

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

LABORATORIO
DE ANALISIS
Y ENSAYOS

PUBLICACION
Nº 29

la primera etapa

AGOSTO DE 1975 — MONTEVIDEO — URUGUAY

LABORATORIO DE ANALISIS Y ENSAYOS

Publicación N° 29

la primera etapa

AGOSTO DE 1975

DIRECCION: CALLE GALICIA 1133
TELEFONOS: 8 63 86 Y 98 44 32

El Laboratorio de Análisis y Ensayos (LAE), con esa denominación y cometidos, hace con ésta su última publicación. Comienza ahora una nueva etapa a partir de la sanción de la Ley N° 14.416 de 28 de agosto de 1975. No se trata simplemente de modificar un nombre, hablar de Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) significa, más allá de esa modificación nominal, un proceso sustancial de ensanche de sus competencias tradicionales. Pasamos ahora al terreno de la investigación científica y tecnológica, tal cual lo dispone dicha ley:

*“Realizar investigaciones y estudios con fin de
“mejorar las técnicas de elaboración y proceso
“de las materias primas y desarrollar el uso de
“materiales y materias primas de origen local o
“más económicas y el aprovechamiento de sub-
“productos”.*

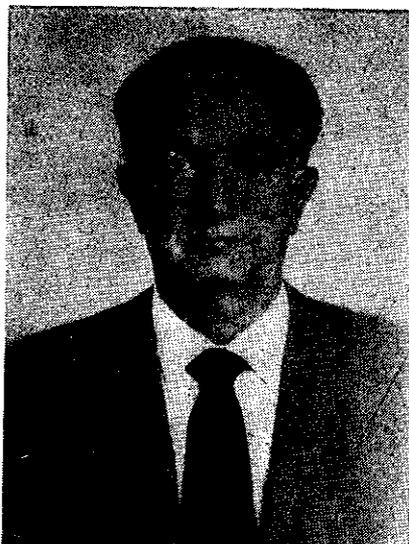
Naturalmente, esta norma legal supone un reconocimiento a lo que el Laboratorio ha hecho hasta hoy, lo que nos honra y agradecemos, pero representa también un serio compromiso: el de dar al país un centro de investigación y estudio tecnológico al servicio de su desarrollo económico. Asumimos esa tarea con renovado brío y formulando un voto de fe en el futuro nacional.

LA COMISION DIRECTIVA HONORARIA

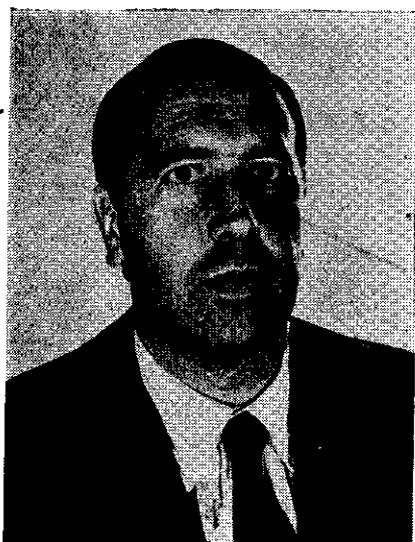
INDICE

	<u>Página</u>
PROLOGO	18
ANTECEDENTES	19
ORGANIZACION E INSTALACIONES	20
Sección Administrativa	20
Sección Contralor	20
Departamento Técnico	20
LOS PROYECTOS DE AMPLIACION	26
PROCESO DE FORMACION DEL L.A.E.	29
SERIE DOCUMENTAL	33
PUBLICACIONES DEL L.A.E.	47

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA



Ministro:
Ing. Adolfo Cardoso Guani



Subsecretario:
Dr. Francisco Etcheverry Ferber



Director General de Secretaria:
Cap. de Nav. (C. G.)
Celestino Meza Rodriguez

LABORATORIO DE ANALISIS Y ENSAYOS

COMISION DIRECTIVA HONORARIA

Presidente:

Cnel. Ing. Ind. ENRIQUE D. BIA, Delegado del
Ministerio de Industria y Energía

Secretario:

Ing. Quím. GUZMAN BARREIRO, Delegado de la
Cámara de Industrias del Uruguay

ASESORIA LETRADA

Dr. CARLOS A. FOLLE MARTINEZ
Dr. JULIO MARIA SANGUINETTI

ASESORIA FINANCIERA

Cdor. GABRIEL ALONSO

DEPARTAMENTO TECNICO

Jefe: Quím. Farm. ALFREDO MARIO DOVAT

Sector Industrias Alimentarias

Jefe: Ing. Quím. SALVADOR MATTOS AVALLONE

Jefe de Microbiología: Quím. Farm. ESTEBAN A. MARCHELLI

Ing. Quím. LEONARDO GUS

Ing. Quím. OSIRIS PAEZ

Ing. Quím. RICARDO DALCHIELE

Dr. JUAN ANGEL RODRIGUEZ SERVETTI

Ing. Quím. JUAN BERASAIN

Ayudante Banco de Fermentos de Quesería: CESAR MARIO GRETTNER

Preparadores:

CARLOS BERAMENDI

JUAN CASSINELLI

Sector Industrias del Cuero y Afines

Ing. Quím. RAUL BOCCONE
Ing. Quím. JORGE FONTANA
Preparador: GASTON PIÑATARES

Sector General

Ing. Quím. JORGE FIRPI

Auxiliares:

ANTONIO PIÑATARES
NELSON VILLAGRAN

SECCION CONTRALOR

Jefe de Sección:

FERNANDO CESAR BALSEIRO SAVIO

Jefe de 2da.:

LORENZO RUDEBERT HELLBUSCH

Jefe de 3ra.:

ANIBAL JUAN ESPASANDIN GARCIA

Oficial 2do.:

JOSE LUIS QUIÑONES

Auxiliar 2do.:

JULIO ROMERO

Auxiliar 3ro.:

JOSE MARIA PEREYRA

SECCION ADMINISTRATIVA

Jefe de Sección:

LUIS A. LOPEZ MARTIGNONE

Oficial 1ro.:

JORGE DELGADO MARQUEZ

Auxiliar 1ro.:

JOSE MALLARINIS

Auxiliar 1ro.:

RAUL CARRANZA

Auxiliar 2do.:

VICENTE GINEIKA

Auxiliar 3ro.:

JULIO CESAR CARBAJAL

Auxiliar 3ro.:

ANTONIO CUITIÑO

Auxiliar 3ro.:

LEYLA CURBELO DE PIRIZ

Bibliotecaria

GRACIELA PALLAREA DE NOYA

Colaboradores:

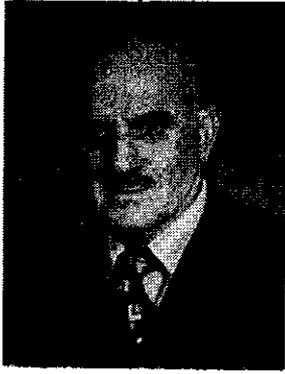
NUMA FORCELLA
JORGE GONZALEZ
WALTER SARUBBO

Personal de Servicio:

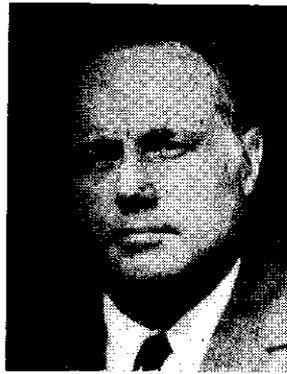
JUAN VICTOR DELGADO
MATIAS BALSEIRO
APOLONIO MOAS
YOLANDA FREITAS
BLANCA DELGADO DE SELLANES
MARTINA RIVIEZZI DE BUELA

TECNICOS SUPERNUMERARIOS

Ing. Quím. MARIO BENEDETTI
Ing. Ind. GONZALO CESTAU
Bach. HECTOR CRISTINA
Bach. EDUARDO DI FABIO
Ing. Quím. JOSE MELILLO
Ing. Quím. LUIS H. MEYER
Arq. JUAN C. QUEIRUGA
Ing. Civil ARIEL VALMAGGIA



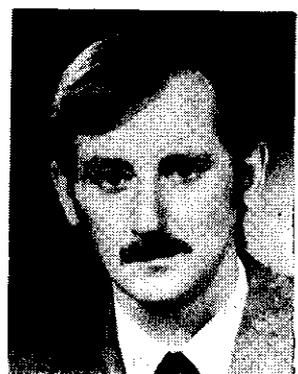
Cnel. Ing. Ind. ENRIQUE D. BIA



Ing. Quím. GUZMAN BARREIRO



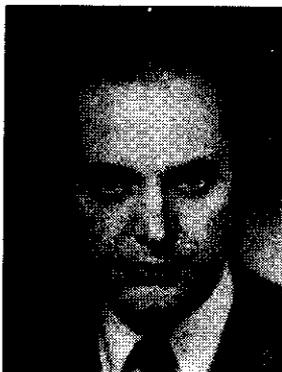
Quím. Farm. ALFREDDO M. DOVAT



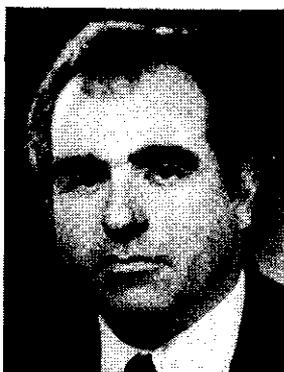
Sr. LUIS A. LOPEZ MARTIGNONE



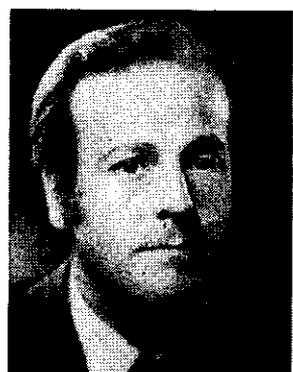
Sr. FERNANDO BALSEIRO SAVIO



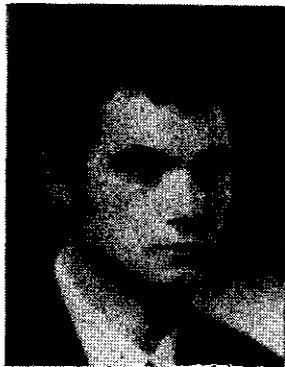
Dr. CARLOS FOLLE MARTINEZ



Dr. JULIO Mª SANGUINETTI



Cdor. GABRIEL ALONSO



Ing. Quím. SALVADOR MATTOS



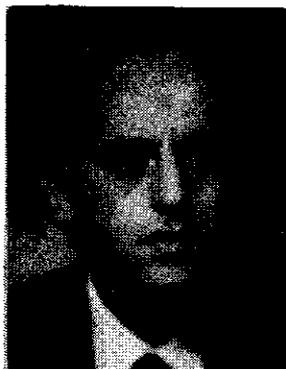
Ing. Quím. RAUL BOCCONE



Quím. Farm. ESTEBAN MARCHELLI



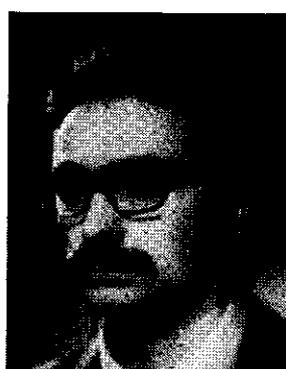
Ing. Quím. JORGE FONTANA



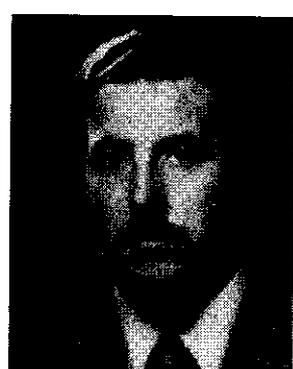
Ing. Quím. OSIRIS PAEZ



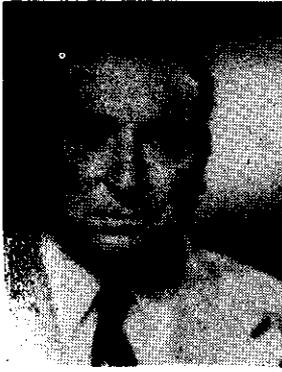
Ing. Quím. LEONARDO GUS



Ing. Quím. RICARDO DALCHIELE



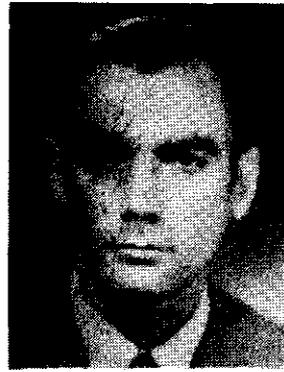
Dr. JUAN RODRIGUEZ



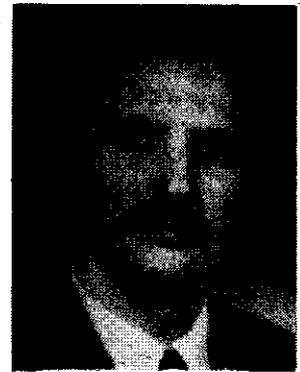
Ing. Quím. JORGE FIRPI



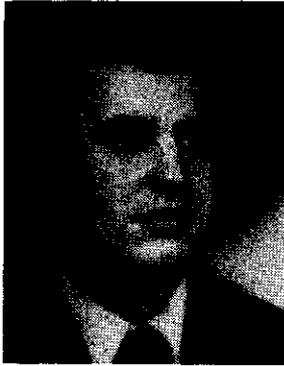
Ing. Quím. JUAN BERASAIN



Sr. LORENZO HELLBUSCH



Sr. ANIBAL ESPASANDIN



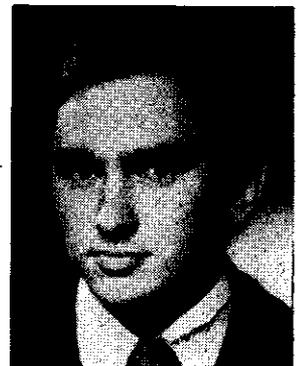
Sr. JORGE DELGADO



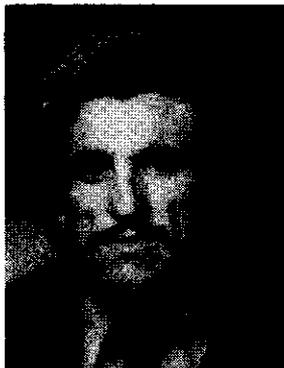
Sr. CESAR GREYER



Sr. CARLOS BERAMENDI



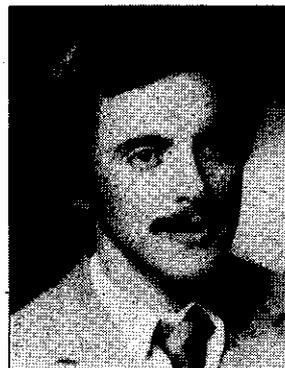
Sr. JUAN CASSINELLI



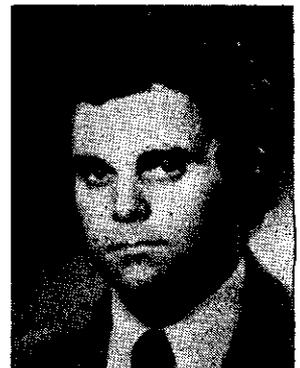
Sr. GASTON PIÑATARES



Sr. NELSON VILLAGRAN



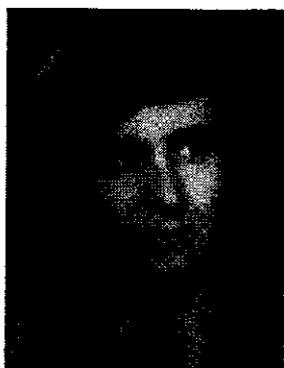
Sr. ANTONIO PIÑATARES



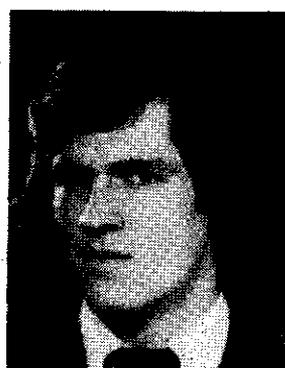
Sr. JOSE LUIS QUIÑONES



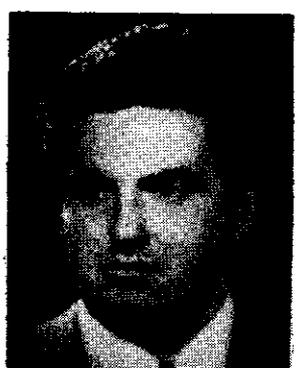
Sr. JOSE MALLARINIS



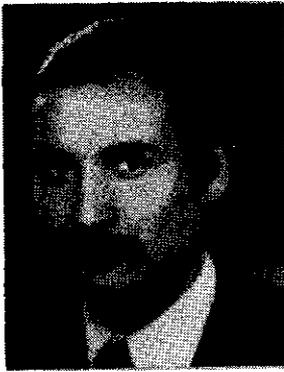
Sr. VICENTE GINEIKA



Sr. RAUL CARRANZA



Sr. JULIO CARBAJAL



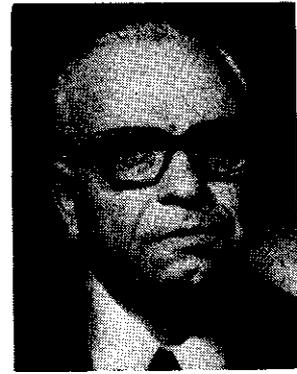
Sr. ANTONIO CUITIÑO



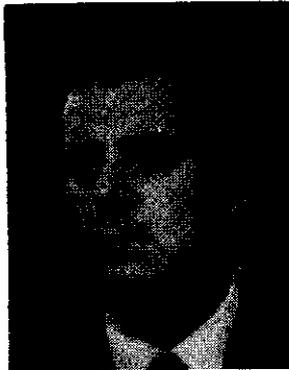
Sr. JULIO ROMERO



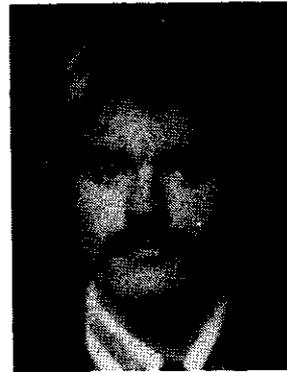
Sr. JOSE PEREIRA



Sr. NUMA FORCELLA



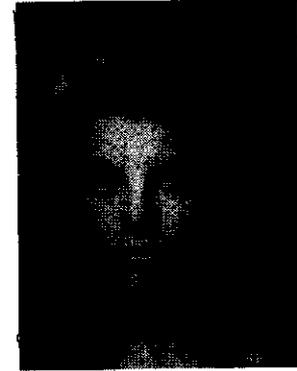
Sr. WALTER SARUBBO



Sr. JORGE GONZALEZ



Sra. LEYLA CURBELO



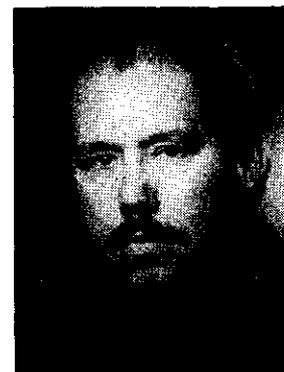
Sra. GRACIELA PALLAREA



Sr. JUAN V. DELGADO



Sr. MATIAS BALSEIRO



Sr. APOLONIO MOAS



Sra. YOLANDA FREITAS



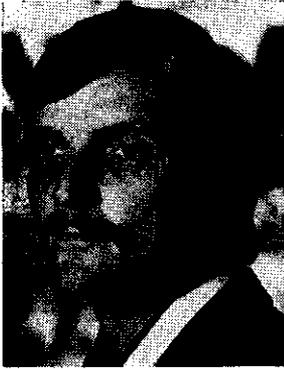
Sra. BLANCA DELGADO



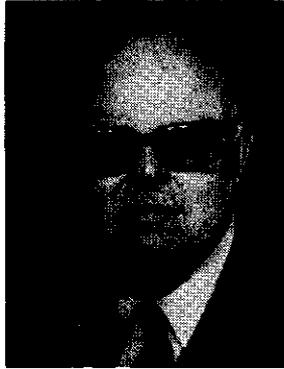
Sra. MARTINA RIVIEZZI

Dr
Experto
deral
de
C

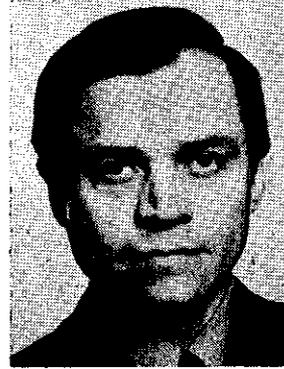
TECNICOS EXTRANJEROS QUE ASISTIERON AL L.A.E.



Dr. THOMAS WIELAND
Experto Asesor de la República Federal de Alemania en Control de Calidad de Alimentos



Ing. GEORGES KAMP
Director del Proyecto ONUDI URU 71/521



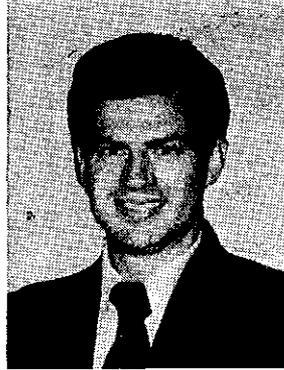
Ing. ENRIQUE TORREJON
Experto Asesor de FAO en Tecnología Pesquera



Sr. NIRENDRA NAT GUHA
Experto en Control de Calidad de Cuero



Dr. VINCENT LEO ZEHREN
Experto de A.I.D. en Tecnología Lechera



Dr. JAMES HARTLEY
Experto de O.E.A. en Control de Calidad de Industria Lechera



WILLIAM PAUL BOYER Jr.
Asesor Agro-Industrial especialista en alimentos de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID)

TECNICOS SUPERNUMERARIOS



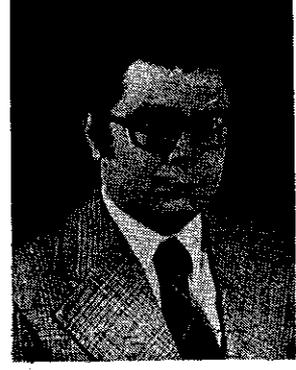
Ing. Quím. MARIO BENEDETTI



Ing. Ind. GONZALO CESTAU



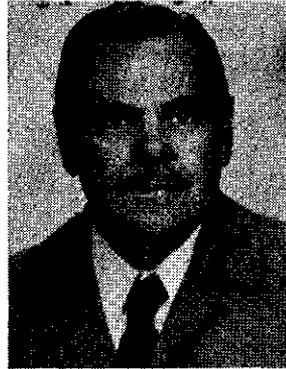
Bach. HECTOR CRISTINA



Bach. EDUARDO DI FABIO



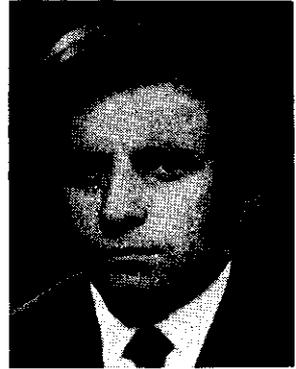
Arq. JUAN C. QUEIRUGA



Ing. Quím. JOSE MELILLO



Ing. Quím. LUIS H. MEYER



Ing. Civ. ARIEL VALMAGGIA



ABIO



GGIA



Fachada de la primera sede en la calle Rincón 524 (planta alta)



Nuevo edificio en la calle Galicia 1133

PROLOGO

El Laboratorio de Análisis y Ensayos fue creado el 1° de abril de 1965.

Hasta mediados del año 1972 tuvo su sede en la calle Rincón 524 y desde esa fecha se instaló en su nuevo local de la calle Galicia N° 1133.

Con sus modernas facilidades, el Organismo podrá cumplir sus cometidos con mayor amplitud y eficiencia.

En lo fundamental, las tareas cumplidas se orientaron hacia la tipificación y control de calidad de productos industrializados con perspectivas de exportación.

Actualmente los lotes de productos elaborados que se encuentran sometidos al contralor y certificación de calidad son inspeccionados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos y su exportación sólo es autorizada si satisfacen las normas vigentes en el Uruguay.

El sello oficial de calidad "LAE" constituye pues una garantía para el comprador extranjero y es un factor esencial para el desarrollo del comercio de exportación de productos nacionales.

La puesta en funcionamiento del sistema contó con la colaboración de la industria nacional, consciente de la necesidad insoslayable de considerar el factor calidad como un elemento básico del desarrollo industrial.

Para hacer más efectivo su programa tecnológico de asesoramiento a la industria, se han proyectado plantas pilotos sobre diversos procesos. Estas tendrán la finalidad de brindar a los sectores industriales sometidos al contralor y certificación de calidad, el apoyo tecnológico necesario con vistas de mejorar los procesos de elaboración.

Esta publicación presenta una reseña de la formación del Organismo y de lo actuado en su primera etapa.

ANTECEDENTES

La última guerra mundial, que se desarrolló en el período 1939/1945, tuvo profundas consecuencias sobre las actividades industriales del país.

Las dificultades de aprovisionamiento estimularon la elaboración de productos que sustituían los que antes se importaban; pero además, la conversión de las industrias de los países contendores con vistas a la producción de materiales de guerra, creó una perspectiva favorable para las exportaciones, no sólo de materias primas, sino también de productos industrializados.

Durante el conflicto se exportó lo que se disponía, sin consideración a la calidad de los productos.

Al finalizar la guerra en el año 1945, el equilibrio mundial que existía antes de su iniciación quedó profundamente modificado y las naciones debieron enfrentar las economías de paz en condiciones muy distintas a las que eran tradicionales.

En la década del cincuenta se produjeron en Europa cambios fundamentales en las relaciones entre los Estados, firmándose en París el 18 de abril de 1951, el Tratado por el cual se creó un mercado común para el carbón, el acero y el mineral de hierro, regido por una institución supranacional dotada de poderes considerables para concebir y defender el interés comunitario, se le designó la Comunidad Europea del Carbón y del Acero. Los países signatarios de ese Tratado dieron un paso más importante el 25 de abril de 1957, al firmar en Roma el Tratado que instituyó la Comunidad Económica Europea, el cual entró en vigor el 1º de enero de 1958.

El gran mercado que se creaba tuvo repercusiones en todo el mundo.

En América Latina, se firmó el 18 de febrero de 1960 el Tratado de Montevideo, que estableció una Zona de Libre Comercio e instituyó la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, con la finalidad de abrir un gran mercado zonal y permitir el desarrollo armónico y equilibrado de los países participantes.

Hasta entonces el comercio intrazonal era fundamentalmente de materias primas y se intentaba sustituirlo progresivamente por otro basado en el intercambio de productos elaborados.

Para poder participar en ese comercio, se requiere primariamente que la industria esté capacitada para fabricar artículos de buena calidad y no inferiores a los que pueda ofrecer la competencia internacional.

Por otra parte, las exigencias de calidad cada vez mayores, vigentes en los grandes países industriales y el establecimiento de normas internacionales para regir en el comercio, a nivel mundial, de artículos de singular interés para nuestro país, hacían evidente la necesidad de encarar de inmediato la solución de ese problema, a riesgo de que Uruguay quedara rezagado en la nueva era que se inauguraba.

Surgió así el Laboratorio de Análisis y Ensayos (LAE) como un Organismo orientador del esfuerzo nacional para elevar el nivel de calidad de nuestra producción industrial.

ORGANIZACION E INSTALACIONES

El Laboratorio de Análisis y Ensayos está dirigido y administrado por una Comisión Honoraria.

Todas las actividades del Organismo se cumplen a través de tres Departamentos: Administrativo, Contralor y Técnico.

SECCION ADMINISTRATIVA

Comprende los sectores correspondientes a contabilidad, adquisiciones, mesa reguladora de trámite y archivo, relaciones públicas, personal, dactilografía y servicios.

Cuenta con personal y medios mecanizados para atender todos los aspectos financieros, de gestión y de trámite, que se cursan en el Organismo.

SECCION CONTRALOR

Tiene a su cargo las tareas relacionadas con las funciones de fiscalización de la importación, industrialización y exportación de materias primas, materiales y elementos importados en admisión temporaria.

Asimismo, es de su responsabilidad el contralor de aplicación y uso de bienes de capital, importados con franquicias de acuerdo con las leyes y reglamentaciones vigentes.

Realiza un asesoramiento permanente a los interesados, referente a las disposiciones promocionales de las exportaciones y a la operativa para lograr su amparo.

DEPARTAMENTO TECNICO

Está organizado en tres sectores: el de Aplicación General, el de Industrias Alimentarias y el de Industrias del Cuero y Afines.

A los dos últimos se les dio consideración prioritaria, porque se relacionan con productos de gran porvenir en cuanto a sus posibilidades de exportación.

Sector de Aplicación General

Este sector cubre problemas técnicos y analíticos que escapan a los otros dos sectores mencionados. Así por ejemplo, se han tipificado Detergentes Sintéticos y Polvos Limpiadores Minerales, Tablillas de Madera para Pisos Parquet y Planchas de Parquet Mosaico y se han tenido que realizar análisis de materiales diversos como arenas cuarzosas, masilla, plata en material fotográfico, análisis de chatarra de cobre, etc.

Utiliza para la realización de los análisis, su sala especial de instrumentos y parte de las instalaciones de los otros sectores y dispone de un pequeño equipo para la fabricación de aparatos de vidrio para técnicas especiales.

Este sector interviene en lo relativo a calidad de los materiales de empaque empleados en productos de exportación (cartón, hojalata, etc.).

Actualmente se está proyectando un programa sobre contralor de lana en sus diversas formas de elaboración.

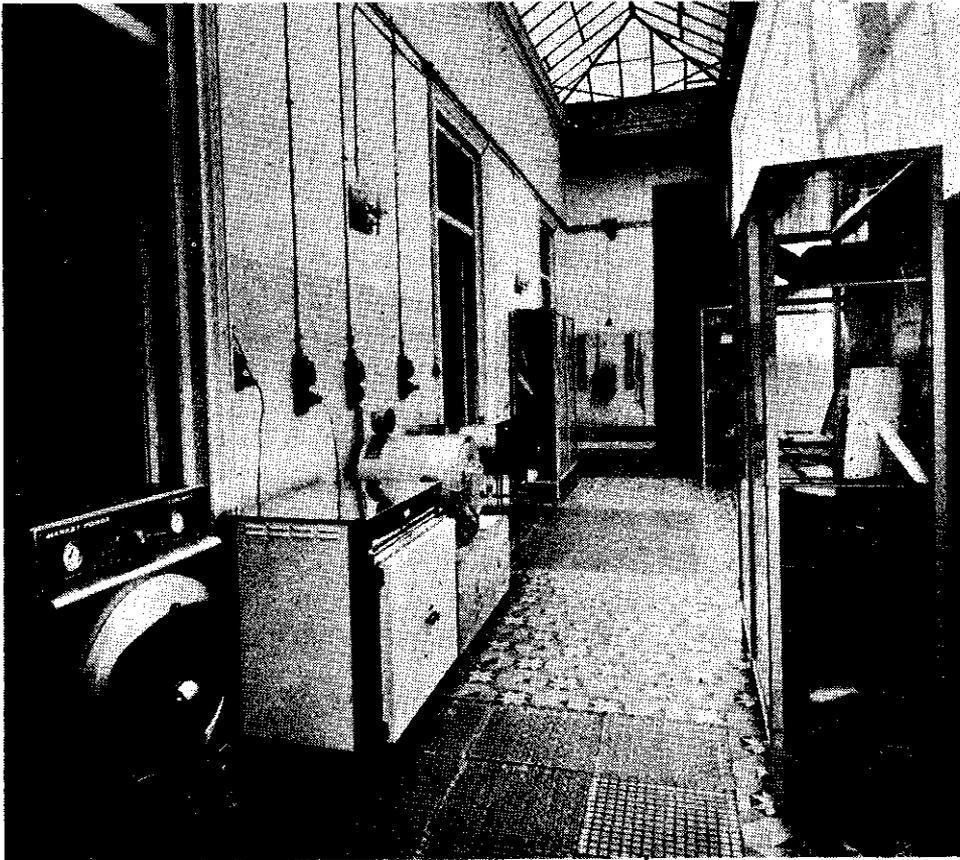
Sector de Industrias Alimentarias

El equipamiento actual permite efectuar la totalidad de ensayos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos utilizados internacionalmente en la industria alimentaria. Las determinaciones corrientes de materia grasa, humedad, proteínas, azúcares, etc., pueden efectuarse paralelamente en gran número y con celeridad, dada la capacidad del equipo que se posee y la perfecta adecuación de las instalaciones.

Se cuenta con un Laboratorio microbiológico que está capacitado para trabajar con altos niveles de inspección y los volúmenes de productos que requieren las más recientes técnicas de investigación. A las cuentas de distintos microorganismos indicadores, patógenos y gérmenes totales, se agregan su identificación y las investigaciones de toxinas.

El avance tecnológico actual ha llevado a severas exigencias de calidad para los productos alimenticios y por consiguiente sus controles deben ser muy estrictos y laboriosos, incluyendo inspecciones higiénicas y sanitarias en las fábricas, análisis en las líneas de elaboración, calidad de la materia prima al recibo, presencia de residuos de plaguicidas, contaminantes metálicos e incluso el estampado de un sello de calidad en el producto.

Por esta razón se han incorporado métodos de control altamente especializados, con el empleo de equipos de Absorción Atómica, Cromatografía en Fase Gaseosa y Capa Fina, Espectrofotometría infrarroja, visible y ultravioleta, Polarografía, etc. El Laboratorio está pues capacitado, tanto en equipamiento como en personal especializado, para realizar todas las



Vista parcial de las instalaciones iniciales

determinaciones de residuos en alimentos (plaguicidas agrícolas, contaminantes metálicos, conservadores, colorantes, etc.) que los grandes mercados consumidores exigen en el comercio mundial.

El Sector de Industrias Alimentarias orientó inicialmente su actividad hacia los productos lácteos, rubro de fundamental importancia entre los denominados no tradicionales. En tal sentido se tipificaron distintos tipos de quesos, manteca, caseína, dulce de leche, crema, butter oil y recientemente caseinatos de sodio y calcio.

Dentro de este Sector funciona un Banco de Fermentos para Quesería que es patrocinado por el Grupo de Trabajo para Productos Lácteos.

Este servicio ha sido recibido con gran aceptación por parte de los industriales y le permite al LAE llevar un control casi permanente de las elaboraciones de quesos para exportación. Semanalmente el Laboratorio remite a las fábricas los fermentos, lleva un registro de los mismos y recibe

a su vez el suero de quesería emergente de los procesos de fabricación; de esa manera puede determinar la marcha de los fermentos y la calidad de las elaboraciones. El sistema se ha ampliado con éxito a mohos, como el *Penicillium roqueforti* y el *glaucum* para los Quesos de Pasta Azul y el Queso Camembert.

Dentro de la política de asesoramiento técnico a la industria, fue preocupación de las autoridades del LAE la elevación del nivel técnico del personal de la industria en todos sus niveles. En tal sentido, patrocinados por diversos Organismos internacionales, se realizaron varios cursos de corta duración referidos a los productos lácteos.

A través de la FAO se organizaron dos cursillos de lechería. Con la Agencia Internacional de Desarrollo (AID) un ciclo de conferencias sobre tecnología quesera y recientemente, patrocinado por la Organización de Estados Americanos (OEA) y dentro del programa que mantiene el LAE en Tecnología Industrial Láctea, se dictaron dos cursillos, uno a nivel medio y otro a alto nivel, sobre aspectos relacionados con la calidad de la leche.

A medida que el Organismo se fue afirmando en su trabajo se incorporaron otros renglones de la industria alimentaria, surgiendo así las tipificaciones de Miel, Duraznos Envasados en Almíbar, Pulpas de diversas frutas, Tomates en sus diferentes formas de presentación, Arvejas Frescas Envasadas al Natural, Jugos Cítricos, Galletas, Galletitas y Productos de Panificación, Vinos, Huevos en Cáscara, etc.

Esa actividad normalizadora del LAE se inscribe dentro del marco de prioridades fijado por el Plan Nacional de Desarrollo.

En tal sentido se destaca el programa de frutas y hortalizas elaboradas, que está coordinado con el Plan de Promoción Granjera y que se ha venido desarrollando en conexión con las autoridades responsables de su ejecución.

La acción del Laboratorio se completará en el corto plazo con el apoyo en materia de asesoramiento tecnológico a las industrias, mediante la puesta en funcionamiento de la planta piloto que recibirá de la República Federal de Alemania, a través del Convenio de Asistencia Técnica suscrito con ese país.

Otro ejemplo interesante de complementación de actividades entre Organismos Nacionales, está representado por el programa, actualmente en plena ejecución, entre el Laboratorio de Análisis y Ensayos y la Escuela de Enología de la Universidad del Trabajo del Uruguay, en relación con la elaboración de vinos.

Se está trabajando en ese tema con el auspicio de la OEA y se han programado las tareas a realizar por cada Organismo dentro de las funciones propias de cada uno, para alcanzar la meta común de mejoramiento de la calidad de los vinos nacionales.

Recientemente, debido a las posibilidades de nuestro país para exportar productos de origen marino, se decidió prestarles especial atención, realizándose las tipificaciones de "Filetes de Pescado Congelados" y "Pescado Congelado (Descabezado y/o Eviscerado)" que son los de mayor volumen probable de exportación.

Asimismo se tipificó las "Aletas Desecadas de Tiburón" y están adelantadas las correspondientes a otros productos derivados de la pesca.

Es destacable el apoyo recibido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que ha propiciado un desarrollo eficiente y seguro de las tareas de contralor de calidad y asesoramiento tecnológico de la elaboración de productos de pesca.

La imagen del LAE se ha proyectado de esa manera a nivel internacional, como lo pone en evidencia el Curso Regional de Inspección y Contralor de Calidad del Pescado, que se llevó a cabo en nuestra sede en el mes de abril de 1975, bajo la dirección de expertos enviados por FAO y también de técnicos nacionales, con asistencia de becarios de trece países latinoamericanos.

Todo este proceso fue realizado por etapas, para que el Laboratorio, previo a la puesta en marcha de los controles, dispusiera de instalaciones y equipamientos adecuados y personal técnico capacitado para realizar las tareas.

Esta forma de acción ha merecido la aprobación de la industria y del comercio y hoy son numerosos los análisis de alimentos que se realizan. En el Uruguay se está formando una clara conciencia sobre la importancia de la calidad y genuinidad del alimento, impulsada, en gran parte por el empuje dado por el LAE al Control de Calidad de los Productos Alimenticios.

Sector de Industrias del Cuero y Afines

Tiene como uno de sus cometidos certificar la calidad de los cueros en sus distintas etapas de industrialización y de los artículos de cuero (calzado, confecciones, marroquinería, etc.) destinados al mercado exterior, mediante ensayos reconocidos internacionalmente.

Esta certificación tiene por objeto lograr una rápida mejora en la calidad del cuero y de los artículos de cuero, a través de la detección de los factores de mayor incidencia y la programación de medidas tendientes a su solución, ofreciendo además garantías adicionales para las partes en las transacciones comerciales.

Se cuenta para ello con un equipamiento completo para realizar ensayos físico-mecánicos sobre cueros, ensayos de acabado, de respuesta al uso de calzados y sus diversos componentes y variedad de análisis químicos



Vista parcial de las instalaciones actuales

de cueros y de los diferentes productos empleados en su elaboración (curtientes, etc.). Estos cubren no solamente ensayos rutinarios sino otros especializados como: análisis completos de grasas por cromatografía en capa fina y fase gaseosa; análisis de ligantes (por espectrofotometría infrarroja) y determinación de niveles de contaminación en aguas residuales, por ejemplo, por absorción atómica.

Este servicio permite a los interesados seguir su producción y cuantificar la regularidad de la misma.

El equipamiento es muy moderno y las condiciones de trabajo bajo humedad y temperatura controladas aseguran que se cumplan en todo momento los requisitos internacionalmente requeridos.

Es posible también el estudio histológico y de microorganismos.

En un futuro estas actividades se verán complementadas por un equipamiento a escala piloto, que en una primera etapa cubrirá los problemas de acabado y operaciones previas a éste que incidan sobre dicha operación. Los estudios que resulten se aplicarán a procesos de producción normales.

Estas actividades se ven complementadas por difusión de información bibliográfica y técnica sobre: métodos de ensayo, características de cueros, tecnología y varios aspectos de la elaboración de artículos de cuero.

Todas estas trascendentes tareas podrán ser realizadas merced al valioso aporte de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), concretado en equipos, expertos y becas de perfeccionamiento para técnicos del Laboratorio.

Publicaciones

El Laboratorio de Análisis y Ensayos edita regularmente tres series de publicaciones:

- a) La referente a contralor de calidad, que incluye tipificaciones y trabajos técnicos sobre la producción y elaboración de las materias primas;
- b) Monografías Tecnológicas, que tratan aspectos específicos de los procesos de elaboración;
- c) Circulares Informativas, que tienen la finalidad de difundir informaciones de actualidad vinculadas con la producción, industrialización y comercialización, de materias primas y productos elaborados.

En el Laboratorio de Análisis y Ensayos han actuado varios destacados expertos dentro de los programas de asistencia técnica. Informes muy valiosos de esos técnicos han sido recogidos en Publicaciones del Organismo. Algunos de sus títulos son los siguientes: La Misión Zehren; Producción de Leche y Fabricación de Quesos en Wisconsin; Enfoques de la Industria Pesquera Uruguaya; Manual Práctico de Fabricación de Quesos (en prensa); Ciclo de conferencias sobre Tecnología de la Curtición; Metrología y Desarrollo Industrial; Magnitudes Atómico Moleculares y el Sistema Internacional de Unidades.

A éstas se deben agregar las realizadas por sus propios técnicos como Utilidad y Manejo de los Fermentos Lácticos para Quesería; Observaciones sobre la Calidad del Pescado Congelado en Uruguay; e Industria Pesquera Uruguaya - Características Técnicas.

La lista completa de Publicaciones aparece a pág. 47 de este Boletín.

LOS PROYECTOS DE AMPLIACION

Se han encarado en dos etapas:

- a) *La inmediata*; cuya parte de construcción edilicia acaba de ser terminada, consistió en la construcción de un nuevo piso para el Sector de Industrias Alimentarias. En el mismo se ubicarán las instalaciones especializadas en productos de origen marino, en lo relacionado con la conservación de las muestras, precocina para su preparación y limpieza, cocina y salas especialmente diseñadas para el estudio físico-organoléptico y organoléptico y especiales para degustación individual o en grupo.

Asimismo se programa un gran incubador para ensayar enlatados y salas especiales para el almacenamiento de productos químicos y artículos de laboratorio.



Vista parcial de los locales administrativos en el nuevo edificio

b) *En el corto y mediano plazo:* tiene como metas: A) el proyecto y ejecución de los laboratorios de metrología, para asumir la función de organismo técnico dentro del ordenamiento de la nueva Ley de Metrología que se está proyectando por encargo del Ministerio de Industria y Energía; se cuenta con el aporte de OEA, dentro del Sistema Regional de Metrología y Calibración (SIMYC) y del Instituto Nacional de Tecnología (INTI) de la República Argentina; B) puesta en funcionamiento del programa de contralor y certificación de calidad de productos textiles, envases de madera, plásticos y cartón, así como de otros rubros de importancia para nuestro país; C) instalación de plantas pilotos para realizar estudios tecnológicos e investigación aplicada, en todos los sectores para los que se establezcan normas de contralor de calidad.

Se trata de un complemento de gran importancia en las tareas de asesoramiento y apoyo del Laboratorio de Análisis y Ensayos, a fin de lograr avances en la tecnología de los procesos, particularmente en la pequeña y mediana industria.

Es obvia la enorme trascendencia de estas tareas para elevar el nivel de calidad de la producción y para mejorar la especialización del personal técnico y obrero de las industrias.

Agradecemos a los Países e Instituciones que han apoyado al LAE con programas de asistencia técnica. En tal sentido mencionamos expresamente a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) en lo relativo a cueros y artículos de cuero; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en pesca; Organización de los Estados Americanos (OEA) en lácteos, vinos y metrología; Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) en pesca y lácteos; República Federal de Alemania en elaboración de frutas y hortalizas; Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de la República Argentina en metrología, cuyos aportes en materia de equipos y personal técnico altamente calificado auguran una probabilidad cierta de alcanzar esas metas.

PROCESO DE FORMACION DEL LAE

Por decreto de 17 de febrero de 1960 se instituyó una Comisión con la finalidad de proyectar la creación de un Servicio de contralor y certificación de calidad de los productos industrializados, con destino a la exportación. (Documento 1, página 33).

Esa Comisión se instaló el 12 de julio de 1960 (Ap., Doc. 2, pág. 34) y el 29 de diciembre de 1960 elevó su informe con las bases para la creación del Servicio (Doc. 3, pág. 35). Constituían pautas muy generales, pero eran afirmativas acerca de la conveniencia de instalar un laboratorio especializado para el contralor de los embarques.

Por decreto de 27 de abril de 1961, el Poder Ejecutivo aprobó las bases mencionadas y encomendó a la Comisión la estructuración de un plan de organización y adquisiciones para la puesta en funcionamiento del Servicio a crearse (Doc. 4, pág. 36).

Se contaba con una partida de \$ 400.000 que había sido fijada, por una sola vez, por el inciso 23, del artículo 157 de la Ley de Presupuesto de Sueldos y Gastos N° 12.803 de 30 de noviembre de 1960, para equipamiento de un Laboratorio de Análisis y Ensayos (Doc. 5, pág. 37). Aún referida al año 1960, esa suma no era importante, pero significaba, sin embargo, un apoyo a las tareas que se venían cumpliendo en el Ministerio de Industrias y Trabajo.

Lo que debía realizar la Comisión, según lo que disponía el decreto de 27 de abril de 1961, era proyectar la organización del Servicio y proponer un plan de adquisiciones. Pero no podía encarar el proyecto de organización, porque la Ley N° 12.803 no había establecido las atribuciones y cometidos del Laboratorio. Simplemente fijó una partida para adquirir equipos. Ello impidió su pronunciamiento y de hecho su actuación terminó.

En el año 1962, al considerarse la Ley de Rendición de Cuentas del año 1961, la Cámara de Representantes aprobó un artículo por el cual se establecían los cometidos del Laboratorio de Análisis y Ensayos (Doc. 6, pág. 38). Pero ese artículo no fue aprobado por la Cámara de Senadores.

A pesar del tropiezo que ello significaba, la inquietud por hacer realidad ese Organismo permaneció latente.

Es así que por resolución del Ministerio de Industria y Comercio, de 4 de octubre de 1963 (Doc. 7, pág. 38), se designó una nueva Comisión con la misión de proyectar el plan de adquisiciones para el equipamiento del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

Entre tanto, al procederse a confeccionar el Presupuesto General de Gastos, se propuso la inclusión de tres artículos, por los cuales se elevaba a \$ 2:000.000.00 la partida de \$ 400.000.00 asignada por una sola vez por la Ley N° 12.803 de 30 de noviembre de 1960, se fijaban los cometidos del Organismo y se le destinaban en su totalidad los proventos que recaudara por la prestación de sus servicios, a los fines de adquirir equipos, contratar personal y demás erogaciones requeridas por su funcionamiento.

Estas disposiciones fueron aprobadas por el Poder Legislativo; son los artículos 19 y 20 de la Ley N° 13.318, de 28 de diciembre de 1964 y artículo 246 de la Ley N° 13.320 de 28 de diciembre de 1964 (Doc. 8, pág. 39).

Las disposiciones mencionadas representaron un notable avance de la tarea emprendida, porque daban la base legal para seguir adelante.

Se habían fijado los cometidos, se disponía de una suma por una sola vez para realizar las adquisiciones de los equipos y se le daba acceso a recursos de carácter permanente para asegurar su funcionamiento.

El 24 de marzo de 1965, la Comisión creada por resolución de 4 de octubre elevó un proyecto de decreto por el cual se daban las normas de organización y funcionamiento (Doc. 9, pág. 39).

Llegamos así al 1° de abril de 1965. Por decreto de esa fecha el Poder Ejecutivo aprobó las normas de organización y funcionamiento del Servicio (Doc. 10, pág. 40). A partir de entonces se estaba en condiciones de iniciar las importantes tareas que el interés del país reclamaba.

El 1° de abril de 1965, es pues la fecha de creación del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

El 30 de junio de 1965 tomaron posesión de sus cargos los integrantes de la Comisión Directiva Honoraria creada por el artículo 4° del decreto de 1° de abril de 1965 (Doc. 11, pág. 44).

Con el fin de adecuar y precisar sus cometidos y para definir su encuadre administrativo, se incorporaron las principales disposiciones del decreto de 1° de abril de 1965 y otras ampliatorias, a la ley de Presupuesto Nacional de Sueldos, Gastos e Inversiones, N° 13.640, de 26 de diciembre de 1967 (Artículos 164, 165 y 166; Doc. 12, pág. 44).

Quedaba, no obstante, un aspecto por establecer, referente a la personería del Organismo.

La indefinición originaba dificultades para llevar adelante las funciones a cumplir.

Ello fue solucionado mediante los artículos 97 y 98 de la Ley número 13.737 de 9 de enero de 1969, por los cuales se estableció que el Laboratorio de Análisis y Ensayos es persona de derecho público no estatal (Doc. 13, pág. 45).

De esta manera se cerró el proceso de formación del Organismo.

Estamos convencidos que lo realizado hasta el presente no defraudará a los que de una manera u otra participaron en la obra, apoyándola desde diversas posiciones.

Y que su desarrollo futuro será un factor de progreso para nuestro Uruguay.

APENDICE
SERIE DOCUMENTAL

DOCUMENTO 1

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO. - MINISTERIO DE HACIENDA. - MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. - Montevideo, 17 de febrero de 1960.

VISTO: la inexistencia en el país de un servicio oficial que compruebe y certifique las calidades de los productos de la industria que se ponen en venta;

CONSIDERANDO: es propósito del Poder Ejecutivo favorecer el desarrollo de la industria nacional propendiendo a la perfección en el mayor grado posible de la calidad de sus productos, para acrecentar así el volumen de las exportaciones lo que aparejará una mayor demanda de fuerza de trabajo y al mismo tiempo contribuirá a fortalecer la economía nacional;

CONSIDERANDO: el examen y certificación de la mercadería que se exporte, — que constituye uno de los factores conducentes a tales propósitos — significará una garantía para los compradores, evitará la posibilidad de que se sorprenda a éstos con artículos de calidad inferior a la que se señala por el exportador y dará seguridades en el exterior de la seriedad de nuestro comercio lo que coadyuvará al prestigio del mismo en el ámbito internacional;

Las garantías de seriedad en el cumplimiento de los contratos, garantía que dará un servicio del Estado al certificar la calidad de los productos, será un elemento importante en el mantenimiento de los mercados extranjeros y la obtención de nuevas plazas para negociar;

CONSIDERANDO: el consumidor en el país también debe ser protegido, dándosele garantías acerca de la calidad de los productos, para evitar de esa manera una de las formas de especulación que será combatida intensamente por el Poder Ejecutivo. Este punto será objeto de una decisión por separado, como integrante de un plan para combatir la especulación,

EL CONSEJO NACIONAL DE GOBIERNO

DECRETA:

ARTICULO 1º Institúyese una Comisión Honoraria con el cometido de proyectar la creación de un servicio para comprobación y certificación

de la calidad de todo producto de la industria nacional que se exporte, servicio que dependerá del Ministerio de Industrias y Trabajo.

ARTICULO 2º Dicha Comisión estará integrada por un representante del Ministerio de Industrias y Trabajo, que la presidirá, un representante del Ministerio de Hacienda, un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, un delegado del Banco de la República, un delegado de la Cámara de Industrias y un delegado de la Cámara Nacional de Comercio.

ARTICULO 3º La Comisión solicitará toda la información que necesite por intermedio del Ministerio de Industrias y Trabajo, el cual elevará su informe y proyecto.

El Ministerio de Industrias y Trabajo, proveerá a la Comisión de local y todos los elementos que necesite para su funcionamiento.

ARTICULO 4º Comuníquese, etc.

POR EL CONSEJO: *Echegoyen - Angel M. Gianola - Juan E. Azzini - Homero Martínez Moreno - Manuel Sánchez Morales* (Srio.).

DOCUMENTO 2

ACTA DE INSTALACION. — En Montevideo, a los doce días del mes de julio del año mil novecientos sesenta, siendo la hora 18 el señor Ministro de Industrias y Trabajo Dr. Angel María Gianola con la presencia de los firmantes, procede a dar posesión de sus cargos y declarar instalada la Comisión creada por decreto del Poder Ejecutivo de fecha 17 de febrero de 1960 con el cometido de proyectar la creación de un servicio para comprobación y certificación de la calidad de todo producto de la industria nacional que se exporte.

La referida Comisión queda integrada en la siguiente forma: en representación del Ministerio de Industrias y Trabajo Ing. Enrique D. Bía, que la presidirá; del Ministerio de Hacienda Sr. Carlos M. Rossi; del Ministerio de Relaciones Exteriores, Dr. Roberto Maurer; del Banco de la República Sr. Alberto Larravide; de la Cámara de Industrias Sr. Fernando de Pro; de la Cámara de Comercio Sr. Raúl Pereira Iraola y como Secretario el funcionario del Ministerio de Industrias y Trabajo Sr. W. Bombau Espasandín.

Y para constancia de lo actuado se labra y firma la presente Acta en tres ejemplares de un mismo tenor, en el lugar y fecha arriba indicados.

Nota: Con fecha 10 de setiembre de 1960, por renuncia del Sr. Fernando de Pro, ingresó a la Comisión el Ing. Manuel Mendiola Sarasola.

DOCUMENTO 3

Montevideo, 29 de diciembre de 1960.

Señor Ministro de Industrias y Trabajo
Doctor Angel María Gianola

Señor Ministro:

Por decreto del Poder Ejecutivo, de 10 de marzo de 1959, se instituyó una comisión con el cometido de proyectar la creación dentro de la órbita del Ministerio de Industrias y Trabajo de un Servicio para comprobación y certificación de la calidad de todo producto de la industria nacional que se exporte.

Luego de varias sesiones se ha logrado acuerdo acerca de las bases para la creación del servicio mencionado, que adjuntamos a la presente nota.

Por las mismas se establecen las líneas principales del montaje y funcionamiento que se consideran viables para lograr su eficiencia, sin resentir con dilaciones la rapidez de las actuaciones administrativas de las operaciones de exportación.

La Comisión entiende haber cumplido la misión que se le encomendara y ofrece su colaboración si el señor Ministro la estimara necesaria.

Saludamos a usted muy atentamente.

Ing. Enrique D. Bía, (Presidente). - Quím. Ind. Carlos M. Rossi. - Dr. Roberto Maurer. - Sr. Alberto Larravide. - Ing. Manuel Mendiola Sarasola. - Sr. Raúl Pereira Iraola. - W. Bombau Espasandín, (Secretario).

BASES PARA LA CREACION DE UN SERVICIO DE CERTIFICACION DE CALIDAD EN LA PRODUCCION EXPORTABLE

- 1º La Comisión entiende que el Servicio que se crearía debe contar con su propio laboratorio; por las siguientes razones:
 - A) Porque asegura la rápida ejecución de los ensayos evitando dilatorias que podrían entorpecer las exportaciones.
 - B) Porque se tendría un contacto directo con el proceso de realización de esos ensayos.
- 2º El laboratorio se crearía sobre la base de la adquisición de implementos con los fondos que suministraría el Poder Ejecutivo y de aparatos que se encuentran en laboratorios oficiales inactivos.
- 3º Como un equipo de múltiple especialización requerirá recursos que podrían ser muy elevados, se entiende que inicialmente debería estar

especializado en los análisis de los rubros más importantes de nuestras exportaciones.

En aquellos rubros de exportación menos frecuente o en ciertos tipos de ensayos que requieren equipos muy onerosos se recurriría a los laboratorios existentes en el País, con solvencia técnica.

- 4º Se eximirá de la obligatoriedad de la certificación de calidad de cada embarque, a aquellas industrias que exporten a su propio nombre y cuenten con laboratorios propios equipados y dirigidos con eficiencia. En tales casos el Servicio reglamentaría la realización de ensayos periódicos para comprobar la exactitud de los resultados presentados por los industriales.
- 5º La toma de muestras se hará preferentemente en el momento del embarque, salvo en caso de exportaciones cuyo contralor de calidad pueda ejercerse previamente con absoluta garantía para individualizar los artículos que se exportan.
- 6º Para el mantenimiento el Servicio dispondría de los recursos provenientes de:
 - A) Partida asignada por los Poderes Públicos.
 - B) Proventos que se obtengan por la realización de los análisis.
- 7º El Servicio estudiará la adopción de normas relacionadas con los métodos de ensayos, tipificaciones y calidad de los distintos productos.
- 8º A los efectos de no entorpecer la realización de los embarques y para facilitar la exportación de muestras se entiende que la Sede del Servicio deberá estar situada en la proximidad más inmediata de las zonas de embarque (Recinto Aduanero).

DOCUMENTO 4

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO. - MINISTERIO DE HACIENDA. - MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. - Montevideo, 27 de abril de 1961.

VISTO: Estos antecedentes relacionados con la creación de un Servicio para comprobación y certificación de la calidad de los productos de la industria nacional que se exportan;

RESULTANDO: I) Por decreto de 10 de marzo de 1960 se instituyó una Comisión con el cometido de proyectar dicho Servicio;

II) La Comisión mencionada aprobó por unanimidad las bases fundamentales para su creación y funcionamiento;

III) Expresa la Comisión que las bases aprobadas permitirán lograr la eficiencia del Servicio sin resentir con dilaciones la rapidez de las actuaciones administrativas en las operaciones de exportación.

CONSIDERANDO: I) El Poder Ejecutivo comparte el criterio seguido para la formulación de las bases;

II) El artículo 157 de la ley de Presupuesto de Sueldos y Gastos de 30 de noviembre de 1960, fijó para el Ministerio de Industrias y Trabajo, una partida de cuatrocientos mil pesos (\$ 400.000.00) para equipamiento de un Laboratorio de Análisis y Ensayos, que permite adquirir los elementos necesarios para comenzar su instalación;

III) Corresponde formular un plan de adquisiciones de equipos de análisis y ensayos, de acuerdo con los cometidos del Servicio previsto en las bases.

DE CONFORMIDAD: Con lo informado por la Comisión Especial.

ATENTO: a lo dispuesto por el Artículo 157, inciso 23 de la Ley de Presupuesto de Sueldos y Gastos de 30 de noviembre de 1960,

EL CONSEJO NACIONAL DE GOBIERNO

DECRETA:

ARTICULO 1º Apruébanse las bases para la creación de un servicio de Certificación de Calidad de la producción industrial que se exporte, elevadas por la Comisión Especial designada por decreto de 10 de marzo de 1960.

ARTICULO 2º Encomiéndase a la mencionada Comisión la estructuración, en un plazo de 120 días, de un plan de organización y adquisiciones para la puesta en funcionamiento del Servicio.

ARTICULO 3º Comuníquese, etc.

FIRMADÓ: *Haedo. - Juan E. Azzini. - Angel María Gianola.*

DOCUMENTO 5

LEY DE PRESUPUESTO DE SUELDOS Y GASTOS N° 12.803 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1960

Artículo 157

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO

23) Secretaría

.....
b) Para equipamiento de un Laboratorio
de Análisis y Ensayos \$ 400.000.00

DOCUMENTO 6

LEY DE RENDICION DE CUENTAS DE 1961

Artículo 10. El Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo, para cuyo equipamiento se destinó en el inciso 23 del artículo 157, Sección IX de la Ley N° 12.803, de 30 de noviembre de 1960, una partida de \$ 400.000.00 (cuatrocientos mil pesos) por una sola vez, tendrá los siguientes cometidos: a) Realizará análisis y ensayos para comprobar y certificar la calidad de los productos de las industrias nacionales que se exporten; b) Podrá efectuar además, análisis y ensayos de productos importados o nacionales que soliciten Organismos Públicos o empresas privadas.

Artículo 11. El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley.

DOCUMENTO 7

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO. - Montevideo, 4 de octubre de 1963.

VISTO: el inciso 23 del artículo 157, Sección IX, de la Ley N° 12.803, de 30 de noviembre de 1960, por la cual se destinó una partida de cuatrocientos mil pesos (\$ 400.000.00) por una sola vez, para equipar un Laboratorio de Análisis y Ensayos en el Ministerio de Industrias y Trabajo;

RESULTANDO: que por decreto de 27 de abril de 1960, el Poder Ejecutivo aprobó las bases para la creación del Laboratorio mencionado;

CONSIDERANDO: que corresponde designar una Comisión técnica, para que proyecte el plan de adquisiciones para su equipamiento de acuerdo con las bases aprobadas;

ATENTO: a lo dispuesto por el artículo 157, inciso 23 de la Ley N° 12.803, de 30 de noviembre de 1960,

EL MINISTRO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO

RESUELVE:

1° Designar una Comisión técnica, con el cometido de proyectar el plan de adquisiciones para el equipamiento del Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo.

2° Integrar la Comisión que se crea por el numeral anterior, con el Asesor Técnico Industrial de esta Secretaría de Estado, Ingeniero Enrique D. Bía, que la presidirá, el Jefe de la Sección Contralor de la Dirección

de Industrias, Ingeniero César Speranza y un delegado de la Cámara de Industrias.

3° Comuníquese y archívese.

FIRMADO: *Walter Santoro*, Ministro de Industrias y Trabajo.

NOTA: La Cámara de Industrias designó como delegado al Químico Industrial Diógenes Ordoqui.

DOCUMENTO 8

Artículo 19. El Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo, tendrá los siguientes cometidos:

a) Realizará análisis y ensayos para comprobar y certificar la calidad de los productos de las industrias nacionales que se exporten.

b) Realizará, asimismo, análisis y ensayos para verificar la naturaleza y características de los productos importados en admisión temporaria con aquellos elaborados, que se exporten.

c) Podrá, además efectuar análisis y ensayos de productos importados y nacionales que soliciten organismos públicos o empresas privadas.

Artículo 20. Destínanse íntegramente al Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo, los proventos que recaude por la prestación de sus servicios. Los mismos podrán ser aplicados a la adquisición de equipos y demás erogaciones requeridas por su funcionamiento, autorizándose hasta un 40 % (cuarenta por ciento) para la contratación de personal exclusivamente técnico.

Artículo 246.

.....

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO

Secretaría del Ministerio

Para equipamiento del Laboratorio de Análisis y Ensayos \$ 1.600.000

.....

DOCUMENTO 9

Montevideo, 24 de marzo de 1965.

Sr. Ministro de Industrias y Trabajo.

Don Francisco Mario Ubillos:

De acuerdo con lo dispuesto por la resolución de 4 de octubre de 1963, elevamos a su consideración un Proyecto de Decreto, por el cual se

dan las normas de organización y funcionamiento del Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo.

Dicho proyecto se apoya en lo dispuesto por los artículos 19 y 20 de la ley N° 13.318, de Ordenamiento Financiero, de 28 de diciembre de 1964, que establecen los cometidos del Laboratorio y el destino al mismo, de los proventos que recaude, a efectos de atender su funcionamiento.

Además la Ley Presupuestal, N° 13.320, de 28 de diciembre de 1964, en su artículo 240, autoriza por una sola vez, con cargo a Rentas Generales, una partida de \$ 1.600.000.00 para el equipamiento, la cual se agrega a la partida de \$ 400.000.00 destinada a ese efecto, por el inciso 23, del artículo 157, de la ley N° 12.803, de 30 de noviembre de 1960.

De acuerdo con estas disposiciones legales, el Laboratorio puede ahora iniciar su funcionamiento, para cumplir con importantes funciones de contralor, que hasta la fecha no ha sido posible realizar en forma medianamente eficiente.

La organización que se ha proyectado está ajustada a las bases aprobadas por decreto de 27 de abril de 1961.

En consecuencia se ha tenido en cuenta la conveniencia de no repetir equipos de poco empleo, que existen en otros laboratorios oficiales del país.

Para las industrias que exporten a su propio nombre y que disponen de laboratorios de análisis montados adecuadamente, se fija un tratamiento especial, a fin de estimular el establecimiento de laboratorios en otras plantas industriales, lo que es fundamental para el contralor de la producción y para prestigiar nuestros rubros exportables.

En todo momento ha sido nuestra preocupación esencial, no perder de vista la imperiosa necesidad de evitar que el funcionamiento del Laboratorio propicie demoras o entorpecimientos de las operaciones de exportación.

Entendemos que el proyecto de decreto elaborado se ajusta a dichos lineamientos y a las leyes mencionadas, en lo relacionado con las tareas y organización del Servicio.

Saludamos a Ud. muy atentamente.

FIRMADO: *Enrique D. Bía*, Delegado del Ministerio de Industrias y Trabajo. - *Diógenes Ordoqui*, Delegado de la Cámara de Industrias.

DOCUMENTO 10

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y TRABAJO. - Montevideo, 1° de abril de 1965.

VISTO: lo dispuesto por los artículos 19 y 20, de la ley N° 13.318 de 28 de diciembre de 1964, de Ordenamiento Financiero, por la cual se

establecen los Cometidos del Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo;

CONSIDERANDO: que es necesario dictar las normas de organización y funcionamiento de dicho Servicio.

DE CONFORMIDAD: con lo informado por la Comisión Especial designada a ese efecto,

EL CONSEJO NACIONAL DE GOBIERNO

DECRETA:

Artículo 1º El Laboratorio de Análisis y Ensayos del Ministerio de Industrias y Trabajo tendrá los siguientes cometidos:

- a) Realizar análisis y ensayos con la finalidad de comprobar y certificar la calidad de los productos industrializados en el país que se exporten;
- b) Efectuar análisis y ensayos para verificar la naturaleza y características de los productos importados en admisión temporaria y de los artículos con ellos elaborados que se exporten;
- c) A los efectos previstos en los incisos a) y b) podrá realizar además, todas las inspecciones y determinaciones que considere necesario en las propias plantas industriales;
- d) En particular, las tareas de contralor correspondientes a las operaciones de admisión temporaria, comprenderán todos los aspectos técnicos que comprueben su correcta realización; utilización de los productos importados, rendimientos, desperdicios, mermas, etc.;
- e) Ejecutar análisis y ensayos de productos importados o nacionales, que soliciten Organismos públicos o empresas privadas;
- f) Percibir las tasas por la prestación de sus servicios y administrar los proventos que recaude, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 20 de la ley Nº 13.318 de 28 de diciembre de 1964 y lo dispuesto en el presente decreto:

Artículo 2º Para el cumplimiento de los cometidos indicados en el artículo anterior, el Laboratorio de Análisis y Ensayos tomará en cuenta las normas que se indican a continuación:

- a) Su acción deberá ser rápida y eficaz, evitando toda dilatoria que pueda entorpecer las exportaciones;
- b) En la medida que ello sea posible recurrirá a los laboratorios oficiales existentes en el país, a efectos de no repetir equipos muy costosos y de uso poco frecuente;
- c) Podrá eximir de la obligatoriedad de comprobación de la calidad de cada embarque, previsto en el artículo 1º, inciso a) del presente

decreto, a aquellas industrias que exporten a su propio nombre y cuenten con laboratorios equipados y dirigidos con eficiencia; en tales casos el Laboratorio de Análisis y Ensayos reglamentará la realización de ensayos periódicos para comprobar la exactitud de los resultados presentados por los industriales;

d) La toma de muestras para certificar la calidad (artículo 1º, inciso a), se hará preferentemente en el momento del embarque, salvo casos de exportaciones cuyo contralor de calidad pueda ejercerse previamente con absoluta garantía para individualizar los artículos a exportar.

Artículo 3º El Laboratorio de Análisis y Ensayos estará constituido por una Comisión Directiva Honoraria, un Director General, un Departamento Administrativo y un Departamento Técnico.

Artículo 4º La Comisión Directiva Honoraria estará integrada por un delegado del Ministerio de Industrias y Trabajo que la presidirá, un delegado del Banco de la República Oriental del Uruguay y un delegado de la Cámara de Industrias.

Artículo 5º Son funciones de la Comisión:

a) Administrar y dirigir el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

b) Extender los certificados de calidad de los productos industrializados en el país que se exporten, verificando que la tipificación de aquellos se ajuste a las declaradas por los exportadores y dando cuenta al Ministerio de Industrias y Trabajo en caso de tener observaciones.

c) Informar al Ministerio de Industrias y Trabajo sobre los resultados de la fiscalización de las operaciones en admisión temporaria, según lo previsto en los apartados b) y d) del artículo 1º del presente decreto.

d) Presentar para su aprobación, al Ministerio de Industrias y Trabajo, en el mes de enero de cada año, un programa de acción del Laboratorio, con especificaciones de tareas que presumiblemente se realizarán, previsto de recaudaciones, personal necesario y condiciones a reunir, proyectos de equipamiento y todo otro aspecto vinculado con su funcionamiento.

e) Elevar para su aprobación, conjuntamente con el programa mencionado en el apartado anterior la memoria y rendición de cuentas del año precedente.

f) Fijar las tasas para la prestación de los servicios que realice el Laboratorio, en cumplimiento de los objetivos indicados en el artículo 1º.

g) Contratar en otros laboratorios oficiales la ejecución de análisis y ensayos, en los casos indicados en el inciso b) del artículo 2º.

h) Asesorar al Ministerio de Industrias y Trabajo en todos los asuntos vinculados con sus cometidos.

i) Adoptar las normas técnicas para la ejecución de los análisis y ensayos, teniendo en cuenta las disposiciones vigentes en esa materia y resolver en todos los aspectos científicos, técnicos, equipamiento, etc., a los fines del cumplimiento de sus cometidos.

j) Fijar el horario de funcionamiento del Laboratorio y del personal que presta sus servicios dentro del mismo.

Artículo 6º El Director General deberá poseer título de Ingeniero Industrial o de Químico Industrial y tendrá los siguientes cometidos:

a) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones relacionadas con el Laboratorio de Análisis y Ensayos, así como las resoluciones de la Comisión Directiva Honoraria, de la cual dependerá.

b) Informar a la Comisión en todos los asuntos relacionados con el funcionamiento del Laboratorio, sin perjuicio de los asesoramientos que aquélla le requiera.

c) Ejercer la dirección del personal técnico y administrativo de los Departamentos del Laboratorio, a través del ordenamiento jerárquico que corresponda.

Artículo 7º El Departamento Técnico estará dirigido por un Químico Industrial o Ingeniero Industrial y será organizado de modo de poder cumplir las siguientes tareas:

a) Realizar los análisis, ensayos e inspecciones técnicas previstas en el artículo 1º del presente decreto.

b) Asesorar y propiciar iniciativas en relación con los métodos y normas de ensayo y aplicar, adquisición de equipos así como en cualquier asunto de naturaleza técnica de interés para el Laboratorio.

Artículo 8º El Departamento Administrativo se organizará de modo de poder cumplir las actividades relativas a recepción, trámite y archivo de los asuntos, contabilidad, certificaciones y demás tareas administrativas del Laboratorio.

Artículo 9º El personal del Laboratorio de Análisis y Ensayos será contratado por el término no mayor de un año, prorrogables por iguales períodos consecutivos.

Para la ejecución de tareas concretas y limitadas la contratación será por el término de la efectiva realización de las mismas, expirando su vigencia con la finalización de aquéllas.

Artículo 10º Comuníquese y publíquese.

POR EL CONSEJO: *Beltrán. - F. Mario Ubillos. - Luis M. Posadas Montero (Srio.).*

DOCUMENTO 11

ACTA DE INSTALACION. — En Montevideo, a los treinta días del mes de junio de mil novecientos sesenta y cinco, siendo la hora diecisiete, el señor Ministro de Industrias y Trabajo Don Francisco Mario Ubillos, con la presencia de los firmantes, procede a dar posesión de sus cargos y declarar instalada la Comisión Directiva Honoraria del Laboratorio de Análisis y Ensayos, creada por el artículo tercero del decreto del Poder Ejecutivo de fecha primero de abril de mil novecientos sesenta y cinco.

La referida Comisión queda integrada en la siguiente forma: Presidente y Delegado del Ministerio de Industrias y Trabajo, Ing. Enrique D. Bía, Delegado de la Cámara de Industrias, Quím. Ind. Sr. Guzmán Barreiro, y un Delegado, aún no designado, del Banco de la República Oriental del Uruguay.

Y para constancia de lo actuado se labra y firma la presente Acta en tres ejemplares de un mismo tenor, en el lugar y fecha arriba indicados.

FIRMADO: *Francisco Mario Ubillos. - Enrique D. Bía. - Guzmán Barreiro.*

DOCUMENTO 12

LEY N° 13.640 DE 26 DE DICIEMBRE DE 1967

Artículo 164. El Laboratorio de Análisis y Ensayos dependiente del Ministerio de Industria y Comercio estará administrado por una Comisión Honoraria integrada de la siguiente forma: un Delegado del Ministerio de Industria y Comercio, que la presidirá, un Delegado del Banco de la República Oriental del Uruguay y un Delegado de la Cámara de Industrias.

El Laboratorio de Análisis y Ensayos tendrá los siguientes cometidos:

- A) Realizar análisis y ensayos con la finalidad de comprobar y certificar la calidad de los productos industrializados en el país que se exporten.
- B) Efectuar análisis y ensayos para verificar la naturaleza y características de los productos importados en admisión temporaria y de los artículos con ellos elaborados que se exporten.
- C) A los efectos previstos en los incisos A) y B) podrá realizar además las inspecciones que considere necesario a los fines de sus cometidos en las propias plantas industriales.
- D) Los contralores correspondientes a las operaciones en admisión temporaria comprenderán todos los aspectos técnicos que comprueben su correcta realización.

- E) Realizar análisis y ensayos de productos importados o nacionales que soliciten organismos públicos o empresas privadas.
- F) Controlar la aplicación, uso y destino de las máquinas y plantas industriales que se importen con franquicias.
- G) Percibir las tasas por los servicios que presta y administrar sus propios recursos que se le destinan en su totalidad, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos siguientes.

Artículo 165. La Comisión Honoraria proyectará anualmente su presupuesto para ser sometido a la aprobación del Ministerio de Industria y Comercio, con las limitaciones que le imponen sus propios recursos sin poder excederse de los mismos.

La Comisión Honoraria deberá presentar anualmente la rendición de cuentas presupuestal ante el Ministerio de Industria y Comercio, quien se pronunciará previo dictamen del Tribunal de Cuentas.

Artículo 166. El personal del Laboratorio de Análisis y Ensayos será contratado exclusivamente con cargo a sus propios recursos por períodos no mayores de un año.

Para la ejecución de tareas concretas y limitadas la contratación será por el término de su efectiva realización, expirando su vigencia con la concreción de aquéllas.

DOCUMENTO 13

LEY Nº 13.737, DE 9 DE ENERO DE 1969

Artículo 97. Modifícase el inciso 1º del artículo 164 de la ley Nº 13.640, de 26 de diciembre de 1967, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“El Laboratorio de Análisis y Ensayos es persona de derecho público no estatal y estará administrado por una Comisión Honoraria integrada en la siguiente forma: un Delegado del Ministerio de Industria y Comercio que la presidirá, un delegado del Banco de la República Oriental del Uruguay y un delegado de la Cámara de Industrias”.

Artículo 98. El Laboratorio de Análisis y Ensayos se comunicará con el Poder Ejecutivo por intermedio del Ministerio de Industria y Comercio.

**PUBLICACIONES DEL
LABORATORIO DE ANALISIS Y ENSAYOS**

- Pub. N° 1. — Contralor de Calidad de Productos Lácteos.
- Pub. N° 2. — Contralor de Calidad de Duraznos Envasados en Almíbar.
- Pub. N° 3. — Contralor de Calidad de Dulce de Leche y Varios Tipos de Quesos.
- Pub. N° 4. — Contralor de Calidad de: Peras Envasadas en Almíbar. Pulpa de Duraznos, Membrillos y Peras, Concentrada y Envasada.
- Pub. N° 5. — Contralor de Calidad de Miel.
- Pub. N° 6. — Contralor de Calidad de: Concentrado de Tomate. Tomates Envasados al Natural. Jugo de Tomate. Puré de Tomate. Salsa Catsup de Tomate. Salsa de Tomate.
- Pub. N° 7. — Contralor de Calidad de Huevos en Cáscara.
- Pub. N° 8. — Contralor de Calidad de: Arvejas Frescas Envasadas al Natural. Arvejas Frescas con Zanahorias Envasadas al Natural. Vegetales para Ensalada Rusa Envasados al Natural.
- Pub. N° 9. — Contralor de Calidad de: Dulce de Membrillo, Dulce de Membrillo con Manzana, Mermelada de Ciruela, Mermelada de Durazno y Mermelada de Pera.
- Pub. N° 10. — Contralor de Calidad de: Detergentes Sintéticos y Polvos Limpiadores Minerales.
- Pub. N° 11. — Contralor de Calidad de Cerdas Vacunas y/o Equinas Industrializadas.
- Pub. N° 12. — Contralor de Calidad de Galletas, Galletitas y productos de panificación y prácticas de higiene que deben cumplir los Establecimientos Fabricantes.
- Pub. N° 13. — Contralor de Calidad de Jugo Natural de Naranja y Jugo Concentrado de Naranja.
- Pub. N° 14. — Contralor de Calidad de: Vino Tinto, Vino Clarete o Rosado, Vino Blanco.
- Pub. N° 15. — Lácteos: La Misión Zehren.
- Pub. N° 16. — Enfoques de la Industria Pesquera Uruguaya.

- Pub. N° 17. — Contralor de Calidad de Tablillas de Madera para Piso de Parquet y Planchas de Parquet Mosaico.
- Pub. N° 18. — Contralor de Calidad de Oleomargarina, Oleoblanqueado y Oleoestearina.
- Pub. N° 19. — Contralor de Calidad de Productos Lácteos.
- Pub. N° 20. — Producción de Leche y Fabricación de Quesos en Wisconsin.
- Pub. N° 21. — La Industria Pesquera del Uruguay. Características Técnicas.
- Pub. N° 22. — Metrología y Desarrollo Industrial.
- Pub. N° 23. — Contralor de Calidad de: Filetes de Pescado Congelados. Pescado Congelado (Descabezado y/o Eviscerado).
- Pub. N° 24. — Utilidad y manejo de los Fermentos Lácticos para Quesería.
- Pub. N° 25. — Magnitudes Atómico Moleculares Fundamentales y el Sistema Internacional de Unidades (SI).
- Pub. N° 26. — Ciclo de Conferencias sobre Tecnología de la Curtición.
- Pub. N° 27. — Calidad de la leche: Informe preliminar del Dr. James C. Hartley.
- Pub. N° 28. — Contralor de calidad de Sidras.