

MEMORIA ANUAL 2003.

(resumida)

CITIL. CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial

INTRODUCCIÓN

Esta Memoria registra las actividades del Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea desde el 01 de enero al 31 de diciembre de 2003.

CONTENIDOS.

I. Líneas de Trabajo. Proyectos y actividades técnicas relevantes.

II Servicios y atención a clientes. Ordenes de Trabajo. Tipos de servicios. Consultas bibliográficas. Nuevos servicios.

III. Trabajos Técnicos Publicados y/o presentados en congresos, jornadas, etc.

IV. Actividades capacitación y transferencia a empresas y/o instituciones.

V Organización y Recursos Humanos.

VI. Desarrollo del Personal. Participación en actividades de capacitación.

VII. Infraestructura y nuevos equipos de análisis.

VIII. Actividades de Cooperación, Convenios y Visitas Recibidas.

IX. Participación en comisiones de normalización y otras actividades relacionadas.

I. LÍNEAS DE TRABAJO.

PROYECTO 1. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. ACREDITACIÓN DE ENSAYOS – ISO 17025 Y DE ENSAYOS DE APTITUD SEGÚN ISO 43/GUIA ILAC G 13.

MANTENIMIENTO DE ACREDITACIÓN ISO 17025 EN LOS LABORATORIOS DEL PTM.

En agosto (11-12/08/03) se recibió la visita de los auditores David Galthworthy y Steve Thorpe, de UKAS, quienes realizaron la Auditoría de Mantenimiento del sistema de calidad ISO 17025. Se amplió el alcance para el ensayo de determinación de grasa, proteínas y extracto seco en leche por método instrumental infrarrojo, otros pesticidas clorados y fosforados, y sólidos totales en dulce de leche.

Durante el año se cumplió con el programa de auditorías internas, capacitación, reuniones de planificación, monitoreo y controles interlaboratorio con instituciones extranjeras.

ACREDITACIÓN DE ENSAYOS SEGÚN ISO 17025 EN LOS LABORATORIOS DE RAFAELA

Luego de la auditoría por parte del ENAC realizada los días 3 y 4 de diciembre de 2002, en marzo de este año se recibió la acreditación para la realización de 14 ensayos de calidad de leche y control de exportación de productos lácteos realizados en la sede Rafaela del centro.

ACREDITACION CON EL ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION OAA.

Se presentó un proyecto a PROCAL (Programa de Normas y Acreditación de la Calidad) por medio de Aportes no Reembolsables (ARN) que cuenta con el Apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y Fondo Multilateral de Inversiones (BID/ FOMIN), para acreditar en ambas sedes del centro mas de 30 ensayos ante el OAA.

CONTROL EXTERNO. RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS INTERLABORATORIO.

Siguiendo con lo planificado en su sistema de calidad, por décimo año consecutivo, ambas Unidades Técnicas del CITIL participaron en

ensayos interlaboratorio con otras instituciones internacionales o nacionales. Los ensayos involucrados fueron:

- *Ensayos Fisicoquímicos en leche cruda: grasa, proteínas, nitrógeno no proteico, extracto seco, punto de congelamiento, y lactosa.* Con CECALAIT, Francia.
- *Ensayos fisicoquímicos en otros productos lácteos: materia grasa y proteínas en leche UAT; partículas quemadas, y humedad en leche en polvo; y grasa, humedad, cloruro de sodio y pH en quesos.* Con QM de Inglaterra.
- *Recuento de células somáticas.* Con el Instituto de Higiene de Kiel, Alemania.
- *Residuos de Antibióticos.* Con QM de Inglaterra.
- *Vitamina A.* Con INTI - DPNM.
- *Recuento de coliformes a 30°C y 45°C.* REDELAC para leche en polvo y quesos.
- *Recuento de Staphylococcus aureus Coagulasa positiva:* REDELAC.

Los resultado de los ensayos interlaboratorio mostraron que el CITIL mantiene una buena aptitud a la realización de estos análisis al mantenerse regularmente dentro de las superficies de conformidad. Los mismos pueden observarse en nuestra pagina web www.inti.gov.ar/citil. De esta forma el centro se inserta dentro de un grupo de laboratorios lácteos internacionales de reconocido prestigio, que confrontan resultados periódicamente.

IMPLANTACIÓN Y AUDITORIA DE CITIL COMO PROVEEDOR DE ENSAYOS INTERLABORATORIO.

Se realizó en los laboratorios Miguelete la implantación de un Sistema de Calidad según la Guía ILAC G 13 y la norma ISO 43. Su objetivo es mantener la competencia técnica del centro como proveedor de interlaboratorios y su alcance son los ensayos de aptitud que se realizan en el ámbito de la REDELAC. El mismo fue auditado por el ENAC.

HABILITACIÓN Y ACREDITACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE TETRACICLINAS Y SULFAMIDAS.

En mayo de 2003 el los laboratorios PTM del centro fueron habilitados por el SENASA para realizar determinaciones de residuos de tetraciclinas y sulfamidas en leche por el método de CHARM para el Plan CREHA. Las mismas se realizan según un sistema de calidad ISO 17025. Ambas determinaciones están acreditadas en el ámbito voluntario ante el UKAS.

PROYECTO 2. GESTIÓN DE CALIDAD DE LABORATORIOS LÁCTEOS.

REDELAC. RED DE LABORATORIOS LÁCTEOS ARGENTINOS.

El sistema REDELAC tiene por objetivo el mejoramiento de la calidad analítica de los laboratorios participantes, y ofrece a los asociados distintas herramientas para su capacitación, asesoramiento y verificación de aptitud.

En abril de este año la REDELAC cumplió doce años de ininterrumpida labor. En la actualidad la red tiene 46 laboratorios que participan en sus distintas modalidades:

	Numero de laboratorios
Control mensual de leche cruda	24
Control bimestral de Leche en Polvo	14
Control Trimestral Quesos	7
Supervisión de calibración	1

PROGRAMA DE ENSAYOS INTERLABORATORIO.

De acuerdo a lo establecido en el cronograma REDELAC, durante el año se cumplió con el programa de ensayos de aptitud programado. Participaron más de 50 laboratorios nacionales y de algunos países vecinos.

El programa incluye los siguientes ensayos: acidez, pH, humedad, células somáticas, proteínas totales, crioscopía, materia grasa, extracto seco, bacterias totales, recuento de coliformes a 30 y 45°C, Salmonella, St aureus, Listeria, residuos de antibióticos, residuos de pesticidas, vitamina A y ácidos grasos.

En febrero el centro organizó un ensayo Interlaboratorio en Residuos de Pesticidas y Listeria para la Red Interamericana de Laboratorios de Alimentos RILAA. Participaron 23 laboratorios de Latinoamérica, el Caribe y EEUU.

PROYECTO 3. SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN.

Durante el año 2003, y tal como años anteriores, el centro proveyó materiales de referencia para dieciséis productos distintos: leche fluida entera y descremada, leche en polvo entera y descremada, suero de quesería, mix para yogur, suero en polvo, dulce de leche, crema, yogur, leche chocolatada, WPC (líquido), quesos de pasta blanda y leche UAT.

En el marco del sistema centralizado de calibración, se continuó trabajando con el Departamento de Patrones Nacionales de Medidas (DPNM) del INTI para la Certificación de las muestras estándar, que estará previsto para fines del 2004.

PROYECTO 4. ASISTENCIA TÉCNICA A PYMES QUESERAS.

PROGRAMA DE ASISTENCIA PRO-PYMES

Durante 2003 continuaron incorporándose empresas pymes a este programa, que tiene por objeto crear una red de empresas lácteas asociadas al CITIL para realizar una asistencia técnica de modo permanente.

El programa ha permitido en las empresas: 1) Implementar las Buenas Prácticas de Higiene y Manufactura (POES y BPM), 2) implementar sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), 3) Asistir en la implementación de sistemas para el pago de leche por calidad. 4)) Capacitar al personal de las empresas, 5) mejorar rendimientos, disminuir costos por devolución y mejorar calidad de producto final.

ASISTENCIA TÉCNICA A PYMES QUESERAS DE PANAMA.

En el marco del Programa de Cooperación del Gobierno de la República Argentina, FOAR, se realizó una asistencia técnica para la implementación de HACCP en pequeñas industrias fabricantes de Queso Fresco. La actividad consistió en el envío de un experto del centro que elaboró un programa de trabajo y capacitación con las empresas participantes. Una segunda visita verificó la implementación en fábrica .

MANUAL PARA LA PRODUCTIVIDAD DE LA PYME QUESERA.

Destinado al pequeño empresario quesero, el manual desarrolla todos los conceptos de eficiencia y productividad en la elaboración de quesos. Fue solicitado por la GTZ, Agencia de Cooperación Técnica Alemana y se realizó en cooperación con el centro de Energía del INTI, CIPURE. Está prevista su publicación en 2004.

MANUAL DE MUESTREO DE LECHE CRUDA.

A solicitud de la Mesa Nacional de Lechería y en cooperación con el INTA-Rafaela se desarrolló este manual que servirá para la capacitación del chofer que realiza el muestreo de leche cruda. Esta prevista su publicación en 2004.

CALCULO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. INFORME PRELIMINAR.

Durante 2003 se colaboró desde el centro en la confección de este informe de la Secretaria de Energía para el proyecto PIEEP (Incremento de la Eficiencia Energética y Productiva). Se trabajó con empresas pymes queseras de la Cuenca Quesera del Oeste de la Provincia de Buenos Aires.

ASISTENCIA A EMPRESAS PYMES QUESERAS DE LA CUENCA DE GRAL. CAMPOS EN LA PAMPA.

A solicitud del INTA Santa Rosa, se realizó un diagnóstico y capacitación de tres empresas lácteas y 32 tambos proveedores de la zona. Se realizó un estudio sobre la calidad de la leche y de la eficiencia productiva de las empresas, presentando los resultados a los propios interesados.

CAPACITACIÓN A PYMES LÁCTEAS DE LA CUENCA QUESERA DEL OESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

El objetivo fue transferir la experiencia del Proyecto PIEEP a 90 empresas lácteas de la Cuenca Oeste. CITIL participó en el dictado de seis presentaciones relacionadas con la eficiencia productiva y asociatividad que se dictaron en Trenque Lauquen, Villegas, Carlos Casares y Lincoln, durante los meses de julio y agosto.

PROYECTO 5. EVALUACIÓN SENSORIAL DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

Durante el año 2003 se realizaron distintas actividades en el tema: 1) Estudio comparativo de leches en polvo envasada en distintos

envases a lo largo del tiempo. Test del Triángulo, 2) características de textura y flavor del queso Goya, 3) caracterización sensorial del dulce de leche. 4) Capacitación, selección y entrenamiento de un panel de Evaluación Sensorial en planta para el control de calidad de mozzarella, helados y dulce de leche

PROYECTO 6. CARACTERIZACIÓN DE QUESOS ARGENTINOS.

QUESO GOYA. Durante el 2003 se continuó con el estudio del queso Goya Argentino, que comprendió las características químicas, bioquímicas, reológicas, y sensoriales.

PORTAL DE QUESOS ARGENTINOS. Durante el año 2003 se han desarrollado los contenidos del portal de quesos argentinos donde se describen el tipo y características de los quesos producidos en el país. Su objetivo es promover la cantidad y diversidad de los mismos.

QUESOS DE OVEJA. Como colaboración con el CERELA (Tucumán) se realizó un estudio sobre la materia grasa de este tipo de queso.

PROYECTO 7. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14000.

Durante el 2003 se brindó la asistencia técnica para la implementación de sistemas de calidad ISO 14000 en empresa pyme elaboradora de dulce de leche.

OTRAS ACTIVIDADES TÉCNICAS RELEVANTES.

PREMIO MAMIZYM. Por cuarto año consecutivo el CITIL fue el laboratorio que realizó el análisis de muestras de leche cruda de ambos finalistas al "Premio Mamizym a la Calidad" otorgado por la firma Boheringer Ingelheim. El CITIL participa también como Jurado a dicho premio.

LECHES MATERNAS. Se inició un estudio con la Maternidad Sardá sobre monitoreo de residuos de pesticidas clorados y fosforados en leche materna. El mismo continuará en 2004.

LECHERÍAS NO TRADICIONALES CAPRINA, OVINA Y BUFALINA. El centro ha implementado un programa de asistencia a pequeños productores de quesos de leche no tradicionales. En este contexto se han realizado análisis de calidad de leche cruda,

capacitación y asesoramiento en tecnologías de elaboración, implementación de BPM y POES, etiquetado nutricional y facilitación de grupos asociativos.

CALOSTRO. Estudio de vida útil de calostro en polvo para exportación.

NUEVO MATERIAL DE ENVASE. Se estudiaron distintos parámetros de calidad de leche en polvo envasada en un nuevo material y su comparación con el material de referencia a lo largo de un mes y medio de incubación.

ETIQUETADO NUTRICIONAL. Numerosos clientes solicitaron realizarlo en dulce de leche. Se realizaron n de dulce de leche

DULCE DE LECHE. Se discutieron distintas acciones que se podrían llevar a cabo para valorizar al dulce de leche. CITIL presentara un cuestionario para distribuir entre los productores para poder describir el proceso de elaboración.

ASISTENCIA A LABORATORIO CHILENO. Se realizó la implementación de una técnica para el dosaje de proteínas por HPLC

II. SERVICIOS Y ATENCIÓN A CLIENTES.

CONTRATOS DE TRABAJO.

Durante el año 2003 se atendieron en el centro un total de 202 y 187 empresas y clientes en las sedes PTM y Rafaela.

Estos abrieron un total de 1962 contratos de trabajo (OT, SOT y RUT) por un monto total de \$ 737.800,10. Esto representa un aumento del 56% respecto al año anterior.

NUEVOS SERVICIOS TÉCNICOS.

Durante el año 2003 se han incorporado y/o puesto a punto los siguientes servicios técnicos:

- ❖ Desarrollo de la técnica inmunoquímica para la detección y cuantificación de inmunoglobulinas G (IgG) en muestras de leche y calostro.
- ❖ Determinación de la concentración de urea en leche por método enzimático.
- ❖ Detección de proteínas de soja en Mozzarella.

III. TRABAJOS TÉCNICOS PUBLICADOS Y/O TRANSFERIDOS.

TRABAJOS PUBLICADOS.

Durante el año 2003 se publicaron los siguientes trabajos técnicos en revistas especializadas nacionales e internacionales.

"Los residuos de antibióticos en la leche". R Castañeda. *Tecnología Láctea Latinoamericana*. 2003

Asimismo se emitieron los siguientes in formes técnicos:

"Los sellos de calidad en Francia y los artifices de las cadenas de valor relacionadas con las denominaciones de origen de los quesos. R Castañeda. Informe de misión al exterior. INTI CITIL 2003

"Calculo de emisiones de gases de efecto invernadero". Informe final. Secretaria de Energía. Proyecto Incremento de la Eficiencia Energetica y Productiva (PIEEP), colaboración INTI CITIL y otros. Buenos Aires 2003

TRABAJOS TÉCNICOS PRESENTADOS EN SEMINARIOS, CONGRESOS, ETC.

Durante el año 2003 se realizó la presentación de los siguientes trabajos en distintos eventos:

"Experiencias del CITIL en la acreditación como proveedor de ensayos de aptitud" R Castañeda. Presentación en INTI. Junio 2003.

"Desarrollo de un sistema de gestión de la calidad para un laboratorio proveedor de ensayos de aptitud en matrices lácteas, siguiendo los lineamientos de la Norma ISO 43:1997 y guía ILAC G13:2000". Castañeda R, Galacho V, Murphy M, Martínez B, Sarquis S, Giorgi L. Iº Congreso de Gestión de Calidad de la Ciudad de Buenos Aires. Centro Cultural San Martín.

"Il mercato argentino: oportunita nel settore agro-industriale." R Castañeda. Feria CIBUSTEC. Parma, 21 al 25/10/03

"Desarrollo de una metodología para la realización de diagnósticos de eficiencia productiva en empresas PyMES queseras". Castañeda R , Speranza J , Robert L, Storani, E, Feilbogen E. Foro Internacional de PyMes para el desarrollo sustentable ambiental, económico y social 2003. Sheraton. Buenos Aires.

"Estado de situación de algunas PyMES lácteas argentinas". Castañeda, R.; Storani, E.;González, M.; Speranza, J.; Rodríguez, A.; Robert, L.; Aguilar, L.; Feilbogen, E Foro Internacional de PyMes para el desarrollo sustentable ambiental, económico y social 2003. Sheraton. Buenos Aires.

IV. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN A EMPRESAS Y CLIENTES.

CURSOS, CONFERENCIAS Y CHARLAS ORGANIZADAS POR EL CITIL Y/O DICTADAS POR PERSONAL DEL CENTRO.

Durante 2003 se dictaron en Rafaela y en el PTM mas de 15 cursos de capacitación y/o conferencias dictadas al personal de la industria láctea. Los mas importantes por su asistencia fueron:

"Curso teórico practico de tecnología de elaboración de quesos a escala artesanal".

"Curso de actualización sobre fermentos utilizados en quesería"

"Curso teórico practico de tecnología de elaboración de dulce de leche".

"Curso teórico practico de tecnología de elaboración de quesos y dulce de leche".

"Medidas de Eficiencia Productiva en pymes lácteas".

"La Asociatividad como forma de incrementar el negocio"

"Curso la materia grasa de la leche y problemas tecnológicos. Su relación con Indicadores de genuinidad y etiquetado nutricional"

Entrenamiento y Selección de evaluadores para el panel de evaluación sensorial del INTI.

"Curso teórico practico de Calidad de Leche Cruda".

"Curso sobre metodologías para la detección de residuos de pesticidas en alimentos".

V. ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.

SOCIOS PROMOTORES AL 31/12/03.

ANDYSON SA

BIOTEC
CENTRO DE LA INDUSTRIA LECHERA
DANONE SA
JUNTA INTERCOOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHE
MANFREY
MASTELLONE HNOS SA:
MILKAUT SA
MOLFINO HNOS
PARMALAT ARGENTINA
SANCOR CUL
SECRETARIA DE LA PRODUCCIÓN DE E RÍOS
SUCESORES DE A WILLINER SA

SOCIOS ADHERENTES 31/12/03.

DSM BAKERY INGREDIENTS ARGENTINA SA
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL AGROPECUARIA,
ACHA (en trámite).
MOLINO CHABAS (En trámite) .

COMITÉ EJECUTIVO

La composición del Comité Ejecutivo al 31/12/2003 es la siguiente:

PRESIDENTE: Lic. Juan Carlos Pagano. CIL, alterno: Analía Castelani (CIL)

VICEPRESIDENTE: Ing. Eduardo Anzaudo. JIPL, alterno: Omar Mina (Manfrey).

VOCALES: Ing. Ricardo Weill (Danone), alterno: Dr. G Quiroga (Mastellone); Lic. Roberto Urrere (Sancor CUL), alterno: Martín Pfiffer (Milkaut); Lic. Rubén Foulkes (Molfino), alterno: Oscar Pansa (Sucesores de Alfredo Williner), Leslie Widderson (Andyson), alterno: Mónica Maritano (Biotec); Klaus Haslinger (DSM), alterno: Pedro Daolio (Secretaria de la Produccion de E Ríos).

REPRESENTANTE DE INTI: Ing Pedro Brunetto. Alterno: Susana Buttini.

Durante 2003 se realizaron 4 reuniones de Comité Ejecutivo y una Asamblea Anual Extraordinaria, cumpliendo el programa establecido.

DIRECCIÓN TÉCNICA DEL CITIL: Lic Roberto Castañeda.

RESPONSABLE SEDE RAFAELA: Tco Jorge Speranza

RECURSOS HUMANOS.

La dotación del Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea al 31/12/02 es de 50 agentes, los cuales revisten en calidad de profesionales, técnicos auxiliares y administrativos, tanto como personal de planta permanente, becarios, o contratados.

VI. DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL CENTRO. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN.

DESARROLLO DEL PERSONAL DEL CENTRO.

Durante el año 2003 el centro ha promovido, gestionado y/o financiado la capacitación del personal a través de la participación en cursos y entrenamientos.

CURSOS DE POSTGRADO REALIZADOS POR PERSONAL DEL CENTRO.

Tesis Doctoral UBA (G Muset). Facultad de Farmacia y Bioquímica. Título: "Estudio de la proteólisis de quesos semiduros argentinos debido a la acción de agentes proteolíticos durante su maduración.

Tesis Doctoral UBA (R Castañeda). Facultad de Farmacia y Bioquímica/INRA Institut National des Recherches Agronomiques. Título: Caracterización reológica de quesos argentinos de pasta dura y semidura.

Tesis de Maestría en Calidad Industrial (V Galacho) INCALIN UNSAM. Tema: "Aplicación de la mejora continua al funcionamiento de la REDELAC".

Maestría en Calidad Industrial de los Alimentos (A Cuesta) INCALIN UNSAM. (200 hs). Durante el presente año se cursó el 1er año de dicha maestría.

Tesis de Maestría en Tecnología de los Alimentos (C Cañameras). UTN Sede Medrano. Tema: Caracterización del queso Goya.

VII. INFRAESTRUCTURA Y NUEVOS EQUIPOS DE ANÁLISIS.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

LABORATORIO PARA CONTROL DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN.

En el marco del proyecto de Fortalecimiento del CITIL en las áreas de calidad de procesos y productos, con financiación FONTAR, se

realizó la licitación para la finalización de la obra. Luego de dos meses de trabajo, el contratista se retiró de la obra, abandonándola sin finalizar. Se estima volver a licitar durante 2004 para su finalización.

LABORATORIO DE CALIDAD DE LECHE.

En agosto se comenzó con la formulación de un proyecto para la remodelación de las instalaciones en el CITIL en Miguelete, que contempla la construcción de un Laboratorio de Calidad de Leche, de Análisis Sensorial, y ampliación del sector administrativo. En octubre la Presidencia de INTI otorgó la financiación para su realización, que se realizará en tres etapas durante el 2004.

NUEVOS EQUIPOS DE ANÁLISIS.

A continuación se detalla la lista de los equipos de análisis recibidos en CITIL durante 2003 y su fuente de financiación.

- Computadora Pentium III. Fondos propios.

NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN EN EL PTM.

Se inició la implantación de un sistema informático de gestión para el manejo de apertura de OT, confección de recibos, informes de ensayos e informes de ensayos de aptitud. El sistema permite también realizar un seguimiento de la facturación del centro, por sector, por servicio, etc.

VIII. ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN, CONVENIOS Y VISITAS RECIBIDAS.

COOPERACIÓN CON LA UNIÓN EUROPEA.

Proyecto UE3. *“Mejoramiento de la Eficiencia y la Competitividad de la Industria Quesera a través de la Tipificación de Quesos Argentinos”*

COOPERACIÓN CON EL INTA.

Control nutricional del contenido de ácidos linoleicos conjugados en leche cruda y su presencia en productos.

Asistencia a empresas pymes queseras de General Campos, La Pampa.

Manual de muestreo para leche cruda.

Se realizó un taller en CITIL PTM con la participación de INTA Rafaela, INTA Balcarce, UAGES, CITIL Rafaela y CITIL PTM donde se presentaron las capacidades de cada grupo y se propusieron líneas de trabajo a encarar de manera conjunta.

COOPERACIÓN CON EL ICE, INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR ITALIANO.

Se realizó una Investigación de mercado sobre las necesidades de equipamiento de las empresas lácteas argentinas entrevistando a 60 empresas lácteas de las provincias de B Aires, Santa Fe, Córdoba, E Ríos y La Pampa. Los resultados fueron presentados en la Feria CIBUSTEC en Parma Italia, durante una jornada dedicada a la Argentina.

CONVENIOS.

CON LA ASOCIACIÓN CRIADORES DE HOLANDO ARGENTINO. El objetivo del convenio es la formación de una red de asistencia técnica y control de los laboratorios que realizan control lechero.

IX. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES DE NORMALIZACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES DEL ÁREA LÁCTEA.

PARTICIPACIÓN EN COMISIONES DE NORMALIZACIÓN.

Profesionales del Centro participaron en tareas de normalización y asesoramiento en los siguientes organismos:

INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN, IRAM.

Se participó en las siguientes comisiones:

- ❖ Comité de Productos Agroalimentarios (R Castañeda, G Muset).
- ❖ Subcomité de productos Lácteos Villa María Córdoba (Jorge Speranza).
- ❖ Subcomité de productos Lácteos (M Murphy, G Rodríguez, R Castañeda).
- ❖ Análisis sensorial (H Montero).

MESA NACIONAL DE LECHERÍA.

Personal del CITIL participó en las reuniones periódicas de la mesa nacional de lechería en San Francisco, Córdoba.

SECRETARIA DE AGRICULTURA
GANADERIA PESCA Y ALIMENTACION

Comisión para la valorización del Dulce de leche argentino.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTOS
(INAL)

Revisión del Código Alimentario Argentino.
Propuesta de modificación de los artículos 5, 6, 31, y 52 del proyecto de Capitulo 8 del Código Alimentario Argentino.
