composición botánica.-

Las praderas principalmente están compuestas por ballicas anuales y bianuales que se establecen todos los años o cada dos años, dependiendo de la variedad y se destinan como ya se mencionó a la obtención de forraje conservado como ensilaje.

2.2.3.3.- Fertilización.-

De acuerdo a las características del suelo, las praderas se fertilizan con una mezcla de N.P.K. a la siembra y fuertes dosis de Nitrógeno para obtener volumen para la cosecha.

Ejemplo: 75 kg./há de una mezcla 7-2.5-
250 a 400 kg. de Nitrógeno en 4 a 6 aplicaciones en el período Marzo a Noviembre.

Una vez cada 5 años se utiliza Cal para mantener el PH en un nivel adecuado. La dosis de Cal es de 5.000 kg/há.

2.2.3.4.- Manejo del pastoreo.-

En la época que se realiza pastoreo, éste es intensivo, la altura de rezago es de 5 cms. y se pastorean los potreros cada 3 semanas.

Se utiliza el pastoreo por franjas y los rebaños se cambian de potrero 2 a 3 veces por día, lo que se traduce en mayor eficiencia de uso de las praderas y mayor consumo por parte del ganado.

2.2.3.5.- Conservación de forraje.-

Se conserva como ensilaje para lo cual se le dan dos cortes a las praderas destinadas a este fin. El período de rezago va de 45 a 60 días.

El sistema de ensilaje es con el pasto premarchito, tanto en silos confeccionados con el sistema de ensilaje tradicional, como con el sistema de ensilaje en balas.

Con esto se obtiene un ensilaje de excelente calidad, con alto contenido de proteína y energía.

También se conserva una importante cantidad de forraje como pienso, principalmente por las necesidades de fibra de la ración.

2.2.4.- Manejo reproductivo.-

Parte del rebaño de vacas de la lechería se cruza con toros de leche, (aproximadamente el 40%) a fin de obtener los reemplazos necesarios, los que son un porcentaje importante de la masa de vacas de ordeña, dado que en la mayoría de los predios la vida útil de las vacas es de entre 2,8 a 3,5 partos.

En los países visitados se busca el aumento del contenido de proteína de la leche y la disminución del contenido de materia grasa, entre otras medidas con cruzamientos que favorezcan estos objetivos en cuanto a los índices señalados, de modo de llegar sobre el 3,5% de proteína. Actualmente hay algunos reproductores que han demostrado ser eficaces en es línea, y se utilizan como mejoradores de proteína y depresores de la materia grasa, especialmente para usar en vacas con antecedentes de alto contenido de materia grasa en la leche.

Por lo general las vaquillas se cruzan y paren antes de los 24 meses.

2.2.5.- Manejo de la ordeña.-

La ordeña es mecánica. Las salas y equipos de ordeña se implementan de forma de facilitar al máximo el trabajo del operador, el que generalmente es el propio productor y su familia.

Se ordeña 2 veces al día y se cuida especialmente la cantidad de leche que se entrega, a fin de evitar sobrepasar la cuota de leche del predio, ya que en ese caso el productor se hace acreedor de fuertes multas, las que son de alrededor del 110% del valor del litro de leche.

En Francia, se conoció un equipo de ordeña de diseño israelí, instalado en una sala de ordeña circular, que rota sobre una cama de agua, controlada por un computador, este tipo de equipos está destinado a rebaños de vacas de alta producción. Este sería el paso previo a la sala robotizada.

2.2.6.- Comercialización.-

La leche se vende a lo que originalmente fueron Cooperativas lecheras, pero que actualmente para hacer más eficiente su competencia en los mercados y bajar la carga impositiva, se han transformado en Sociedades Anónimas.

2.2.7.- Precio de la Leche.-

El precio de la leche varía de acuerdo a la localidad y la planta lechera la que se entrega la leche, en el caso de Cataluña los precios a productor fluctúan por el litro de leche están alrededor de los $204, en cambio en Francia el precio es de aproximadamente $ 180/litro.

2.2.7.1.- Precio a productor.-

El precio de la leche está fijado por la Unión Europea, en su interior, para toda la leche de la Cuota.

Un productor puede enviar a la planta lechera sólo los litros autorizados por la cuota. La sobreproducción de la leche que se envía a la planta lechera es penalizada por lo que a nivel predial para solucionar el problema de la sobreproducción se utiliza gran cantidad de leche en alimentación de terneros.

2.2.7.2.- Situación Empresas Procesadoras.-

El principal objetivo de las empresas lecheras es exportar sus productos, y en este caso, si al exportar se obtiene un precio menor que el fijado por la Unión Europea por el litro de leche, la Unión Económica cubre esta diferencia, por lo que el productor tiene un precio de leche asegurado.

En el caso de los productores franceses, por ser socios de la industria láctea reciben beneficios vía repartición de utilidades.

En el caso de los productores catalanes, entregan su leche a empresas transnacionales, por lo que el precio por litro de leche es todo lo que reciben como pago por su producción.

En el caso de la producción de leche industrializada por particulares corresponde a una pequeña industria que elabora una gama de productos que incluyen leche fluída, yogurt y distintos tipos de queso, los que se destinan al mercado nacional y se exportan espacialmente a Estados Unidos.

2.2.8.- Producción de carne.-

2.2.8.1.- Sistemas de bonificación.-

Las bonificaciones o subsidios son distintos para cada país y son fijados por la Unión Europea. En algunos casos, se logra saber cuales y en otros no.

Por ejemplo existe una bonificación para poder terminar los terneros y venderlos a los 550 - 620 kg. dependiendo de la raza. Si no se vende a los 10 meses recibe US$115 por cabeza, a los 20 meses reciben otros US$115 por cabeza.

2.2.8.2.- Precio de venta.-

Posteriormente el precio de venta es al rendimiento de la carne con un sistema de clasificación de la misma similar al nuestro, con las letras de la palabra E.U.R.O.P.A.

Por el problema de la vaca loca, los precios habían bajado en un 10%, debido al descenso en el consumo de la población y las retenciones de exportación.

El precio varía con la raza y su rendimiento de carne. La clasificación se hace en matadero. La Industria paga a los 20 días.

2.2.8.3.- Razas.-

En las crianzas y engordas se utilizan razas de carne como la Charolais, Limousine y Belgium Blue, entre otras , además de los híbridos de madre Holstein cruzada con toro de carne.

2.2.8.4.- Manejo reproductivo:

En la mayoría de los predios se utiliza inseminación artificial, parte de las vacas (60 %) se cruzan con toros de la raza Holstein para obtener los vientres de reemplazo.

El 40% restante de los vientres de la lechería se cruzan con razas de carne, obteniendo un híbrido de excelentes características para vender como carne.

Las vaquillas de la lechería se cruzan con toros Angus para evitar problemas en el primer parto.

Las vacas de mayor tamaño (2do. parto) que se cruzan con toro de carne, reciben semen de la raza Limousin y las vacas más grandes se cruzan con Charoláis y/o Belgium Blue.

Para evitar problemas de parto, se seleccionan muy bien las vacas que se cruzarán con toros de razas grandes y se cuida bien el manejo alimenticio.

2.2.8.5.- Alimentación de terneros.-

El ternero recibe leche ad libitum con consumo de 8 a 11 lt. por día, además de forraje fresco y concentrado. Los destetan a los 6 meses con más de 300 kg. Se mantienen estabulados hasta alcanzar el peso de venta, lo que ocurre alrededor de los 18 meses. Al contrario de lo que ocurre en el sur de Chile, los terneros no se castran y con ello se obtiene un torete de gran peso a los 18 meses.

2.2.8.6.- Manejo Sanitario.-

Los machos sólo reciben tratamiento con antiparasitarios, no se usan anabólicos por prohibición del uso y por ello y tal como se señaló anteriormente, se crían como toretes.

2.2.9.- Laboratorios interprofesionales lecheros:

Se visitaron laboratorios interprofesionales lecheros en Cataluña y Francia, siendo en ambos países el funcionamiento similar, dado que se trata de organismos reconocidos por la comunidad económica europea.

Estos organismos nacen de la necesidad de solucionar las divergencias sobre el tema de la calidad de la leche, para pago, que se producen entre productor y la industria transformadora.

En el caso de Laboratorio Interprofesional Lechero de Catalunya, los primeros pasos para su formación se comienzan en 1988 y recién en marzo de 1994 realizan los primeros análisis de la leche de los productores.

Este laboratorio se inicia con la firma de un convenio interprofesional, entre los productores lecheros y los industriales, el que preveía entre otras materias, la creación de un laboratorio interprofesional lechero. Esta entidad nace como un instrumento indispensable para regular las transacciones entre productores e industriales y fomentar la calidad de la leche en Catalunya. Hubo un aporte del gobierno de la Generalitat (Departamento de Agricultura y Pesca) que en 1993 incluye en su presupuesto de 1993 una partida correspondiente a la maquinaria y el local necesarios para la constitución del Laboratorio.

Actualmente, el objetivo de la actividad del Laboratorio Interprofesional Lechero consiste en determinar la calidad de leche en origen, arbitrando entre productores e industriales lácteos para el pago por calidad, según las indicaciones que en cada momento determine la legislación vigente.

Los principios fundamentales por los que se el Laboratorios Interprofesionales son: FIABILIDAD, BAJO COSTE Y TRANSPARENCIA.

2.3 Detalle por actividad del itinerario:

2.3.1.- Fecha: 15.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Departamento de Agricultura de Cataluña..
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

La situación de la agricultura en la región de Cataluña se detalla a continuación. Esta región se administra en forma independiente del Gobierno Central Español y está conformada por 4 provincias, Girona, Barcelona, Terragona y Lleida.

Cataluña es la zona de mayor desarrollo tecnológico de España, produce alrededor de 700.000 ton. de leche, lo que representa aproximadamente un 10% de la producción total del país. Existen 7.700 explotaciones lecheras con un promedio de 50 vacas por explotación y una carga animal que va de 1.6 a 11 vacas por hectárea y una cuota de producción de leche que varía entre predios. El productor debe adaptarse a la cuota, dado que la leche excedente recibe un fuerte castigo en el precio. La cuota tiene un valor comercial de $264 por litro y se transa en el mercado en una forma similar a las acciones. Los precios se deprimieron cuando se pasó a formar parte de la Unión Europea, ya que España era un país deficitario en leche y al abrirse las fronteras comerciales ingresaron productos de la comunidad, lo que hizo bajar los precios.

El 97 % de la leche producida, se vende como leche líquida a los dos compradores principales, que son Nestlé y Danone.

2.3.2.- Fecha: 15.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Visita a la granja Torremanya
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada)..

En esta granja se manejan 600 vacas de la raza holando americano, con una producción promedio de 7.800 lts. por vaca con una cuota de producción de 5.000.000 de litros de leche. La superficie de la explotación es de 50 hás físicas propias más 150 hás. arrendadas.

La masa ganadera, permanece estabulada todo el año en una superficie de 3 hás. La mayor parte de la alimentación proviene del mismo predio y está basada principalmente en ensilajes de praderas (ballicas de rotación corta), maíz y granos, con los que se confecciona una ración que se distribuye mediante un carro mezclador.

Las vacas tienen una vida útil en promedio de 4 partos y el lapso interparto es de 360 días. Las hembras de reemplazo provienen del mismo predio, producto de la inseminación de las vacas de la lechería con semen proveniente de toros holando americano.

Una tecnología novedosa que se observa en esta granja es la utilización de una sala de ordeño circular, del modelo israelí, montada sobre una cámara de agua, que permite ordeñar 40 vacas en 10 minutos.

2.3.3.- Fecha: 16.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Visita a Laboratorio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Cataluña. Girona.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada). Charla sobre Control y Erradicación de Enfermedades.

Este laboratorio es uno de los cuatro Laboratorios de la región de Cataluña, y está adscrito a los programas de Sanidad Animal de la Unión Europea. Efectúa los diagnósticos de Leucosis Bovina, Perineumonía Contagiosa Bovina, Brucelosis Bovina, Ovina y Caprina, IBR.

Los programas de lucha están basados en Oficinas Comarcales, (Unidad geográfica administrativa básica de la región de Cataluña), las cuales se organizan en Agrupaciones de Defensa Sanitaria Animal. Reciben aportes de los ganaderos asociados a ella, la Administración de la Región de Cataluña, y del Gobierno. Se estructuran formando directorios, y crean planes sanitarios los cuales son presentados a la Administración.

Se vinculan a un Laboratorio, como el que se visitó, y se establecen convenios con Médicos Veterinarios de libre ejercicio, quienes realizan la colecta de muestras para el control sanitario de las enfermedades. Estos controles son efectuados una vez al año, a todas las explotaciones y animales elegibles.

Los controles sanitarios son requisitos para que la explotación pueda movilizar animales. En este caso, las autorizaciones de movimiento de ganado, son entregadas por la Administración Local.

En la actualidad las enfermedades que regularmente se examinan en los animales son: Brucelosis, Perineumonía y Leucosis.

Con respecto a Brucelosis, el control se basó en la aplicación de vacuna Cepa 19 a terneras bajo una modalidad en que la vacuna era subvencionada por el estado, mientras que la aplicación es financiada por el propietario. Actualmente no se aplica vacuna por directrices de la Unión Europea. La prevalencia de Brucelosis en rebaños de la región es de 1 a 2 %.

En cuanto a la Tuberculosis Bovina, durante los primeros diez años de la autonomía, fue un problema, pero ya fue superado dado que el programa que se aplicó fue un riguroso control sobre todas las explotaciones, con controles anuales, y manejo de focos con eliminación de animales infectados.

La preocupación principal en la actualidad, es la Perineumonía Contagiosa, a causa de la cercanía con Francia, donde existe la enfermedad, puesto que en el borde con los Pirineos, ocurre pastoreo común de rebaños de ambos países.

El diagnóstico de laboratorio es gratuito, sin embargo el ganadero cancela al Veterinario la extracción de las muestras.

2.3.4.- Fecha: 16.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Comarca del Valles – Delegación de Agricultura de Granollers.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada). Charla sobre Identificación y Control de Movimiento Bovino.
Sr. Jaume Reig. Jefe de Oficina Comarcal de Agricultura.

Históricamente esta oficina data de 1959 cuando se inició como una oficina de Extensión Agraria. Las explotaciones de esa época contaban con un promedio entre 8 a 10 vacas y existían alrededor de 500 explotaciones. Las bases del desarrollo fueron la introducción de forrajes y la introducción de genética.

Actualmente el número de ganaderos de la comarca, se ha reducido a 300, el promedio de bovinos por explotación ha crecido a 40 o 50 y la producción promedio por vaca se empina en los 8000 a 9000 litros por vaca / año. Se acompañó esta estrategia con la implantación del control lechero, que permitía medir avances en producción y productividad y con los controles sanitarios que permitieron eliminar varios de los problemas sanitarios prevalentes. La genética introducida fue orientada a la especialización del ganado en leche.

Cuando se corrigieron los problemas de sanidad, selección y alimentación se comenzaron a preocupar de la comercialización.

Todas las granjas lecheras de la comarca tienen un registro con lo cual se crea un libro de la explotación que es mantenido en esta oficina. En este libro hay una ficha que registra el censo de ganado. Los datos son mantenidos en sistemas informatizados, y todo el ganado de la explotación es identificado individualmente. Todo animal que nace, ingresa o muere o es retirado de la explotación es declarado por el propietario en un documento específico, y estos datos son registrados en esta oficina y se verifican con los registros anteriores y posteriormente se autoriza los movimientos, altas y bajas del censo ganadero de la explotación.

En años anteriores los registros se originaban por las explotaciones que llevaban control lecheros o que estaban involucrados en planes sanitarios. Ahora se lleva un control único, basado en la identificación total del ganado.

Los planes sanitarios que al estado le interesan, son subsidiados con el pago de los exámenes de laboratorio, y la ayuda va de acuerdo al número de vacas. Si una explotación tiene problemas sanitarios se coloca bajo vigilancia y se declara como interdicta hasta que el problema sea superado.

2.3.5.- Fecha: 17 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Comarca del Valles – Visita a la granja de Joseph Valls. Comarca de Valles.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Este predio fue adquirido por compra y se inició en 1964 con ocho vacas, actualmente tiene un rebaño de 180 vacas, con una producción de 8.000 a 9.000 lts. por vaca, con lo cual tiene que ser muy cuidadoso para no sobrepasar la cuota de producción, lo que acarrea fuertes multas, que pueden llegar hasta el 110% del valor del litro de leche. La leche se entrega a la industria Danone y el precio es de $204/lt. La industria toma muestra de leche todos los días, pero los análisis oficiales son sólo 8 a 10 en el mes.

El ganado es alimentado con los productos del predio, que son ensilaje de maiz, ensilaje de praderas y granos, los que se mezclan en un mix con 17% de proteína y se proporcionan con carro alimentador. Los terneros se crían con 3 litros de leche por día más pienso y concentrado.

Las vaquillas de reemplazo provienen del mismo predio, se inseminan a los 16 meses y están pariendo a los 2 años.

Al igual que otras granjas europeas, esta granja se está adecuando a las normas medioambientales de la Unión Europea, por lo que se construyeron piscinas de decantación para los residuos sólidos y líquidos.

Este agricultor está asociado con otros 41 productores para vender su leche a la industria y suman 27.000.000 de litros . La industria le paga $192 precio base más grasa proteína, llegando a un precio de normal de $200 y a un máximo de $220

Según este agricultor para mejorar su nivel de vida, debe mejorar la productividad y eficiencia, principalmente porque la compra de cuota de leche difícil a a causa del precio de mercado.

2.3.6.- Fecha: 17.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Comarca de Cabrils. Laboratorio Interprofesional de Leche de Cataluña.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada). Charla sobre Objetivos y actividades que desarrolla la A.L.L.I.C.

Debido a la complejidad de los problemas del reconocimiento de la calidad de la leche, entre el productor y la empresa transformadora, con el acuerdo de ambas partes, se dio vía libre a la instalación del Laboratorio Interprofesional Lechero de Catalunya.

En 1998, se dieron los primeros pasos para la constitución de 1'A.L.L.I.C. (D.O.G. 14 de marzo de 1998) y posteriormente la puesta en marcha de las instalaciones del laboratorio. En marzo de 1994 empezaron los primeros análisis.

Un factor importante para la puesta en marcha de este laboratorio fue la participación del DARP, con la cesión de un local de 100 m2 aproximadamente y la maquinaria básica para el análisis de las muestras.

La actividad del Laboratorio crece de forma rápida, se van cubriendo sus objetivos, y la mayoría de las explotaciones de leche de Catalunya. Incorporando recientemente el control individual de las vacas (control lechero). Como consecuencia las instalaciones se hacen pequeñas y el espacio queda completamente ocupado haciéndose necesaria de forma urgente su ampliación.

Con sus propios recursos el A.L.L.I.C compromete la ampliación del Laboratorio pasando a ocupar 360 m2, realizando sus instalaciones en departamento diferente:

recepción de muestras, laboratorio físico – químico, automatizado, microbiología, análisis especiales, dirección y administración.

Al mismo tiempo se han adquirido nuevos aparatos que son necesarios para cubrir la demanda de análisis del Laboratorio. Actualmente el laboratorio está preparado para la realización de 4.000 análisis de control lechero y de calidad en una jornada normal, además de análisis de aguas, quesos, otros productos lácteos.

Es necesario comentar la incorporación de la analítica de leche de cabra con incremento constante.

Actividades del laboratorio

El objetivo inmediato de la actividad del LABORATORIO INTERPROFESIONAL LECHERO consiste en determinar la calidad de la leche en origen, arbitrando entre productores e industriales lácteos para el pago de calidad, según las indicaciones que en cada momento determine la legislación vigente.

Los parámetros analizados para determinar la calidad serán los que fije la interprofessional en cada momento y pueden ser parámetros obligatorios fijados por la legislación vigente y parámetros obligatorios fijados por la legislación vigente y parámetros higiénicos – sanitarios que inciden el rendimiento de la producción y en la fabricación de los productos lácteos, según las normas de la U.E.

Los laboratorios constituyen el instrumento fundamental para el desarrollo del sector lácteo de Catalunya con relación a la calidad de la leche. Este genera una base rigurosa de datos técnicos que serán de soporte fiable para las competencias propias de la Interprofesional, y contribuirán para un mejor conocimiento del sector pudiendo proponer programas para su racionalización y la mejora. Por eso, es un instrumento idóneo para promover la mejora de la calidad de la leche.

Los principios fundamentales por los que se rige el Laboratorio Interprofesional son: FIABILIDAD, BAJO COSTE Y TRANSPARENCIA.

La actividad del laboratorio, puede dividirse en 4 áreas básicas:

1. Sistema de recogida de muestras procedentes de los ganaderos. Una mala recogida de muestra o una deficiente conservación de la misma hacen realmente inútil todo el trabajo posterior. Por este motivo se utiliza un frasco precintado, de un solo uso y estéril y que se identifica por código de barras.

2. Sistema de análisis de laboratorio, Control y Proceso de datos. Los análisis se realizan en el laboratorio en equipos automáticos homologados y calibrados con muestras patrones analizadas por los métodos oficiales de referencia.
3. Control interno. Los análisis se realizan según la normativa vigente aplicable a los métodos de análisis automáticos.
4. Control externo. Colaboración de los diferentes laboratorios del estado y los principales laboratorios extranjeros.
5. Sistema de elaboración, expresión y comunicación de resultados. Comunicación con agilidad y seguridad a productores e industrias lácteas (módem).
6. Sistema de control. El laboratorio tiene un servicio de inspección, el inspector asesora al ganadero en relación a las anomalías detectadas, observando todos los procesos: toma de muestras, rutinas del ordeño, limpieza, desinfección y conservación de los equipos de ordeño y refrigeración.

Así mismo el servicio e inspección del laboratorio tomará las muestras de contraste en la explotación ganadera.

ORGANIGRAMA ALLIC

El laboratorio lechero está gestionado a través de la Asociación Interprofesional Lechera de Catalunya. Representa a la mayoría de ganaderos a través de sus Organizaciones Agrarias y una veintena de empresas envasadoras.

Acciones del laboratorio:

Control por explotación:

El número de muestras mensuales por explotación depende del número de litros producidos, se recomienda:

PRODUCCION POR EXPLOTACION (LITROS)	N° DE MUESTRAS MENSUALES POR EXPLOTACION
DE 0 A 6.000 LITROS	3
DE 6.000 A 15.000 LITROS	4
DE 15.000 A 30.000 LITROS	5
DE 30.000 A 45.000 LITROS	6
MAS DE 45.000 LITROS	8

Los resultados de las diferentes analíticas se envían a los ganaderos y a los primeros compradores directamente.

Determinación de la calidad de la leche

Tipos de análisis realizados:

Actualmente el laboratorio para determinar la calidad de la leche en origen está realizando de una manera sistemática los siguientes análisis:

ANALISIS FISICO – QUIMICO: Los parámetros que se determinan son:

- GRASA
- PROTEINA
- LACTOSA
- EXTRACTO SECO MAGRO

Para la realización de estos análisis se utiliza un equipo analizador automático denominado MILKOSCAN.

ANALISIS MICROBIOLOGICOS: Los parámetros que se determinan son:

- RECUENTO DE BACTERIAS AEROBIAS MESOFILAS: para la realización de este parámetro se utiliza un equipo automático llamado BACTOSCAN.
- RECUENTO DE CELULAS SOMATICAS: para la realización de este parámetro se utiliza un equipo automático llamado FOSSOMATIC.

OTROS ANÁLISIS:

- Determinación del PUNTO DE CONGELACIÓN DE LA LECHE: parámetro que nos indica el posible aguado de la leche. Para la determinación de este parámetro se utiliza el CRIOSCOPIO.
- Residuos de INHIBIDORES: presencia o ausencia. Completando con identificación de los grupos de inhibidores (betalactamico, sulfamidas .....)

ANALÍTICAS COMPLEMENTARIAS

De forma progresiva el Laboratorio, incorpora nuevas determinaciones para facilitar al productor el seguimiento, la prevención y el mejoramiento de la calidad de su producto.

1. Servicio de análisis de microorganismos patógenos a nivel de tanque para el control de mastitis, como herramienta para el diagnóstico y prevención de la misma, para conocer la evolución de la explotación. Se diferencia entre mastitis ambientales y mastitis contagiosas.

   ✓ Mastitis ambientales: el patógeno se encuentra en el ambiente (leche, aguas, etc.) la infección está influenciada por la temperatura, humedad, periodo de la lactancia, generalmente cursa en Mastitis clínica (agudas) (se manifiesta). Los patógenos más habituales son :
   Coliformes: E. Coli
   Streptococus no agalactiae (S. uberis, S.disgalactiae...) hemolíticos
   Staphylococus coaulasa negativos
   Otros...

- ✓ Mastitis contagiosas: el huésped de los patógenos es la ubre y el contagio se produce fundamentalmente en el momento del ordeño.Generalmente cursan en mastitis subclínica (no se manifiestan, pero los recuentos celulares son altos) y en mastitis clinica.

  Los patógenos más habituales:

  Streptococus agalactie hemolíticos
  Staphylococus aureus (coagulasa positiva)
  Mycoplasma
  Otros....

2. Servicio de análisis de agua: para determinar la posible incidencia de la calidad del agua de consumo de los animales en la carga bacteriana de la leche.

3. Servicio de analítica complementaria a la automatizada.

3.1 Determinación de la UREA, para conocer el correcto aprovechamiento protéico del alimento suministrado a la vaca e incidencias en el índice de fertilidad. La UREA en la leche puede utilizar como un indicador potencial de contaminación.
Unos niveles elevados de UREA están relacionados con una sobreproducción innecesaria de afluentes: estiércol y orina.
El ganadero con los valores de UREA de la leche, puede modificar las raciones de forraje hasta una situación más equilibrada, y podrá bajar costos, y también mejorar la producción de leche, obteniendo así más beneficios.

3.2 Determinación del Acido Cítrico, esta es una molécula importante en el ciclo de Krebs (ciclo Embden – Meyerhof) y por esto, este parámetro tiene un interés potencial en el control del metabolismo.

4. Servicio de analítica para determinar la calidad de la materia prima.
Proceso de elaboración de los productos lácteos determinado, tanto los parámetros físico – químicos como biológicos y su adecuación a la Normativa Oficial.

5. Otras determinaciones:

El laboratorio puede realizar directamente las muestras de la leche de las explotaciones para la determinación de la Brucelosis y IBR.

2.3.7.- Fecha: 18 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Castelló D'Empuries. Granja Mas Cortal.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Este predio es una explotación familiar, que cuenta con una superficie de 56 hás., se inició en 1959 con doce vacas, actualmente tiene un rebaño de 95 vacas en producción, con una producción de 7.000 a 12.000 lts. por vaca.

El ganado es alimentado en gran parte con los productos del predio, que son ensilaje de maíz, ensilaje de praderas, los que se mezclan con concentrados y granos adquiridos fuera del predio. El sistema de alimentación es en estabulación y el alimento se proporciona como un mix con 17% de proteína y se proporcionan con carro alimentador.

Las vacas se inseminan con semen de toros holando de procedencia canadiense o norteamericana. Las vaquillas de reemplazo provienen del mismo predio, se inseminan a los 16 meses y están pariendo a los 2 años.

La rotación de cultivos es muy intensiva, dado que la pequeña superficie debe proporcionar la mayor cantidad de alimentos posibles y por lo tanto parte de la finca se cultiva dos veces al año. La rotación consiste en sembrar trigo, alfalfa maíz, ballica rotación corta. Tiene algunas praderas naturales muy antiguas, las que se fertilizan con nitrógeno en primavera y fósforo en otoño, estas praderas se utilizan sólo para obtener cortes para heno.

El productor es un profesional del agro y está muy conciente de que la parte más importante del éxito de su negocio es el ajuste de los costos de producción y por ende lleva una serie de registros que le permiten hacer un permanente análisis de la gestión y le sirven de base para la toma de decisiones. No está asociado a un centro de gestión.

El agricultor participa en una cooperativa que presta servicios de maquinaria y vende insumos agropecuarios.

2.3.8.- Fecha 18 de Noviembre de 1999
Lugar : Cooperativa S.S.C.L de Castelló D'Empuries.
Tema: Sistema de cooperativa.

España en general y la Región de Cataluña en especial, no tiene una mentalidad de cooperativa, por lo que este sistema asociativo no ha tenido muy buen resultado en la zona. La Cooperativa de Castelló cuenta con 150 socios activos, se inició como una cooperativa de maquinaria, destinada a la prestación de servicios a sus socios, posteriormente se incorporó la venta de insumos, pero últimamente ha ido perdiendo su capacidad de reacción, principalmente ante la competencia de las grandes empresas distribuidoras de insumos. Actualmente cuenta con el servicio de maquinaria y una agrotienda donde se expenden semillas, fertilizantes a granel, insumos, petróleo, agroquímicos, herramientas y artículos de ferretería, además de algunos productos artesanales locales como cecinas, mermeladas, miel, encurtidos, etc.

La administración está a cargo de un gerente y cuenta con dos empleados para la atención del público y los trabajos administrativos propiamente tales.

2.3.9.- Fecha: 19 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Campllonch. Granja Codina.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Esta granja está explotada en un sistema de sociedad de jóvenes, que se enmarca en el sistema de Sociedades Agrarias de Transformación (SAT), donde en 1992, tres productores se asocian para explotar en conjunto una superficie de 75 hás, donde se mantienen 320 vacas.

La sociedad se conformó hace 7 años y fue apoyada por la legislación y los beneficios que brinda la comunidad económica a este tipo de sociedades, principalmente con créditos sin intereses, incluso a fondo perdido.

La producción está orientada a la producción de leche por lo que los terneros machos se venden a los 8 días de nacidos (en valores que fluctúan alrededor de los $ 100.000) y las terneras se crían en el predio para ser fuente de vaquillas de reposición, dado que la vida útil de las vacas es de 2.8 partos, es decir existe una fuerte reposición. El valor de una vaquillas de primer parto es de $ 1.200.000, por lo que resulta mucho muy conveniente criar las terneras y cubrirlas con toros finos, lo que se realiza en el predio, con asesoría de un especialista y el apoyo de uno de los

socios que tiene especial predilección por el tema. Incluso se ha logrado premios en concursos de la raza con vacas producto de cruzamientos realizados en el predio

Actualmente se ordeñan 270 vacas con una producción de 9500 lts. por vaca ordeña. La alimentación está basada en ensilaje de maíz, alfalfa deshidratada, semillas de algodón y otros concentrados los que se incorporan a la dieta de acuerdo a los costos al momento de adquirirlos.

El costo de la alimentación es de $ 2400/ vaca al día y la rentabilidad del litro de leche es de $12 por litro

2.3.10.- Fecha: 19 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Sant Antoni Vilamajor. Granja Can Bordoy.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Esta granja está ubicada en las cercanías de Barcelona, por lo que aprovecha esta ubicación para acceder al mercado con productos terminados.

Esta granja mantiene un total de 180 cabezas de ganado, con 80 a 90 vacas en ordeña, donde la reposición se obtiene del mismo predio y los machos se venden de 200 kilos.

La producción de leche es de 720.000 litros al año, la que se procesa íntegramente en el predio, obteniendo productos lácteos de excelente calidad, como son : leche fresca pasteurizada, en envase de cartón con duración de 6 días, yogurt de distintos sabores, en envases de plástico y vidrio, quesos frescos y maduros, requesón.

Además del mercado local y nacional, estos productos se venden en el mercado norteamericano. La especialista en productos lácteos es la esposa del propietario, quien se capacitó para confeccionar productos de buena calidad.

2.3.11.- Fecha: 20 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Barcelona. Mercabarna.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Esta institución es un gran mercado donde operan empresas privadas que comercializan centenares de productos frescos de todas las variedades y de todos los lugares del mundo, en las áreas de:

- ✓ Mercado central de frutas y hortalizas
- ✓ Mercado central del pez
- ✓ Mercado de la flor
- ✓ Matadero y sector cárnico
- ✓ Área industrial y de servicios
- ✓ Zona de actividades complementarias
- ✓ Área de formación
- ✓ Relaciones Externas

Durante 1998 los resultados generales de Mercabarna fueron bastante satisfactorios a juicio del presidente de la organización, esto porque los sectores vinculados a la alimentación son los que menos acusan las fluctuaciones del ciclo económico tanto en los tiempos de crisis como en momentos de bonanza. Durante los últimos años de la década y del siglo, el sector alimentario está viviendo un buen momento. Una coyuntura favorable que muchas empresas han aprovechado para pensar en planes de expansión, en la inversión y en la consolidación de proyectos puestos en marcha.

- ✓ Mercado central de frutas y hortalizas : durante el ejercicio 98, este mercado transó 832.777 toneladas, con un aumento de 1,7% con respecto al año anterior y los precios fueron 4,6 % más altos. La tendencia eso sí es hacia el aumento de actividad de las empresas de distribución que deben abastecerse a través de grandes firmas mayoristas, en desmedro de los operadores más pequeños, que deberán especializarse y ofrecer servicios adicionales si quieren captar el mercado de los compradores detallistas medianos y pequeños.
- ✓ Mercado central del pez: El año 1998 se comercializaron 94.744 toneladas de pescados, con una disminución el volumen de 3.6% en relación al año anterior, sin embargo el precio de venta subió en 6.7%, principalmente debido a una oferta insuficiente.
- ✓ Mercado de la flor: la comercialización fue 2% superior a la de 1997, producto de una campaña nacional de promoción del consumo de flores y plantas.
- ✓ Matadero y sector cárnico: Este sector está pasando por una etapa de acomodación a las nuevas normas sobre matanza, con mayores exigencias sanitarias. Tienen las siguientes líneas:

- Bovinos
- Ovinos
- Cabritos
- Equinos

- ✓ Área industrial y de servicios: esta área se encarga de la mejoras en la infraestructura, la eliminación de residuos y el mantenimiento de las instalaciones.
- ✓ Zona de actividades complementarias:
- ✓ Área de formación: Se llevan a cabo actividades de formación ocupacional, dado que el crecimiento de la distribución alimentaria hace que cada vez sean más necesarios profesionales especializados en la materia. Se capacita gente que se encuentra en paro para la manipulación y el comercio de productos frescos. Además esta área se ocupa de la inserción laboral del personal capacitado, la que alcanzó al 80% en el último año.
- ✓ Relaciones Externas: Mercbarna realiza reuniones ycharlas sobre el tema de la comercialización de productos frescos y además participa en ferias mundiales de alimentación.

2.3.12 Fecha: 22 de Noviembre de 1999
Lugar (Ciudad e Institución): Maison Alfort Cedex. Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Alimentos.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada). Calidad y Seguridad Alimentaría en consumo Humano.

Esta Agencia constituye la expresión última de las Organizaciones Sanitarias Veterinarias Oficiales, y se instaló a partir de Abril de 1999.
Está bajo la tutela de tres ministerios. La Secretaria de Estado de la Sanidad y la Acción Social, el Ministerio de Agricultura y Pesca, y la Secretaría de Estado de la Pequeña Empresa, Comercio y Artesanado.

Su misión es la de:
- Evaluar los riesgos sanitarios y nutricionales de los alimentos y del agua.
- Desarrollar actividades de investigación en la Sanidad Animal y el Bienestar de los Animales, la higiene de los alimentos y los medicamentos veterinarios.
- Entregar las autorizaciones para la circulación de los medicamentos veterinarios.

Su relación con los ministerios es la siguiente:
- La Agencia es la encargada de la evaluación de los riesgos sanitarios mientras que los ministerios tienen a su cargo la gestión de riesgos sanitarios.
- La Agencia está abierta a mostrar los resultados de los controles y las encuestas y es consultada sobre la puesta en marcha de los planes de control.
- Es miembro del Consejo Nacional de Seguridad Sanitaria como de otras agencias que se vinculan con el campo sanitario.

Su organigrama está conformado por un Director General, que cuenta con dos consejos. Uno de Administración y otro Científico.

Reúne cuatro dependencias:

La primera es la **Agencia Nacional de los Medicamentos Veterinarios**, la segunda es la **Dirección de Sanidad de los Animales y del Bienestar Animal**, la tercera la **Dirección de Higiene de los Alimentos.** La cuarta dependencia es la **Dirección de Evaluación de riesgos Nutricionales y Sanitarios** la cual es apoyada con un Comité de Expertos. Estas tres últimas direcciones tienen estrecha vinculación con una red de 13 laboratorios, que constituyen una red de vigilancia establecida en todo el territorio francés y que está especializada de acuerdo a la distribución de las especies animales.

El aspecto más novedoso de esta Organización es la Dirección de Evaluación de Riesgos que ha jugado un importante rol en la epidemia de la Encefalopatía Espongiforme Bovina, (Vaca Loca.

Esta Dirección junto a la tarea de evaluación de riesgos está encargada de la racionalización del expertizaje y agrupamiento de los diferentes comités de expertos existentes en Francia y luego de la Organización de este expertizaje.

Han establecido tres principios bajo los cuales organizarán este expertizaje; ellos son: Competencia, Independencia y Transparencia.

Esta agencia responde a peticiones de los Ministerios, de los Consumidores y a materias propias de la Agencia.

Con esta Agencia, Francia incorpora e integra dentro de una organización coherente, los asuntos que tienen que ver con la sanidad animal, el bienestar animal, la higiene de los alimentos, todos los cuales quedan direccionados a satisfacer estándares de calidad, protección de la cadena alimentaria humana y de la salud de las personas. Con ello se crea un nuevo paradigma en la organización estatal vinculada a la producción pecuaria de un país.

En el aspecto operacional lo interesante es destacar, que con este nivel de integración que le da integridad a la intervención sanitaria, la acción operativa permanece en manos de los propios órganos ejecutores del estado, pero ahora bajo una racionalidad

nte, moderna y que incorpora los actuales valores que en materia de seguridad aria tienen la sociedad europea.

Fecha: 22.11.99
Ciudad e Institución): Federation Nationale des Producteurs de Lait. Paris.
d (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la gía observada).
tro don el Sr. André Gryspan, director adjunto. Acerca de la producción en Francia, el papel de la FNLP y la relación entre los productores y las ones políticas francesas y europeas.

eración Nacional de Productores de leche, fue creada en 1946, como un o profesional de acuerdo a una Ley vigente desde 1884 y es una asociación lizada de la Federación Nacional de Sindicatos de Productores Agrícolas A).

erentes son las Federaciones Departamentales o Regionales de Sindicatos de ciones Agrícolas, representados por las secciones lecheras de las ciones Departamentales de productores lecheros.

P está administrada por un consejo que se compone de 45 miembros elegidos adherentes, en cada una de las regiones lecheras. El número de sillas as a las regiones es función de la importancia de su producción.
, sigue un consejo de 5 miembros compuesto por CNJA, FNCL, FNB y ores que venden directo.

ejo elige un Buró de 14 miembros que analiza las carpetas y ejecuta las nes tomadas por el Consejo

2.3.14.- Fecha: 22.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Centro Nacional Interprofesional de la Economía Lechera.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).
Fecha: 22 de Noviembre de 1999

Este centro fue creado por en 1973 por las tres federaciones representativas de los profesionales de la leche:

- FNLP (federación Nacional de los productores de leche)
- FNCL (federación nacional de Cooperativas lecheras)
- FNIL (Federación nacional de la Industria lechera)

La misión de esta asociación se encuadra en la Ley del 12 de Julio de 1974, relativa a la organización interprofesional lechera.

Fecha: 23.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Visita al predio de los srs. Pierre y Lyse Regnault, en la explotación lechera EARL LES FIEFS. Le Meillard, Picardie.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

El predio cuenta con una superficie de 120 hás. donde se mantiene una explotación lechera de 90 vacas con una cuota de 615.000 litros de leche y una explotación de carne de 80 terneros.

El sistema de explotación de la lechería, es muy similar a las explotaciones intensivas vistas en España, donde los animales permanecen estabulados todo el año y se alimentan con un mix confeccionado con alimentos producidos en el mismo predio. Los alimentos utilizados son ensilaje de praderas, ensilaje de maíz, granos, etc.

Lo novedoso de esta explotación es que recientemente se han renovado las instalaciones, construyéndolas de acuerdo a la normativa vigente de la Unión Europea a este respecto.

La decisión de la inversión fue tomada en conjunto con los asesores de gestión, donde se elaboró un proyecto en que se analizaba la conveniencia de la inversión desde el punto de vista económico y fiscal.

2.3.15.- Fecha: 23.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Contacto con el Sr. Marcel Lente, director del sindicato de control lechero de Picardie.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

La organización del control lechero en Picardía está a cargo de la Federación Interregional de Control lechero de las regiones del Norte, País de Calais.

Esta organización es la encargada de llevar el control lechero en los rebaños de sus asociados y funciona con un sistema de asesoría complementaria para la apoyar a los productores en los temas de lactancia, tipo de leche a producir, que forrajes y que concentrados usar y en que condiciones en la alimentación de las vacas lecheras. Si el interés de los productores es tener animales que produzcan bien , que tengan una buena longevidad, es necesario que estén en buen estado a la primera cubierta y que no hayan tenido problemas graves durante la fase de crecimiento, (diarreas, parasitismo o períodos de crecimiento débil).

El sistema de asesoría funciona en base a reuniones de productores, donde hay una fuerte estimulación entre participantes, y donde ellos comparan sus resultados, es también un buen medio para darse cuenta que la experiencia de uno sirve a los demás.

En los últimos años el progreso del sistema, se ha manifestado en la cubierta temprana en razas precoces como la Prim Holstein, donde una alimentación adecuada y la ausencia de problemas sanitarios son indispensables para lograr éxito.

Los resultados individuales obtenidos por el control de producción oficial, reseñan precisamente el potencial lechero y la composición de la leche de cada vaca.

En Francia, la productividad no es hoy la orden del día, sino que lo es la tasa de proteína de la leche, en búsqueda de aumento en el precio de la leche. En los últimos años han aparecido, gracias a la política de centros de inseminación, toros favorablemente indexados en tasas de proteína y bajos en tasas de materia grasa. Estos toros "desgrasadores" deben ser cruzados con líneas de vacas en las que la materia grasa es elevada.

En lo que se refiere a la medida de la calidad de leche, que es una exigencia para la transformación de la leche , se debe prestar una atención especial a la glándula mamaria, su altura, la ubicación de ligamento suspensor y a la solidez. La búsqueda

de animales con fuerte capacidad corporal es importante en caso de elegir la cubierta precoz ya que es un factor real de la capacidad de ingestión de alimentos en la primera lactancia.

Cualquiera que sean los índices genéticos que se buscan, hay que planificar bien los cruzamientos en razón de los objetivos de eliminar algunos defectos y hacer nacer generaciones aún mejores que sus madres. Los resultados de la evolución de la raza se verifican después de veinte años.

2.3.16.- Fecha: 23.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Contacto con el Sr. Jean Pierre Bray, del Centro de Economía Rural de Picardie.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

El centro de economía rural de Picardía es miembro de la agrupación nacional denominada Centros de Economía Rural de Francia, esta entidad está conformada por 5 estructuras:

- ✓ ACOR: Encargada de aconsejar a los artesanos y comerciantes.
- ✓ ACRI: Encargada de la contabilidad y consejo a las profesiones liberales.
- ✓ ADERIC: Encargada del asesoramiento y prestación de servicios informáticos.
- ✓ OCEA: Encargada de la contabilidad y asesoría a los agricultores.
- ✓ PERI: Encargada de la asesoría en estrategia, marketing, administración y relaciones humanas.

Los clientes de esta organización son los actores del mundo rural, vale decir las pequeños y medianos empresarios e industriales del sector rural. Actualmente se atiende a 4.500 agricultores, lo que corresponde al 70% de las explotaciones agrícolas de su área de atracción, 700 artesanos y comerciantes, sector que está en constante evolución desde hace 5 años y profesionales independientes.

Las metas de la organización son las siguientes:

- ✓ Prestar servicios contables y de asesoría fiscal.
- ✓ Apoyar a los responsables de las empresas en las decisiones económicas, fiscales y jurídicas.
- ✓ Acompañarlos en sus estrategias de desarrollo y la gestión de sus proyectos.
- ✓ Facilitar la transmisión de patrimonio o la creación de empresas
- ✓ Formar los hombres y transferir competencias.

- ✓ Aconsejar a los empresario en el equipamiento informático y telemático.

Los servicios que se presta son:

- ✓ Una gama de servicios para controlar el año en curso, analizar en detalle los márgenes, comparación con otras empresas y preparar el porvenir.
- ✓ Prestaciones para la evaluación, realizada en base a los objetivos planteados en la empresa.

En el caso de las prestaciones a los agricultores, un equipo de profesionales que dominan los temas de producción, finanzas, la problemática fiscal, la economía y tiene una vasta experiencia en la gestión de la empresa agrícola, prestan servicios a los asociados.

Los consejeros, establecen sus recomendaciones teniendo en cuenta las motivaciones, el entorno y la realidad, técnica, agronómica, humana, financiera, etc., de la empresa.

El consejero se encuentra con el agricultor para establecer el sistema de atención, el realiza el servicio en terreno. Posteriormente se remite al productor un documento escrito se dejan las conclusiones del estudio y las decisiones tomadas en conjunto. Esto permite que se tenga un documento de referencia para poner en marcha el plan de acción determinado.

Existen 8 fichas de consejo de gestión:

1. Diagnóstico de la explotación:
2. Opción de renovación de maquinarias
3. Optimización del uso del suelo
4. Adecuación a las normas sobre medio ambiente
5. precio de reventa de una inversión material
6. Optimización financiera
7. Plan de inversiones a 5 años
8. Diagnóstico de la organización de la producción.

En cada una de estas áreas hay preguntas básicas, las que se responden con la asesoría:

Area:	Diagnóstico de la explotación
Preguntas:	Respuestas:
¿Cúales son los márgenes de progreso de la explotación?	Diagnóstico técnico-económico y financiero de la empresa
¿Está bien preparado para afrontar la evolución de la situación?	Verificación de la coherencia entre el proyecto personal y el equilibrio financiero de la empresa.
	Establecer las prioridades de acción en la empresa teniendo en cuenta el entorno
Area:	Renovación del material
Preguntas:	Respuestas:
¿Compro sólo o asociado?	Se analiza el costo de cada una de las soluciones.(compra, empresa de trabajos agrícola, copropiedad, reparación, etc.)
¿Podré recurrir a los servicios de una empresa de la localidad?	Comparación de las ventajas y desventajas de las alternativas consideradas.
¿Qué costos y qué riesgos tiene cada una de las soluciones?	Estudiar la forma de financiamiento de la solución elegida.
Area:	Renovación de materiales
Preguntas:	Respuestas:
¿Cómo ajustar el uso del suelo en función de la evolución probable de los precios?	Comparación entre las cargas proporcionales promedio observados en la región.
¿El uso del suelo actual valoriza los terrenos?	Cálculo del margen bruto global provisional para las diferentes hipótesis de uso del suelo.
¿ Interesa introducir un cultivo energético en la rotación?	Análisis y comentarios con el asesorado de los resultados de las hipótesis.

Area:	Adecuación a las normas sobre medio ambiente
Preguntas:	Respuestas:
¿Las instalaciones de la explotación responden a las nuevas normas agromedioambientales?	Se proporciona información sobre los textos reglamentarios.
¿Cuáles son las inversiones y las modalidades de financiamiento a prever?	Determinación del plan de acción cronológico para realizar la adecuación a las normas.
	Cálculos económico de la disminución de la contaminación por efecto de adecuarse a las normas.
	Estimación de las inversiones a realizar.
	Realizar un estudio económico integrando un plan de inversiones a 5 años.
Area:	Precio de reventa de una inversión material
Preguntas:	Respuestas:
Si se desea invertir en un nuevo material:	
¿Cuál es el sistema de funcionamiento?	Se analiza el costo de cada una de las soluciones.(compra, empresa de trabjos agrícola, copropiedad, reparación, etc.)
¿Qué incidencia tendrá sobre las cargas fiscales y sociales?	Comparación de diferentes formas de financiamiento.
¿Cuál es el precio de reventa?	Cálculo de las incidencia fiscales y sociales durante la utilización del material.
	Cifras de precios de reventa de las dos soluciones

ea:	Optimización financiera.
eguntas:	Respuestas:
lasta donde debo endeudarme?	Se evalúa los riesgos posibles (evolución de precios, bajas de rendimiento, etc.) sobre el promedio.
eresa relanzar una política de ersiones. ¿Cuánto será la evolución de s anualidades?	Se realiza un balance económico y se analiza.
)ué incidencia tendrá sobre las cargas cales y sociales?	Se miden las ventajas y los inconvenientes de un endeudamiento suplementario.
	Prevée con el cliente las reservas necesarias para asegurar la seguridad de la explotación
ea:	Plan de inversión a 5 años
eguntas:	Respuestas:
ebo invertir en los próximos 5 años?	
uáles son las inversiones a realizar, en terial, tierra, etc.?	Se evalúa la situación financiera actual
uál es el monto y cómo se repartirán en próximos años?	Se evalúa las cifras de inversiones y los recursos financieros necesarios
uáles son las formas de realizar las ersiones y cuales son las prioridades?	Se miden las repercusiones en la mesa de financiamiento.
ómo financiarlas?	Se establece el plan de inversiones en conjunto con el cliente.
	Se verifica la factibilidad de los proyectos.
a:	Diagnóstico de la organización de la producción
guntas:	Respuestas:
no adaptar el equipamiento de quinaria y los recursos de mano de a a las necesidades de la explotación.	Se compara los recursos y las necesidades de la explotación.
no bajar los costos de producción de	Se calcula los costos de utilización del

los productos.	material.
	Se estima los costos de producción por cultivo.
	Se estudia con el cliente las soluciones para mejorar la organización.

Fecha: 24.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Agrupamiento de Defensa Sanitaria del Ganado.(GDSB).Amiens. Entrevista con el Señor Jean Michel Bonczac, Director.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

EL grupo de Defensa Sanitaria del Ganado es una asociación creada por los ganaderos en 1954, para proteger el ganado de las enfermedades que eran consideradas como infectocontagiosas y transmisibles al hombre, de fuerte impacto económico, de alto riesgo de diseminación, y de graves consecuencias comerciales.

Funciona con un Consejo de Administración constituido por 15 miembros con derecho a voz y voto y elegidos en asamblea, mas 12 representantes de profesionales con derecho a voz.-

Este grupo reúne la interprofesión ganadera de la región de la Picardie, por cuanto reúne bajo su alero a los Ganaderos, Organizaciones de Profesiones Agrícolas, Dirección de los Servicios Veterinarios, Laboratorios de Análisis, Cooperativas de Empresas Lecheras, Veterinarios que practican en el medio rural y Mataderos.

Se financia principalmente por contribuciones de los ganaderos adherentes, y de las asociaciones locales y un aporte pequeño del estado. Tiene ganaderos adherentes dedicados a la explotación bovina, porcina y ovina.

Las principales tareas del Grupo de Defensa Sanitaria (GDS) son:

- Ayudar la difusión respecto a la reglamentación.
- Representar y defender a los ganaderos
- Coleccionar toda la información sanitaria y vigilar la evolución de las patologías principales.
- Sensibilizar, informar y aconsejar.
- Mutualizar los riesgos sanitarios
- Organizar programas de lucha: Colectivos o sobre bases voluntarias.

Con relación al control de Enfermedades de los Animales, están tienen dos niveles: Las enfermedades reglamentadas por el Estado, y las NO reglamentadas por el Estado pero de preocupación del GDS.

En el grupo de las reglamentadas por el Estado tenemos:

La Tuberculosis. Se efectúa una tuberculinización a todos los bovinos mayores de 6 semanas. Esta prueba se efectúa en lapsos que varían entre uno a tres años. En el caso de las explotaciones que venden leche cruda o al detalle, la prueba debe ser efectuada sobre bases anuales.
La Brucelosis: Se aplica la prueba de Vigilancia del Anillo en Leche, cuatro veces al año. En el caso de presencia de abortos, se efectúan pruebas sanguíneas individuales.
La Leucosis Bovina. Se efectúa prueba de Elisa en Leche.
La Encefalopatía Espongiforme Bovina. Vigilancia de casos con sintomatología nerviosa.
En este grupo de enfermedades, son los Servicios Veterinarios Departamentales Estatales los responsables de la profilaxis.

En el grupo de enfermedades no reglamentadas por el Estado, pero de preocupación de los GDS, están:

El Programa de Erradicación de la **Hipodermosis Bovina**. Se efectúa un test de Elisa de vigilancia en la leche de tanques de todos los establecimientos productivos.
La Rinotraqueitis Infecciosa Bovina. IBR. Se efectúa una prueba de Elisa en tanques lecheros. 1 a 2 veces por año. Programa voluntario.
La Paratuberculosis Bovina. Se aplica vacunación de terneros. Programa voluntario.
La Diarrea Viral Bovina. Se aplican pruebas para la detección de los animales infectados permanentes y la vacunación. Programa voluntario.
Otras enfermedades o síndromes como Abortos, enfermedades neonatales, enfermedades respiratorias, Salmonelosis, Listeriosis.

Otras actividades que desarrollan ciertos GDS son:

- Calidad de Leche de los productores.
- Identificación de Bovinos.
- Higiene de los Establecimientos. Las 3 D. (Desinfección, Desratización, Desinsectacion).
- Venta de Medicamentos Veterinarios como parte de planes Sanitarios prediales.

Identificación Animal.

Las tareas de identificación animal están a cargo del Instituto del Ganado, que depende de la Cámara de Agricultura. Su tarea es ser prestador de Servicios y en este caso de Servicios de Identificación.

La tradición de identificar ha estado por mucho tiempo regulada en Europa, y estas empresas disponían de personal que hacía el trabajo de identificación del ganado de todas las explotaciones.

Hoy, es el ganadero el responsable de la actividad de identificación, que consiste en la colocación de dos aretes en cada animal. Los aretes son financiados por el ganadero. Luego los datos de cada animal, son informados las oficinas del EDE. Básicamente son informados los nacimientos, las muertes, las entradas y salidas de Ganado. En síntesis, se tiene en todo momento, un catastro actualizado de la población y un registro de los movimientos de animales.

Cada animal tiene un pasaporte que lo acompaña por toda su vida. El pasaporte sirve para su movilización en toda la Unión Europea. En este pasaporte, se registra el código de país, N° Nacional, Sexo, Tipo Racial, Fecha de Nacimiento. Se acompaña con información de la granja de nacimiento, El Certificado de la filiación genética del animal, con información de los padres, y el registro de todos sus movimientos, a la manera de los pasaportes.

Se cierra la información del pasaporte con la testificación sanitaria Oficial y que se refiere a la condición epidemiológica de la explotación con relación a Brucelosis, Tuberculosis, y Leucosis. En algunas regiones se agrega información sanitaria del establecimiento con relación a IBR.

Se reconoce que esta actividad no es fácil para el ganadero, quien reclama bastante por el papeleo y registro asociado que tiene. No obstante, se agrega, que ha sido necesaria emplearla con motivo del tema de la Encefalopatía Espongiforme Bovina, en la cual la condición de la granja de origen, ha sido vital para la liberación de las restricciones impuesta a los países con ocurrencia de esta enfermedad. Se busca que cada pieza de carne que es vendida en un supermercado, pueda ser rastreada con total seguridad hasta su rebaño de origen.

2.3.17.- Fecha: 24.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Laboratorio de análisis de leche Labilait. Aumale. Entrevista con el Señor Jacques van Baar. Director.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Tal como se vio en España, los problemas del reconocimiento de la calidad de la leche, entre el productor y la empresa transformadora, se han solucionado con el acuerdo de ambas partes, gracias a la instalación de los Laboratorio Interprofesionales Lecheros (LABILAIT). Los que en su funcionamiento son muy similares a los laboratorios españoles ya que se rigen por la normativa de la unión.

Este tipo de organismo está en funciones desde 1994, y por el numero de muestras analizadas se puede observar que en la región de Aumale, el número de productores ha ido disminuyendo en parte por el reagrupamiento en GAEC.

En lo que se refiere a la evolución de la recolección de leche en la región, ésta no puede ser apreciada a través de las estadísticas, porque las condiciones económicas y las políticas en materia de cuotas interfieren en los esquemas de producción y recolección de leche. Se observa eso sí una menor recolección en la época de verano, dado que la mayoría de los partos se programa para otoño.

La compra de leche en la región está repartida entre cooperativas lecheras, adquieren el 47,4 % de la leche y las industrias privadas que compran el 52.6% de la producción.

Los contenidos de proteína y grasa de la leche se han mostrado bastantes estables en el año y han ido tendiendo a estabilizarse, producto de los ajustes que los productores están realizando a la alimentación de las vacas lecheras.

En cuanto a la calidad bacteriológica de la leche, esta a mejorado notablemente en los últimos años, en 1979 el 56.9 % de los productores entregaba leche clase A, el 25,8% de los productores entregaba leche que clase B y el 17.3% estaba en clase C. En los últimos años las exigencias de la industria han aumentado, pasando del límite de 500.000 gérmenes a 400.000 en enero de 1997 y descendió a 100.000 gérmenes en junio de 1998. Prácticamente el 75% de los productores de leche de la Picardía, cumplen con los requisitos.

En cuanto a la calidad sanitaria de la leche, ésta ha mejorado bastante y en 1998 el 4.7% de los productores tenía recuento de células inferior a 100.000, el 34,4% menos de 200.000, el 65,9% menos de 300.000, el 83,7% menos de 400.000 y sólo el 16,3%

alcanzaba recuentos mayores a 400.000 células somáticas. Estos resultados han sido posibles gracias a la reglamentación de los acuerdos interprofesionales, de cesación de recolección de leche con recuentos superiores a 400.000 y el paso de realizar 2 a 3 análisis mensuales.

Los resultados de los análisis de la leche llegasn rápidamente al productor, dado que la mayoría de ellos cuenta con fax o e-mail en sus predios, y el laboratorio se ocupa del seguimiento de los productores que tienen problemas.

2.3.18.- Fecha: 25.11.99
Lugar (Ciudad e Institución): Fábrica Yoplait / Elnor . Ressons sur matz. Entrevista con el Señor Francois Bazin . Director de las relaciones con los productores.
Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la tecnología observada).

Este grupo corresponde al Grupo Lactalis, está compuesto por varias industrias regionales que operan en Francia.

Esta industria es propiedad de una asociación de seis cooperativas de productores lecheros, que actualmente constituye el primer grupo cooperativo francés con 17.000.000 de litros de producción anual, que corresponde al 10% de la producción lechera nacional.

La planta de Elnor, tiene 6.500 proveedores de leche, de los 16.000 productores que venden su leche al grupo Lactalis.

SODIAL: Es una empresa cooperativa nacional, que ha sabido ingresar al mercado internacional y crear marcas importantes en el mercado mundial como son Yoplait, Candia, etc.

Actualmente se encuentran en un proceso de transformación y fusión como sociedad anónima, para solucionar el problema de la falta de capital, considerando siempre que la mayor parte de la propiedad debe ser de los agricultores. El crecimiento de esta industria es indispensable para aumentar su participación de mercado que actualmente alcanza al 15,4% del mercado francés con la marca Yoplait, con la cual están en 49 países tanto con el sistema de exportación de productos, como con el sistema de franquicias.

3.- CONCLUSIONES:

De las tecnologías que se conocieron en esta gira hay una gran cantidad de ellas que pueden ser aplicadas en los predios de los productores lecheros de la zona, adecuándolas a la realidad local y algunos programas sanitarios y de control del movimiento del ganado, que podrían establecerse en el país, tales como:

3.1.- El uso de cruzamientos con toros de raza de carne, para obtener hibrídos, cubriendo parte de las vacas de lechería, a fin de mejorar la eficiencia alimenticia y la comercialización de los terneros provenientes de la lechería, en especial en los rebaños de vacas Holstein.

3.2.- Aplicar un sistema de bajo costo que contempla un suministro limitado de concentrados y buen aprovechamiento de las praderas en pastoreo y ensilaje.

3.3.- Creación de sistemas de control del ganado que pueden aplicarse en el país, en beneficio de los programas de protección y control de enfermedades del ganado, cuyo fin último es la protección de la salud humana.

3.4.- Sistemas de adquisición y uso de la maquinaria en predios de dimensiones reducidas, tal es el caso de maquinaria de pastería como las embaladoras y envolvedoras que pueden ser adquiridas en grupo y permiten hacer ensilaje de buena calidad , comercializar ensilaje y mejorar la eficiencia del trabajo por los menores volúmenes para manejar.

3.5.- En nuestro país, el productor, debe tomar conciencia que el desarrollo de una agricultura eficiente pasa por la ocupación plena de la mano de obra familiar y la capacitación del empresario en las materias concernientes a su sistema de producción.

3.6.- Los conocimientos de la gestión del negocio que manejan los productores europeos son posibles de emular en esta zona, con la introducción del uso de registros a nivel predial y asesoría en esta área, la que se encuentra disponible en el sector y que puede orientarse en este sentido.

3.7.- Existe la posibilidad de desarrollar proyectos de industrialización y comercialización de la producción lechera, si se elaboran productos de buena calidad, creando marcas o comprando franquicias.

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE DIFUSION:

PROVINCIA	SECTOR	FECHA	RESPONSABLE
VALDIVIA	MAFIL	04.02.2000	LETICIA CARDENAS GLORIA PEÑA NUÑEZ JORGE GOMEZ ARANEDA
VALDIVIA	PAILLACO	03.03.2000	OSVALDO GEBAUER GLORIA PEÑA NUÑEZ JORGE GOMEZ ARANEDA
OSORNO	RIO NEGRO	27.01.2000	HUMBERTO BARRIA BAEZ JORGE GOMEZ ARANEDA
OSORNO	OSORNO	09.03.2000	TOMAS GLAVES GLORIA PEÑA NUÑEZ
LLANQUIHUE	LOS MUERMOS	22.02.2000	JERMAN KLEIN HERALDO RIVAL
LLANQUIHUE	SANTA BARBARA	05.02.2000	FERNANDO SCHWERTER GLORIA PEÑA NUÑEZ JORGE GOMEZ ARANEDA
CHILOE	CASTRO	02.03.2000	JERMAN KLEIN HERALDO RIVAL