

## **CONTENIDO**

### **A. Síntesis Ejecutiva**

### **B. Informe Desarrollado**

1. Diagnóstico de la Institución al comienzo de la Gestión
2. El Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) en el medio externo: nuevas capacidades construidas
3. El LATU en la construcción de sus capacidades internas
4. La evaluación externa del accionar del LATU y la “rendición de cuentas”
5. Los resultados financieros de esta administración

— - —

## **A. SÍNTESIS EJECUTIVA**

El LATU, como Persona de Derecho Público no Estatal, tiene cometidos que han ido variando a lo largo de su historia institucional. Es necesario tener muy presente estos contenidos, que son asignados por Ley porque naturalmente encuadran la gestión que se informa.

Por lo tanto es ineludible comenzar esta síntesis reseñando los cambios históricos que han venido teniendo precisamente los cometidos que las diferentes leyes nacionales le han asignado al LATU. Es recién, a partir de este entorno que es posible enmarcar con mucha precisión las líneas estratégicas de acción que se impuso el Directorio y los resultados obtenidos con su gestión durante el período de su mandato 2005-2010.

Sintéticamente estos cometidos asignados por ley al LATU históricamente se han ido ampliando, hasta cubrir un campo mucho más vasto de actividades que las inicialmente encomendadas. En el período de su creación y años inmediatos posteriores, dichos cometidos se relacionaban exclusivamente con el control de calidad de productos; luego con la realización de investigaciones y estudios para mejorar las técnicas y procesos de elaboración de materias primas y aprovechamiento de sub-productos; en años posteriores se le asignó la competencia de proponer al Ministerio de Industria y Energía los patrones nacionales de medida y la custodia, conservación y calibre de dichos patrones, así como asesorarlo en aspectos científicos y tecnológicos relativos a la metrología, incorporándose finalmente la posibilidad de asociarse con terceros para desarrollar proyectos en el área tecnológica.

Esta muy breve reseña histórica en torno a los cometidos especificados por el marco jurídico, que rige el accionar del LATU, determina necesariamente que se deban desplegar todas las capacidades de gestión moderna para poder cumplir de la mejor forma con esta vastedad de cometidos asignados.

El accionar estratégico de la gestión del Directorio del LATU se orientó hacia el apoyo a la competitividad del sector privado residente (empresas de muy diversos tamaños y capacidades), y de acuerdo con las demandas del Poder Ejecutivo en la implementación de las políticas públicas que se propuso impulsar y que encontró en el LATU una plataforma operativa adecuada para tales fines.

### **1. Las prioridades de gestión**

Teniendo presente el marco jurídico y el diagnóstico de la Institución realizado al asumir la gestión, el Directorio del LATU definió, entre sus prioridades fundamentales, lograr que el accionar de la institución estuviera volcado fundamentalmente a crear nuevas capacidades nacionales en los ámbitos de sus cometidos. Para ello diseñó una estrategia muy flexible de trabajo coordinado en Redes con una vasta lista de instituciones, públicas y privadas, del sector empresarial y del tercer sector. En este desarrollo del LATU "hacia afuera" también emprendió actividades muy

importantes de descentralización efectiva instalando una Unidad en la ciudad de Fray Bentos para crear también capacidades locales de alto nivel en el interior del país. En definitiva, se buscó en todo momento proyectar un LATU al servicio de las múltiples demandas externas del sector público y privado que correspondan a sus cometidos legales.

Para poder cubrir esta vastedad de demandas, que surgen de los desafíos estratégicos planteados, naturalmente el LATU tuvo que ampliar sus capacidades intrínsecas o primarias. Debió apostar mucho más a las inversiones en equipos e infraestructura - que alcanzaron niveles históricos -, a un plan innovador en RRHH centrado en la capacitación a alto nivel de su personal para responder a esta multiplicidad de demandas externas y a la definición de áreas tecnológicas a impulsar en diferentes sectores.

## **2. El LATU interactuando en el medio externo: las nuevas capacidades construidas para ello**

El Laboratorio en el Sistema Nacional de Innovación. El Uruguay ha avanzado, a partir de iniciativas del Poder Ejecutivo, en el impulso a las actividades de desarrollo científico y tecnológico. Correspondió al LATU impulsar su participación en el Sistema de Innovación de Uruguay. Así, por ejemplo, se coordinaron acciones con el INIA, con varias Facultades de la Universidad de la República y Universidades Privadas (ORT, UCUDAL), Instituto Pasteur y con sectores productivos industriales del país. En particular se desarrollaron planes de trabajos conjuntos con el Sector Arrocerero nacional, Lácteo, Cereales y Oleaginosos, Forestales, Biotecnológico y el Sector Textil.

Creación de un Parque Tecnológico en el predio del LATU. El mismo incluye una Incubadora de Empresas (Ingenio); un Centro de Desarrollo del Conocimiento (CDC), para que las empresas capaciten personas en nuevas tecnologías (TIC's y otras a futuro); se construyó la sede donde funciona el Plan Ceibal; una Sala de Congresos y Espectáculos de nivel internacional, con el cofinanciamiento del Ministerio de Turismo; y nuevos edificios que se arrendarán a empresas innovadoras del área de las TIC's. Las inversiones nuevas comprometidas en este emprendimiento fueron del orden de 5 millones de dólares.

El LATU y la descentralización y construcción de capacidades de alto nivel en el interior del país. Históricamente el LATU ejecuta actividades propias de sus cometidos originales en el interior del país (Metrología Legal, Admisión Temporal, desarrollo de algunos proyectos de innovación con empresas agroindustriales). Sin embargo, la apuesta estratégica fue instalar una Unidad completa, en Fray Bentos con el apoyo de la Intendencia Municipal de Río Negro. Dicha Unidad realiza análisis y monitoreos ambientales en el Río Uruguay, promueve desarrollos tecnológicos en sectores prioritarios en conjunto con INIA y realiza actividades de difusión tecnológica y popularización de la ciencia entre alumnos de educación primaria y secundaria.

La Unidad Fray Bentos del LATU está ubicada en las instalaciones del ex Frigorífico Anglo de dicha ciudad. La inversión inicial fue de dólares 1.800.000 y trabajan en la unidad 13 técnicos.

El LATU en el soporte operativo directo a la ejecución de políticas públicas varias. El Régimen de Admisión Temporal (AT) es un mecanismo de promoción a la industria exportadora que admite la importación de insumos libres de aranceles y otros impuestos con el objeto de ser usados para producir bienes exportables. El LATU es el responsable por los controles que requiere la ejecución del régimen, que en los últimos cinco años representaron un volumen promedio anual de operaciones de aproximadamente 714 millones de dólares del comercio exportador. En tal sentido, procuramos ejecutarlos asistidos por herramientas tecnológicas, habiendo automatizado los procesos de autorización y cancelación de solicitudes de Admisión Temporal y diseñado e implementado un Sistema de Análisis de Riesgos que posibilita una mejora continua en el proceso de toma de decisiones. Adicionalmente, durante la presente gestión, se impulsó la elaboración y aprobación de la ley 18.184 y su Decreto reglamentario con el objetivo de consolidar en la interna del país, un régimen que es el mayor incentivo a las exportaciones y también un muy importante atractivo para la radicación de inversiones.

También el Laboratorio es responsable directo de todas las tareas técnicas y administrativas relativas al control de instrumentos de medición (Metrología Legal), controlándose un promedio anual de 200.000 instrumentos en los últimos cinco años y, en este período, también se han agregado nuevas tareas en apoyo operativo a la implementación de las políticas públicas nacionales y municipales (Laboratorio para el Control de Combustibles adjudicado en licitación con URSEA, Laboratorio de Electrónica, control de juguetes importados (MIEM), etc.)

El LATU en apoyo a las políticas sociales: Plan Ceibal, Programa 1000 Pymes y otros programas relacionados. El LATU fue el responsable, por resolución del Poder Ejecutivo del año 2007, de la ejecución técnica del Plan Ceibal. El 13 de octubre del año 2009 se entregó la última computadora y desde su inicio a la fecha se logró la instalación de conectividad a Internet completa en 2.068 escuelas públicas de todo el país y se entregaron 380.000 computadores a aproximadamente 362.000 niños y 18.000 maestros.

Con el objetivo de promover la competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) el LATU diseñó y ejecutó con recursos propios, entre 2006 y 2007, el Programa 1000 MIPYMES. A fines del año 2007 se había logrado asistir, con transferencia tecnológica, a más de 650 empresas de este tipo de las más de 1.000 que habían sido identificadas y diagnosticadas. Adicionalmente el LATU participó en el programa PACPYMES.

Asimismo, se mantuvieron y ampliaron los programas tradicionales de transferencia de tecnología y capacitación a sectores de la agroindustria artesanal en varios puntos de territorio nacional.

El desarrollo conjunto con instituciones docentes nacionales e internacionales. Implementación en sus instalaciones de la primera Maestría en Pulpa de Celulosa a nivel nacional, en acuerdo con la Facultad de Ingeniería de la Udelar y la Universidad de Finlandia. Acuerdos con la Facultad de Química para apoyar la realización de tesis de Maestrías y Doctorados en temas de interés común. Implementación de un Programa de Pasantías y PYMES con la Cámara de Industrias del Uruguay.

El LATU en la gestión de proyectos internacionales. El LATU tiene un prestigio histórico internacional en varias áreas de sus cometidos originales, en particular con relación a Metrología, brindando capacitación y asistiendo a otros institutos metrológicos de la región. A su vez, como integrante y miembro fundador del Sistema Interamericano de Metrología, el LATU ha tenido una activa participación en este período. En ese sentido se ha participado activamente en proyectos conjuntos con el PTB de Alemania e INN de Chile, del Sistema Interamericano de Metrología de la OEA, del CENAM de México, con la Unión Europea para la profundización del proceso de integración económica y desarrollo sostenible de MERCOSUR (ECONORMAS MERCOSUR, con un costo total del programa de 18 millones de Euros y la designación del LATU como Entidad de Gestión), etc.

### **3. El LATU en la construcción de sus capacidades internas**

No hubiera sido posible tener una inserción tan activa con el ambiente externo a LATU, actuando en los diferentes frentes que sus cometidos legales le permiten, si paralelamente no se hubieran realizado los cambios y la nueva construcción de capacidades internas e ineludibles que requerían tamaños desafíos. Estos cambios fueron diseñados también con una visión estratégica de prioridades, siendo que las mismas giraron en torno a cuatro ejes fundamentales: i) el aumento muy significativo en el monto ejecutado de inversiones en equipos de laboratorios e infraestructura; ii) las políticas e inversiones en Capital Humano y una fuerte reestructura en este ámbito, iii) la definición de prioridades claras en términos de las actividades claves para el laboratorio, en función de sus cometidos sustantivos y las demandas externas y iv) la fuerte informatización de los procedimientos internos y de relacionamiento con sus clientes.

Plan Maestro en Infraestructura y masivas inversiones en equipos de laboratorio de última generación. A partir del estudio realizado sobre las necesidades locativas presentadas por todas las áreas del Laboratorio se diseñó y se está ejecutando actualmente un Plan Maestro de Mejoras Edilicias a ser cumplido en 5 años. Las inversiones previstas para el 2010 son de aprox. 1 millón ochocientos mil dólares y el monto global estimado es de 2 millones novecientos mil dólares. Asimismo, como fue mencionado, la ejecución del Parque Tecnológico representó un monto global de inversiones de 5 millones de dólares.

A su vez, la modernización de los equipos de Laboratorio, aspecto clave en una institución de las características del LATU, también alcanzó niveles inéditos en la historia de la institución de 7 millones de dólares.

Gestión de Capital Humano y estímulo a las capacitaciones. No existe Laboratorio moderno sin una política de RRHH muy orientada a la excelencia, lo cual implica un esfuerzo muy consistente de inversiones y decisiones vinculadas a esta área. Al respecto, la Dirección procedió a renovar parte del staff gerencial, utilizando mecanismos adecuados de incentivos y evaluación. Se diseñó y ejecutó una nueva política de remuneraciones para solucionar inequidades internas y externas; se implementó una política de Evaluación de Desempeño, un Plan de Capacitación Anual y Planes de Carrera para los funcionarios, aumentándose los recursos asignados a esta área. También se implementó un Sistema de Reclutamiento y Selección de personas y un Plan de Retiros incentivados para personas de más de 60 años.

Las prioridades de desarrollo analítico, desarrollo del conocimiento y de innovaciones. Una parte importante de las inversiones en infraestructura y nuevos equipamientos se concentraron en potenciar la capacidad de análisis de laboratorio de primer nivel del LATU y los desarrollos en Metrología Científica, aspectos claves para consolidar a la institución nacional dedicada a estos temas

brindando las mayores garantías a las empresas uruguayas. Ello, hace directamente a la calidad institucional del país y su credibilidad internacional.

Asimismo, en el área de desarrollo de innovaciones las prioridades están en consonancia con el perfil de especialización internacional de nuestro país: i) investigación aplicada y monitoreo del medio ambiente; ii) desarrollos tecnológicos de empresas agroindustriales de diversos tamaños y capacidades y iii) desarrollo forestal e industrialización de la madera.

EL LATU y la fuerte informatización de los procedimientos internos y de relacionamiento con sus clientes. Durante la gestión de este Directorio se procesaron cambios radicales en los mecanismos de gestión de procesos basados en el desarrollo informático. Se crearon y mejoraron nuevas herramientas de control basados en desarrollos informáticos, que fueron desde: i) el proceso de solicitud de servicios por parte del cliente; ii) captadores portátiles para mejorar el control de las muestras ingresadas; iii) implementación del pago de servicios a través de Gateway de pagos del Portal del Estado Uruguayo (PEU); iv) rediseño de los instrumentos operativos de control en Admisión Temporal. Adicionalmente, se ha avanzado en forma significativa en la implementación de un Sistema de Indicadores para evaluar el desempeño de los procesos claves de la Institución.

#### **4. La evaluación externa del accionar del LATU y la “rendición de cuentas”**

El LATU está manejando, en un porcentaje importante, recursos de la sociedad uruguaya, y naturalmente está sometido a las auditorías de ejecución de gastos del Tribunal de Cuentas y a la auditoría externa de sus estados contables. Además de ello, este Directorio consideró muy importante someter a la Institución a evaluaciones externas que permitan identificar áreas de mejora, impactos del accionar institucional en relación a la percepción de los clientes de los servicios del LATU, etc. Una síntesis de estas evaluaciones externas está disponible en la web de la institución ([www.latu.org.uy](http://www.latu.org.uy))

Otra área de evaluación externa a la cual es sometido el LATU refiere a los análisis de laboratorio. Este es un concepto central: la United Kingdom Accreditation Service (UKAS) evalúa anualmente si LATU cumple las normas internacionales que acreditan un conjunto muy importante de ensayos de Laboratorio que realiza la institución. Por su parte, la Asociación Suiza para Sistemas de Calidad y Gestión (SQS) también realiza evaluaciones anuales de calidad de su gestión. Estos desarrollos de auditoría, al máximo nivel internacional, constituyen un sólido respaldo a la calidad institucional del trabajo realizado y aportan a la credibilidad internacional del país.

#### **5. Los resultados financieros de esta administración**

La administración financiera del laboratorio siguió pautas muy claras definidas por el directorio al comienzo de su gestión. El cumplimiento de las mismas fue muy importante para lograr resultados financieros muy buenos en la comparación

histórica. Estas pautas se expresan finalmente en lograr determinadas relaciones (ratios) entre ingresos y costos (90%), entre remuneraciones e ingresos (55%) y entre remuneraciones y costos totales (65%).

El resultado último de estas decisiones se tradujo en que la institución lograra desempeñarse con recursos propios, sin asistencia de terceros y con un respaldo ampliado. Ello permitió desarrollar las diversas acciones del laboratorio reseñadas anteriormente. Asimismo se potenció con inversiones en equipos, infraestructura y desarrollo de los recursos humanos de la institución. Esta gestión fue la que permitió contar con la plataforma operativa que explica la multiplicidad de acciones emprendidas por LATU en el período de gestión de la directiva.

## **B. INFORME DESARROLLADO.**

### **1. DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN AL COMIENZO DE LA GESTIÓN**

En marzo del 2005 la Dirección del LATU quedó conformada por el Ing. Miguel Brechner en representación del Poder Ejecutivo, conjuntamente con la Ec.Celia Barbato. En agosto de 2007, la Ec. Barbato solicitó su reemplazo alegando motivos personales, asumiendo en esa oportunidad el Ec.Carlos Paolino, quien continúa en ejercicio de las funciones de Director.

En este periodo, la Cámara de Industrias ha variado su delegado de acuerdo a los relevos de autoridades que aplica dicha Cámara. Se comenzó la gestión con el Ing. Rubén Ordoqui quien en diciembre de 2006 fue reemplazado por el Ing. Hugo Donner. Desde diciembre de 2008 a la fecha, integra el Directorio del LATU, en representación de la misma, el Ing. Javier Carrau.

En oportunidad de asumir funciones y en cumplimiento de las pautas impuestas por el Poder Ejecutivo para sus delegados antes los Organismos Públicos y Para Estatales, realizamos con auditores externos, una auditoria a la Institución para conocer sus procesos, pautas de gestión y estado de situación en general.

A partir de la misma concluimos que:

- El LATU es una Institución con fuerte peso y reconocimiento como Laboratorio de control de calidad de procesos y productos industriales en una vasta gama de áreas así como en el asesoramiento y apoyo a empresarios en la resolución de procesos tecnológicos. Las actividades vinculadas a la generación de nuevas tecnologías tienen un alcance más limitado.
- La Institución cuenta con personal técnico muy calificado y fuertemente comprometido con la misma.
- En términos generales, concluimos que los procesos administrativos, contables y de cómputo de datos eran correctos y de buen funcionamiento. Sin perjuicio de



esto, se decidió crear la función permanente de Auditoría Interna con reporte directo al Directorio, la creación de un Código de Conducta y algunas otras medidas de menor destaque.

- Existía una gran dispersión de objetivos y multiplicidad de roles a cumplir. Algunos de ellos, adjudicados por ley y decretos y otros asumidos por los Directorios anteriores. Esta situación explicaba la magnitud de los gastos previstos en el Plan Operativo para el año 2005. En tal sentido, definimos una política restrictiva en algunos gastos como ser, previsiones de gastos en viajes, viáticos, publicidad y eventos por montos excesivos.
- Los estados contables de la Institución revelan la existencia de pérdidas para el período 1990 – 2002. Esa situación condicionó el proceso de sustitución e incorporación del equipamiento técnico, el cual no mantuvo un ritmo adecuado al perfil de la Institución.
- Si bien las principales políticas de apoyo económico a la industria habían estado orientadas a grandes empresas, también existían interesantes experiencias en el apoyo técnico a pequeños productores, en especial a los integrantes de la "Mesa Criolla", los productores de quesos artesanales y a varios emprendimientos llevados adelante por mujeres rurales.
- Los gerentes de área contaban con muy poca claridad en los objetivos a cumplir, tanto económicos como técnicos. Adicionalmente, no existía un sistema de evaluación de desempeño de los mismos.
- Existía una marcada inequidad salarial, constatándose diferencias salariales mayores al 100% para cargos similares. Nuestro entendimiento de la estructura funcional y salarial existente se vio facilitado por la disponibilidad de un informe de una consultoría externa, solicitada por la administración del Ing. Jorge Soler (2004) El mismo compara el nivel de remuneraciones del Laboratorio con empresas privadas y públicas similares. El mencionado informe constata que aproximadamente dos tercios del personal percibía salarios que superaban en un 20% el Percentil 75 del mercado mientras que un 12 % del mismo ganaba menos que el 20% inferior de dicho percentil.

## **2. EL LATU EN EL MEDIO EXTERNO: NUEVAS CAPACIDADES CONSTRUIDAS**

### **2.1 El Laboratorio en el Sistema Nacional de Innovación**

En el mundo actual, la base competitiva fundamental de las naciones se apoya en el desarrollo del conocimiento. Los países que no impulsan ámbitos innovadores definitivamente ven comprometido su desarrollo futuro. Así se entendió en Uruguay cuando el Poder Ejecutivo creó en el año 2005, el Gabinete Ministerial de la Innovación. También se creó, como instancia ejecutiva una Persona Pública no Estatal, la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), y se reformuló y amplió la representatividad de consulta en materia de innovación con la sociedad civil, una vez reestructurado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Cuando el Poder Ejecutivo, a través del Gabinete de la Innovación, generó el Plan Estratégico en Ciencia y Tecnología, el LATU analizó, en dos jornadas de análisis y propuestas, cual debería ser el rol de la Institución en lo que a la investigación,

desarrollo e innovación tecnológica refiere, conforme a los lineamientos desarrollados en el mencionado Plan Estratégico.

Como resultado del análisis realizado, se impulsaron y profundizaron, entre otras, las siguientes acciones:

#### Desarrollo forestal y de la madera

El Departamento de Proyectos Forestales del LATU tiene como objetivo impulsar y respaldar tecnológicamente el desarrollo de la cadena productiva de la madera, apoyando la industrialización de productos de alto valor agregado.

Desde la década de los 80, el Laboratorio se viene preparando para brindar al Sector Forestal los servicios que éste pueda demandar. En 1981 se comenzó a trabajar con JICA de Japón. A través de esta Institución se ha recibido capacitación en celulosa y papel, en tecnología de la madera y derivados e incluso la donación de un moderno equipamiento. Durante nuestra gestión hemos fortalecido al Departamento con nuevas capacitaciones e inversiones en equipamiento. Actualmente el Laboratorio tiene una alta demanda del sector industrial sobre temas como propiedades de la madera y sus derivados.

A fines del 2009, el Departamento de Proyectos Forestales ha culminado su planificación estratégica para los próximos 5 años, luego de una ronda de consultas sobre las demandas del sector con los actores involucrados, productores industriales y académicos.

#### Desarrollo ambiental y preservación de recursos naturales

El LATU ha desarrollado notorias capacidades en torno a algunas disciplinas (control de efluentes, medición de calidad del agua y del aire, evaluación ambiental, etc.). Existe una búsqueda constante por metodologías que evalúen los impactos ambientales de productos, actividades y procesos durante el ciclo de vida completo de éstos, y tecnologías que contribuyan a compatibilizar el desarrollo con la mejora del ambiente y la calidad de vida de la población. Se desarrollan proyectos conjuntos con Entidades Públicas y Privadas del país.

#### Centro de Tendencias en Moda y otros proyectos en textiles

En julio del 2007, para dar respuesta a las necesidades detectadas en el Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas (PACC) incluidas en el Plan de Refuerzo de Competitividad (PRC) se resolvió implementar un Centro de Tendencias en Moda.

El mismo brinda información actualizada, completa y clasificada sobre las tendencias de la moda en textiles, indumentaria, tejido de punto y accesorios en función de los objetivos de las empresas textiles (de indumentaria y tejido de punto).

El Centro se financió hasta fines del 2009 con aportes del Conglomerado de Diseño, los usuarios y el LATU. A partir del 2010, considerando que no se contará con el subsidio recibido hasta la fecha por el mencionado Conglomerado se ajustan las actividades a ser realizadas por el Centro y los aportes que deberán hacer los usuarios al mismo según las actividades en las que participen. En forma periódica se

realizará seguimiento a la ejecución presupuestal ajustando las actividades previstas en función de los ingresos obtenidos por el Centro.

#### Programa Emprender

En el año 2007, surgió el Programa Emprender en conjunto con la CND. Se trata de un proyecto para impulsar emprendimientos de jóvenes empresarios que también posee apoyo del BID/FOMIN. Este Programa está dividido en dos sub programas. El primero es el que ofrece capital semilla, el Fondo Emprender, y una red de inversores "ángeles". El ejecutor de este programa es Prospéritas Capital Partners (PCP) que maneja un capital de riesgo más avanzado, pero también participan la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), el FOMIN y la Corporación Andina de Fomento (CAF) como co-inversores.

El segundo sub programa está ejecutado por el LATU y la CND destinados a apoyar emprendimientos dinámicos con alto potencial de crecimiento. Dentro de sus objetivos está la creación de un ecosistema emprendedor, donde participan los sectores privados, académicos y cámaras empresariales, entre otros. El subprograma tiene previsto fondos, entre partida local y del FOMIN, por aproximadamente USD 3.400.000.

#### Proyectos Concursables de Innovación

En los años 2005, 2006 y 2007 se realizó un llamado externo por año a Proyectos Tecnológicos de innovación. Los llamados estaban orientados a captar ideas (perfiles) de Proyectos de Innovación en diversas tecnologías. Se buscó obtener, según el caso, un prototipo, una fórmula, un procedimiento, etc. que permitiera obtener un producto con expectativas de comercialización.

Los beneficiarios del Programa fueron Particulares o PYMES, radicados en la República Oriental del Uruguay. El monto de aporte del LATU por Proyecto estuvo entre USD 25.000 y USD 30.000. Los conceptos financiados por el LATU correspondían, entre otros, a: servicios propios del LATU, contratación temporal de personal técnico, contratación de servicios técnicos y tecnológicos, contratación de consultorías especializadas, salidas de campo para recolección de muestras, eventos de promoción y divulgación, insumos y materiales de laboratorio, etc.

De un total de 66 ideas (perfiles) evaluadas se seleccionaron 20, habiéndose completado a la fecha 9 Proyectos. Los proyectos completados refieren a desarrollo de tecnologías y productos que están en uso y/o disponibles para comercializar por el proponente.

### Revisión de la Política de Precios de los servicios analíticos.

Procedimos a la revisión de costos, precios y criterios de bonificación aplicados a todos los servicios de análisis y ensayos tarifados con el objetivo de obtener un tarifario único, elaborado a partir de la aplicación de criterios comunes para todos los clientes, independientemente del sector industrial o productivo al cual pertenece. Las excepciones en su aplicación, deben ser oportunamente aprobadas por el Directorio.

La mencionada revisión requirió la participación de los sectores analíticos en lo que refiere a la determinación de las horas de mano de obra e insumos necesarios para cada ensayo y del área administrativa financiera, valorando dichas horas e insumos y determinando la asignación de costos indirectos.

Definidos los costos reales para los servicios de análisis y ensayos seleccionados, se procedió a revisar los precios vigentes. En caso que la revisión determinara un ajuste a la baja de los mismos, se procedió a realizar éste en forma inmediata. Por otro lado, se definió que para aquellos casos que se requería aumento de precios, éste se hiciera en forma progresiva en un período de tiempo variable, según tipo de servicio, buscando no afectar la relación con los clientes.

Finalmente, se definen los criterios a ser utilizados en el momento de determinar una bonificación a un cliente. Entre otros, se deberá contemplar grado de utilización de servicios por parte del cliente, sector al que pertenece y monto de aporte por el impuesto del 3 por mil. Los porcentajes de bonificación definidos y aprobados son sujetos a revisión en forma anual.

De esta forma, se logró desalentar la utilización del Laboratorio por parte de algunas empresas, como laboratorio de fábrica y direccionar los aportes a la industria a proyectos y áreas definidas como estratégicas por el LATU siendo ejemplo de esto, los aportes realizados a los sectores arroceros, cereales y oleaginosos y lácteo.

Una vez finalizada la revisión y aprobada por el Directorio del LATU, nos reunimos con el Directorio de la Cámara de Industrias para explicar los motivos y alcance de la misma, además de establecer un canal formal para que ésta presente Proyectos a ser desarrollados en forma conjunta.

### **2.2 Creación de un Parque Tecnológico en el predio del LATU**

Siguiendo los lineamientos internacionales y en cumplimiento con la Misión de la Institución, decidimos incluir dentro del predio de la misma, un Parque Tecnológico que provea de una infraestructura adecuada y de nivel mundial para el desarrollo de sectores en proyectos de alto componente tecnológico y de innovación.

#### *Objetivos*

Los objetivos del Parque son:

- Contribuir al incremento del potencial de la comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas instaladas en el mismo.
- Brindar un espacio de alta calidad urbanística con amplios y modernos servicios para la instalación de las empresas, caracterizadas por basar su ventaja competitiva en el conocimiento científico y tecnológico. Ello, permitirá generar

productos y/o servicios innovadores, cuya finalidad sea mejorar la calidad de vida de la población.

- Ofrecer un entorno empresarial donde se pueda alcanzar la sinergia adecuada para su desarrollo. La proximidad geográfica constituye una condición favorable para la difusión de las externalidades tecnológicas.
- Potenciar empresas del futuro, con generación de empleo de alta calificación que las convierta en líderes en tecnología, investigación e innovación, especialmente en el área de las tecnologías de la información, audiovisuales y telecomunicaciones.
- Promover la instalación de empresas que producen con calidad, alto valor tecnológico, costos competitivos y promotoras de la protección del medio ambiente.

### *Infraestructura*

El mismo cuenta, además de una Incubadora de Empresas (Ingenio), de un Parque de Exposiciones con 26.500 m<sup>2</sup> de superficie parqueada y con los servicios correspondientes. Durante el 2008 se remodeló uno de los pabellones construyéndose una moderna Sala para Congresos y Espectáculos de nivel internacional, con capacidad para 1.800 personas en formato conferencia. El monto total de la inversión realizada ascendió a USD 705.000 aportando el Ministerio de Turismo USD 350.000.

Se planificó y construyó el Centro de Desarrollo del Conocimiento (CDC), poniendo al servicio de las empresas de tecnologías de la información y tecnologías en general, un espacio de más de 1.100 m<sup>2</sup> con equipamiento de última generación, destinados a la capacitación de recursos humanos. Desde su inauguración a la fecha se han dictado más de 400 cursos a más de 9.000 participantes.

En 2009 se inauguró el edificio de 2000 m<sup>2</sup> para dar cabida al Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea) y se comenzaron los edificios necesarios para instalar a las empresas del sector de la Tecnología de la Información que ya firmaron acuerdos con la Institución.

El Plan Maestro general, que permitirá el desarrollo del Parque Tecnológico del LATU, prevé un crecimiento de hasta 10.000m<sup>2</sup> construidos al final del proyecto. Está previsto que se adecue a la demanda, en donde las construcciones queden necesariamente asociadas a ingresos concretos que aseguren el retorno de la inversión la cual asciende a un importe estimado de USD 5.000.000.

### *Valor agregado para los usuarios*

A través de sus instalaciones los diferentes usuarios pueden acceder a un gran número de servicios que no solo impulsan y desarrollan el potencial económico de los proyectos sino que además agreguen valor a las empresas.

Dentro del Parque se puede acceder a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), a la formación, asesoramiento y acceso a redes internacionales, instalaciones e infraestructura de alta calidad y con tecnología de última generación, conexiones con los Centros de Conocimiento y además otros servicios comunes con un auditorio y salas con instalaciones para

videoconferencias, controles de acceso y vigilancia, restaurante y cafetería, servicios de limpieza y mantenimiento.

### **2.3 Incubadora de Empresas – Ingenio**

En la medida que a mediados del 2006 finalizaba el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y para decidir sobre las acciones a tomar sobre la Incubadora, en noviembre de 2005 se resuelve la realización de una evaluación de la misma con tres objetivos principales: la identificación de las mejores prácticas internacionales, la evaluación del Programa original teniendo en cuenta las mejores prácticas, y la evaluación de la operativa de Ingenio con respecto, tanto al Programa como al conjunto de mejores prácticas.

En febrero de 2006, el Directorio del LATU acepta las recomendaciones formuladas por el consultor contratado y resuelve continuar con el Programa reformulando algunos de sus aspectos y mejorando también algunos aspectos operativos del mismo.

Actualmente, Ingenio es una unidad del LATU que funciona a través de una comisión con representación del sector académico, empresarial y el propio gobierno para tener las diferentes visiones a la hora de evaluar los proyectos. Si bien en sus inicios fue pensada únicamente para proyectos de Tecnología de la Información, hoy en día se están incubando proyectos de diseño de moda, cultura, entretenimiento, animación, biotecnología, entre otros, siendo su común denominador su vinculación con las TICs.

Adicionalmente, a las instalaciones y servicios que desde el inicio la Incubadora pone a disposición de las empresas incubadas, recientemente comenzó a ofrecer el acceso a una importante red de contactos y fuentes de financiamiento.

Durante el período 2001 – 2009 se seleccionaron 91 de los 165 proyectos presentados. Se han incubado 61 empresas y se han graduado 14. Los fondos invertidos ascendieron a aprox. USD 2.790.000 (LATU USD 1.300.000, BID USD 1.030.000 y Fondos InfoDev USD 460.000).

### **2.4 El LATU y la descentralización**

#### Creación de la Unidad Tecnológica Fray Bentos

En agosto de 2007, comenzó a operar la Unidad Tecnológica de Fray Bentos como forma de contribuir a la implementación de las políticas públicas de innovación y permitir de esta manera la construcción de capacidades de alto nivel en el interior del país.

La Unidad de Fray Bentos se crea como respuesta, al incremento de las actividades productivas e industriales en el litoral del país que determina un aumento en las acciones de control y medición del impacto de las mismas en el medio ambiente nacional, de acuerdo con la legislación vigente en el país y a los compromisos asumidos por éste en esa materia.

Adicionalmente, se pretende brindar apoyo tecnológico a la pequeña y mediana empresa y a los nuevos emprendimientos, así como asegurar el control de calidad de las exportaciones de los productos elaborados en la zona de influencia de la Unidad.

Se eligió Fray Bentos para su instalación por ser el lugar elegido por la mayor inversión industrial del país y por el apoyo que desde el inicio del proyecto mostró el gobierno departamental de Río Negro. En particular, se eligieron las instalaciones del Anglo para ubicar la misma, por haber sido éste un ejemplo - en el pasado - de innovación y pujanza.

La Unidad cuenta con una superficie de 900 m<sup>2</sup> equipada con tecnología de última generación así como salas de conferencias, de capacitación y una exhibición de Ciencia y Tecnología dirigida especialmente a niños y jóvenes. Se incorporaron técnicos especializados en todas las áreas y que trabajan estrechamente vinculados con los técnicos de la sede central del Laboratorio. El monto de la inversión inicial ascendió a aproximadamente USD 1.800.000. Actualmente, el presupuesto anual operativo de la Unidad es de USD 650.000.

En noviembre de 2008 se acreditaron 17 ensayos correspondientes a los laboratorios de Aguas, Microbiología y Forestales. En 2009 se incorporan a la acreditación, muestreos y ensayos en el Área de Medio Ambiente.

En octubre de 2009, SQS- Asociación Suiza para Sistemas de Calidad y Gestión incorporó al certificado "SQA ISO 9001:2008" a la Unidad de Fray Bentos.

En el marco del convenio de cooperación técnica firmado entre LATU y el INIA, se están ejecutando una serie de proyectos, con el objetivo de coordinar e integrar recursos y esfuerzos institucionales en las áreas de cooperación científica e investigación para la generación de tecnologías sustentables relacionadas con la temática forestal.

## **2.5 El LATU en el soporte operativo directo a la ejecución de políticas públicas varias.**

### El Régimen de Admisión Temporal (AT)

Durante la presente gestión se impulsó la elaboración y aprobación de la ley 18.184 y su decreto reglamentario con el objetivo de consolidar en la interna del país, un régimen que es el mayor incentivo a las exportaciones y también un muy importante atractivo para la radicación de inversiones.

Con la Ley 18184 se crea un marco que da mayor seguridad a los usuarios y respalda significativamente la participación técnico administrativa del LATU, en el control de esta herramienta.

El LATU participó en todas las instancias de esta norma desde el comienzo. Se asistió reiteradamente a reuniones con autoridades y técnicos ministeriales, y a las comisiones de industrias tanto del Senado como de la Cámara de Diputados. Por otra parte se mantuvieron numerosos encuentros de trabajo con operadores privados y con los despachantes de Aduana.

Esta Ley generó a su vez el Decreto reglamentario 505/009, una norma de medio centenar de artículos que perfecciona el marco existente hasta la fecha y elimina varias otras normas complementarias.

La aplicación de estas dos normas, junto con la automatización de procesos administrativos le da a la industria nacional una herramienta muy útil por su agilidad y menor carga burocrática.

## Evaluación de la Conformidad - Nuevos Laboratorios

### *Laboratorio para el control de juguetes*

En 2007 se instaló el primer laboratorio en el país para el control de bicicletas infantiles y juguetes nacionales e importados de acuerdo con lo resuelto por la Dirección Nacional de Industrias del MIEM.

### *Laboratorio de Electrónica*

El mencionado Laboratorio comenzó sus actividades a principios de 2006 como consecuencia del convenio que firmó el LATU con la IMM para la homologación de los equipos de a bordo del Sistema de Transporte Metropolitano (STM).

El Laboratorio ha desarrollado el protocolo de pruebas de homologación para el STM y ha adquirido y desarrollado las herramientas necesarias para realizar las pruebas. Desde 2007 se han entregado más de 36 informes de homologación a la IMM. En el año 2008 se habilitó a la IMM el uso del software desarrollado por el Laboratorio.

También se asesoró al MGAP sobre los requisitos que deben cumplir los lectores RFID para el Sistema de Identificación y Registro Animal (SIRA) y desde el año 2008 se vienen realizando las pruebas de radiofrecuencia a lectores RFID.

Actualmente se realizan los ensayos electrónicos para la homologación de modelos de taxímetros de acuerdo al "Reglamento Técnico MERCOSUR para Taxímetros".

### *Laboratorio para Control de Combustibles*

Como ejemplo de reafirmación del rol natural del LATU como laboratorio tecnológico de la calidad, se nos adjudicó por parte de URSEA, como resultado de una licitación, la tarea de realizar el control de calidad de los combustibles líquidos y biodiesel que se comercializan en el país.

Por este motivo, hicimos una inversión importante en equipamiento (aprox. USD 671.000) y formamos el personal adecuado.

## Evaluación de la Conformidad- Metrología

### *Metrología Legal*

Por convenio de fecha 19/12/1994 el MIEM delegó en LATU todas las tareas técnicas y administrativas relativas al control de instrumentos de medición reglamentados utilizados en la comercialización de bienes y servicios, en la salud pública y seguridad de personas y cosas; así como el control de productos premedidos. El control que se nos ha encomendado realizar tiene como finalidad la defensa del consumidor, de la lealtad comercial y del sector productivo del país.

Desde el sector de Metrología Legal del LATU se ha trabajado para:

- Ampliar el alcance del control a fin de verificar todos los instrumentos reglamentados en uso en el país. Así como reglamentar y ampliar el universo de instrumentos controlados e incorporar el control de productos premedidos: que son aquellos bienes en condiciones de comercialización que se pesan o miden sin la presencia del comprador. Durante el período 2005 -2009 se han elaborado e incorporado al derecho nacional 16 decretos reglamentarios y resoluciones técnicas y 3 modificaciones a la Ley 15.298. A la fecha se encuentran para la



firma del Poder Ejecutivo otros tres Reglamentos técnicos referidos a: esfigmomanómetros mecánicos, digitales y termómetros eléctricos.

- Tener una activa participación en el SGT-Mercosur, a fin de armonizar las normativas de Metrología Legal en la región y propender a la eliminación de barreras técnicas al comercio, siguiendo la recomendación OMC en tal sentido.
- Incorporar equipamiento y patrones a fin de cumplir la gestión, tanto por cooperación internacional como con inversiones de LATU. Asimismo se ha logrado el préstamo regular -a término- de un móvil metrológico de INMETRO (camión con pesas patrón), lo que ha permitido controlar todas las balanzas de alta capacidad del país desde hace ocho años.
- Mejorar la Gestión de Cobro para amortiguar los efectos de una creciente morosidad a partir de 1999, agravada por la crisis de 2002, logrando revertir los resultados negativos a partir del 2005. Como resultado, además de un efectivo sistema de telegestión, hemos creado el primer sistema LATU de pago mediante código de barras en el BROU y en Redes de Pago, logrando un doble propósito: mayor recaudación y brindar facilidades a los usuarios de instrumentos sometidos a control.

## *Metrología Científica e Industrial*

El LATU, como Laboratorio Metrológico Nacional (Ley 15.298 de 1978), es la entidad legalmente responsable de la custodia, conservación y diseminación de los patrones nacionales, actuando como Instituto Nacional de Metrología. Para lograr los objetivos propuestos en dicha ley se desarrollan las siguientes acciones alineadas con las estrategias que se definen a nivel nacional:

- Cooperación a nivel nacional e internacional con otras organizaciones: capacitaciones. Se realizan auditorías técnicas para Organismos Técnicos de Acreditación (por Ej. INN y OUA) y revisiones de pares a solicitud de otros Institutos metrológicos. Se está promoviendo la formación de una red Nacional de Laboratorios de calibración secundarios acreditados que puedan brindar al sector industrial y laboratorios de ensayo servicios de calibración confiables. El LATU estaría coordinando dicha red.
- Mejoras de las Capacidades de Medición en Metrología Química: instalación de un laboratorio primario en el área de metales (en proyecto, con la ayuda de proyecto aprobado en la ANII) y compra de equipamiento para la realización de un patrón secundario en pH.
- Mejoras de las Capacidades de Medición en Metrología Física: mejoras en el área de Presión para también, en esta área, contar con un laboratorio primario; mejoras en el área de Temperatura, con la adquisición de una nueva cámara ambiental con mejores características para calibración de termómetros ambientales; instalación de equipamiento diseñado en LATU y con método también original para calibración de aerómetros (se hicieron presentaciones del método y equipo en congresos internacionales); instalación de nuevo equipo comparador de bloques y otro calibrador de relojes comparadores para el área de Longitud.

Adicionalmente, se continúan realizando ínterlaboratorios en las áreas química y física para lácteos, vinos, lanas y material volumétrico, masas, presión, balanzas.

- Fuerte capacitación de los recursos humanos propios tanto en el área física como química en organismos internacionales como el CENAM, INMETRO, NIST, INTI.
- Actividad científica a nivel nacional e internacional con una participación activa en diferentes Simposios, Congresos y publicaciones en revistas científicas.
- Representación nacional ante el Sistema Interamericano de Metrología (SIM) asumiendo a este nivel la coordinación de los grupos de trabajo en masa y calidad. Somos firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Bureau Internacional de Pesas y Medidas (BIPM). En el marco de este acuerdo poseemos tres magnitudes declaradas, masa, temperatura y densidad, contando como parte de nuestra estrategia con un plan de declaración de nuevas capacidades en los próximos 5 años. Adicionalmente, tenemos participación permanente en la Comisión Asesora Honoraria del INACAL y en el Consejo Directivo del OUA.
- Tenemos una fuerte participación en Proyectos de Cooperación a nivel Nacional e Internacional. Se destacan los siguientes proyectos: "Implementation of Metrology Infrastructures of the Americas to Support Free Trade and Quality of Life" Agreement No: SEDI/AE- 267/04, "Relacionamiento del los NMIs con sus

usuarios" coordinado por el PTB de Alemania y el CENAM de México, Proyecto triangular en Fuerza, coordinado por PTB de Alemania e INN de Chile A nivel de Metrología Química: Proyecto OEA de certificación conjunta de materiales de referencia junto con otros de 9 países de América, coordinación del CENAM. Y Proyecto "Implementación de un sistema Metroológico que asegure trazabilidad en el área medioambiental", aprobado por los presidentes de Uruguay y México, donde figuran como contrapartes LATU y CENAM respectivamente.

## **2.6 El LATU en apoyo a las políticas sociales**

### Programa 1000 MIPYMES

Durante los años 2006 y 2007 se ejecutó el Programa denominado 1000 MIPYMES.

Los objetivos específicos del mismo fueron:

- Sensibilizar a empresarios y empresarias, trabajadores y trabajadoras, acerca de la necesidad y los beneficios de la adaptación de las empresas: al uso de tecnologías de gestión empresarial (calidad, logística, recursos humanos, NTIC), a los cambios en los procesos productivos y al cuidado del medio ambiente.
- Mejorar la competitividad de las empresas, apoyando la introducción de las variables estratégicas indispensables, realizando Relevamientos Integrales y Planes de Acción que articulen soluciones a medida.
- Promover y difundir, en forma sistemática el desarrollo de nuevos requisitos técnicos o normativos, o de gestión, y además trasladar a la sociedad en su conjunto los logros obtenidos por los beneficiarios de dicho proyecto, en el desarrollo e implementación de estos nuevos conocimientos.
- Publicación innominada de las empresas asistidas y los resultados alcanzados, como una contribución hacia la orientación de políticas nacionales destinadas a la mejora del sector

A fines del 2007 se había alcanzado la meta de asistir, con transferencia tecnológica, a más de 650 MIPYMES de las más de 1000 que habían sido visitas y diagnosticadas.

En los años siguientes se han realizado proyectos puntuales con aquellas que así lo solicitan.

Adicionalmente, se participa del Programa PACPYMES en los grupos tractores de los Clusters de: Fray Bentos, Logística y Forestal. Además, se trabaja con la OPP, Dinapyme, Parques y Polos Tecnológicos así como, con la Corporación Nacional para el Desarrollo.

Por último, se ha mantenido en este período el Programa de transferencia de tecnología con Base Social. El objetivo del mismo es el de enseñar a pequeños emprendimientos productivos a producir, ordenarse, a tratar los alimentos, el manejo de la higiene durante el proceso de elaboración, entre otras acciones.

En el 2009, se editó el libro: "LATU y las MiPymes: experiencias de transferencia tecnológica para el desarrollo con el testimonio de productores y productoras, empresarios y empresarias que han recibido la asistencia de técnicos del LATU en materia de organización interna y de transferencia de tecnología.

### Plan Ceibal

En el año 2007, el Poder Ejecutivo le encomendó al LATU la implementación técnica del Plan Ceibal.

El 13 de octubre de 2009 se entregó la última computadora. Desde el 2007 a la fecha se instaló conectividad completa en 2.068 escuelas públicas en todo el país y se entregaron unas 380. 000 laptops a aproximadamente 362. 000 niños y 18. 000 maestros.

El presupuesto ejecutado totalizó casi U\$S 124 millones de dólares, de los cuales el 84% corresponde a la compra de las laptops, un 10% a inversión en conectividad, servidores, y equipos asociados, y aproximadamente el 6% a los gastos de ejecución del plan: remuneraciones, servicios de logística, capacitación, y honorarios.

El equipo permanente del Plan Ceibal, en la nómina del LATU, asciende a aproximadamente 100 personas. Se creó en el LATU una organización exclusiva y paralela para implementar el Plan Ceibal. Para todos los efectos administrativos y contables, el Plan funciona como una unidad más del LATU, y éste le da servicios. Para todo lo demás, el Plan es autosuficiente. Se reclutaron técnicos desde dentro y fuera del LATU, en su mayoría con contratos a término.

En enero de 2010, se aprobó por el Parlamento la ley de creación del Centro para la Inclusión Tecnológica y Social (CITS) que alberga al Plan Ceibal. A partir de la promulgación de la misma, comienza un período de transición durante el cual el LATU transferirá a la nueva Institución todos los bienes, actividades, servicios y programas que estuvieran siendo ejecutados por éste.

### **2.7 Desarrollos conjuntos con Instituciones docentes y de investigación**

Desde el 2005 a la fecha se han realizado los siguientes acuerdos:

- Generación de Redes de Innovación con el INIA; las Universidades, Instituto Pasteur, siendo ejemplos de esa línea de trabajo la Plataforma creada con éste último y el INIA en el Instituto Pasteur, así como el Convenio con la UDELAR para la realización de actividades de interés común en régimen de cooperación interinstitucional (pasantías, capacitación,) o de complementariedad para terceros.
- Implementación de Programas de Pasantías en PYMES con la Cámara de Industrias, facilitando a aquellas empresas que no disponían de personal técnico su incorporación para el desarrollo de un proyecto concreto por el término de doce meses, con la tutoría de los técnicos del LATU.
- Implementación en sus instalaciones de la primera Maestría en Pulpa de Celulosa en el país, en acuerdo con la Facultad de Ingeniería y la Universidad de Finlandia.

- Acuerdo con la Facultad de Química para solventar tesis de Maestría y Doctorando en temas de interés común. En el presente se están ejecutando cuatro tesis.

## **2.8 Cooperación Técnica Internacional**

Desde la Unidad de Cooperación Técnica Internacional se dirige y coordina con las organizaciones e instituciones nacionales e internacionales, la asistencia técnica de LATU para la normalización y reglamentación técnica de productos y servicios así como su evaluación de conformidad y la cooperación técnica internacional asociada a la misma. Ello permite contribuir efectivamente, en el marco de la misión del LATU y las políticas públicas, a la eficaz implementación del sistema nacional de evaluación de la conformidad para su reconocimiento internacional y facilitación del acceso a mercados de los productos uruguayos así como la calidad, seguridad e inocuidad de los mismos.

La consolidación del LATU en su rol público como pilar de la Infraestructura de la Calidad Nacional y el reconocimiento del Rol Oficial y de la Competencia de LATU como representante del país en los aspectos relativos a reglamentación técnica y evaluación de la conformidad quedan de manifiesto en la designación del LATU como coordinador, entre otros, de los siguientes proyectos y/o convenios y/o como representante ante instituciones como INACAL u OUA:

- Convenio de Financiación UE- Mercosur DCI ALA 2009/ 19707 Apoyo a la Profundización del Proceso de Integración Económica y Desarrollo Sostenible de MERCOSUR (ECONORMAS MERCOSUR) Costo total del programa: €18.000.000 Contribución de la CE: €12.000.000 Contribución del MERCOSUR: €6.000.000 y Designación de LATU como Entidad de Gestión Res. GMC N° 41/09 Inicio 2010. Duración 5 años.
- Coordinación Regional por el SGT N° 3 del GMC Mercosur para el Proyecto "Fomento de los Procesos para la Evaluación de la Conformidad de Eficiencia Energética de Artefactos Eléctricos del Uso Doméstico" Mercosur- Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Alemán PTB (Noviembre 2008 a la fecha). Monto Proyecto 600000 euros. Inicio planificado 2010
- Proyecto SIM OEA Project Name: "Implementation of Metrology Infrastructures of the Americas to Support Free Trade and Quality of Life" Agreement No: SEDI/AE-267 /04 Coordinating Countries: US/Mexico/Uruguay Marzo 2008 a la fecha. 2008-2010 Monto Proyecto U\$D 600.000.
- Integración del Comité Nacional del Codex (Dec.527/994). Representación ante IICA, OPS y OMS, CCLAC, otros Comités Nacionales y representantes gubernamentales de los otros países. En particular en 2009, bajo la presidencia del MIEM, se integró la acción del Comité Nacional con la representación en el Mercosur por lo cual las posiciones enviadas a las reuniones internacionales quedaron acordadas a nivel ministerial en concordancia con las actuaciones a nivel de la Dirección de Integración y Mercosur.

- Representación en el INACAL como titulares y suplentes por el Sector Público. Se integra el Sistema Uruguayo de Normalización, Acreditación, Metrología y Evaluación de la Conformidad en el nuevo Decreto de Creación del SUNAMEC a ser aprobado el mes próximo. El LATU fue elegido como representante del Sector Técnico Científico en el Consejo Directivo del OUA y es a su vez miembro permanente del mismo en carácter de asesor. Sus técnicos actúan también como integrantes del Comité de Acreditación.

### 3. EL LATU EN LA CONSTRUCCIÓN DE SUS CAPACIDADES INTERNAS

Desarrollamos a continuación las principales mejoras realizadas en las capacidades internas de la Institución

#### 3.1 Inversiones en equipos de laboratorio e infraestructura

Establecimos que, en oportunidad de la elaboración del Presupuesto Anual, todas las Gerencias del Laboratorio presenten sus informes técnicos que justifiquen las inversiones edilicias, en equipamiento y/o mantenimiento solicitadas. Analizados los mismos se decide, conjuntamente con la Gerencia General, las inversiones a ser ejecutadas año a año.

En el cuadro siguiente, se resumen las inversiones del período 2005 – 2010. Importes en Dólares

Acumulado 2005 - 2010	Edif. Central	Fray Bentos	Parque Tecn.	Planta Irradiación	Plan Maestro	Total
<b>Edificio e Instalaciones</b>	1.375.945	838.081	4.728.188	220.321	1.484.312	8.646.848
<b>Muebles y Utiles de Oficina</b>	516.515	19.569	200.303	-	338.100	1.074.488
<b>Equipos de Laboratorio</b>	5.847.369	914.100	-	422.231	-	7.183.700
<b>Equip. Informatico y Software</b>	1.075.526	16.756	98.047	-	-	1.190.329
<b>Otros bienes</b>	291.130	-	-	-	-	291.130
<b>TOTAL</b>	<b>9.106.485</b>	<b>1.788.507</b>	<b>5.026.538</b>	<b>642.552</b>	<b>1.822.412</b>	<b>18.386.496</b>

#### Equipamiento de Laboratorios

En oportunidad de asumir la gestión del LATU, constatamos que los equipos de laboratorio no estaban respondiendo a las últimas prestaciones, situación que impedía tener una buena capacidad de respuesta y flujo de trabajo en beneficio del cliente y de los propios técnicos.

En Anexo 1 adjunto, se detallan por área y por año, las inversiones en equipamiento realizadas durante el período 2005 -2009 y las previstas para el 2010, para posicionar al Laboratorio en niveles similares a los Laboratorios de Primer Nivel Internacional. El detalle presentado confirma que las áreas definidas como estratégicas, fueron las que tuvieron la principal asignación de recursos para equipamiento.

#### Plan Maestro – Mejoras Edilicias en áreas del Laboratorio

A partir del estudio realizado sobre las necesidades locativas presentadas por todos los sectores del Laboratorio, se diseñó un Plan Maestro de Mejoras Edilicias a ser ejecutado en 5 años.

De acuerdo con el informe presentado, para la elaboración del Plan Maestro se:

- Relevó la implantación actual de los diferentes laboratorios y sus instalaciones.
- Reconocieron las necesidades espaciales actuales y a mediano plazo de cada sector.
- Establecieron los requerimientos de equipamiento de cada sector.
- Propuso un reordenamiento de todo el conjunto, buscando agrupar los diferentes sectores en función de sus similitudes por temática, tipos de ensayo o análisis, requerimientos de espacios y la sinergia entre ellos.
- Respetó la conformación actual del predio, las construcciones e instalaciones existentes.

La ejecución total del Plan Maestro representará una inversión de aprox. USD 2.915.000 previéndose ejecutar el 62 % del mismo durante los años 2009 y 2010.

### **3.2 Políticas e inversiones en Capital Humano**

Entendemos que el capital humano es el principal activo con el que cuentan las Instituciones de las características del Laboratorio. Por tal motivo, comenzamos nuestra gestión profundizando algunas acciones iniciadas en el 2004 a partir de la creación de la Gerencia de Recursos Humanos y Asuntos Legales, que luego pasó a llamarse Gerencia de Gestión de Capital Humano, nombre que mantiene hasta el presente.

Las principales acciones tomadas consistieron en:

- Renovación del staff gerencial, a través de un plan de retiros incentivados y la supresión de algunas gerencias que consideramos innecesarias.
- Diseño e Implementación de una política y estrategia de remuneración para solucionar las inequidades internas y externas generadas de la práctica de pago, existente hasta ese momento. Esta política se basó en el concepto de masa salarial constante, negociado con el sindicato en 2005. Esto implicó que aquellos salarios que superaban en un 20% el Percentil 75 del mercado fueron congelados y el monto generado por los ajustes salariales no realizados a ésta franja, se usaron para equiparar a los que estaban por debajo del 20% inferior de dicho Percentil. En enero de 2008, finalizamos todo el proceso de ajuste de la masa salarial, obteniendo una escala de gestión de remuneraciones clara y previsible que nos ha permitido desarrollar políticas estratégicas de remuneración, para aquellos puestos considerados claves a la misión institucional.
- Diseño de un Sistema de Evaluación de Desempeño, de un Plan de Capacitación Anual y Planes de Carrera para las personas. En particular, se incrementó en forma sustancial el presupuesto destinado a la capacitación y

formación de los recursos humanos, ascendiendo a aproximadamente USD 1.100.000 el monto destinado a la misma durante nuestra gestión. La capacitación y formación brindada estuvo enfocada en la realización de postgrados, maestrías y doctorados en las disciplinas tecnológicas claves de la Institución así como en la internalización de herramientas de gestión.

- Implementación de un riguroso Sistema de Reclutamiento y Selección de las personas, lo cual garantiza transparencia y la incorporación de los mejores perfiles.
- Diseño de un Plan de Retiros a partir de los 60 años, de forma de garantizar la renovación en los puestos de gestión.

### **3.3 Prioridades de desarrollo analítico y de innovaciones**

#### Primera Planta Modular de Irradiación en el país

La competencia en el mercado internacional exige crecientemente la utilización de alternativas tecnológicas para enfrentar barreras sanitarias y fitosanitarias.

El LATU – en cumplimiento de su rol de vanguardia para elevar la calidad y mantener los estándares de la producción con destino al exterior- ejecuta desde 2003 el proyecto “Introducción de la tecnología de irradiación en el Uruguay”.

Se creó el Grupo de Trabajo de Irradiación, conformado por diferentes instituciones públicas y privadas afectadas por la temática.

En 2008 se resolvió adquirir un equipo de irradiación a escala experimental para disponer de la tecnología.

En el último trimestre del 2009 se comenzaron a realizar las experiencias y pruebas necesarias que permitan que el sector privado disponga de esta tecnología a escala industrial en el menor tiempo posible.

El 23 de febrero de 2010 se inauguró la Unidad Experimental de Irradiación.

La inversión realizada ascendió a aproximadamente USD 643.000.



## Laboratorio de Bioprocesos y Biotecnología

En 2006 surge el Laboratorio de Bioprocesos y Biotecnología en respuesta a la necesidad de la industria nacional de contar con una estructura de soporte y respaldo para un sector en crecimiento.

Para definir el plan de acción del mencionado Laboratorio se contrató, a comienzos del 2006, al Coordinador de la Unidad de Biotecnología de INIA. Siguiendo sus recomendaciones, el LATU ha concentrado sus esfuerzos en:

- Generar, incorporar y difundir resultados innovadores de las investigaciones vinculadas con el ámbito de biotecnologías (denominado PROYECTOS INTEGRADOS). Desde el 2006 a la fecha se está trabajando con otras instituciones (Facultad de Ciencias, INIA, Universidad de Sevilla, Aserraderos, etc.) en el desarrollo de una cartera de productos para ser transferidos a la industria.
- Impulsar la organización de plataformas especializadas (bioprocesos, genotipado molecular, bioinformática, etc.), que apoyen líneas de producción de alta pertinencia a través del desarrollo de servicios tecnológicos con alto valor de conocimiento incorporado (denominado SERVICIOS BIOTEC). En esta área se han concentrado los esfuerzos en el desarrollo de Sistemas de diagnóstico para el control de productos importados y de la cadena cárnica. (Ejemplos: Determinación de especies vegetales, Trazabilidad industria cárnica).
- Ampliar la base productiva de aplicación de las biotecnologías "maduras", considerando como tales a aquellas actualmente incorporadas a procesos productivos que no se encuentran limitados en términos de su base instrumental y de conocimientos requeridos a nivel de investigación, pero que requieren apoyo en tecnologías de gestión y aseguramiento de calidad. Esta contribución permitirá aumentar el número de empresas dentro del ámbito, su escala de producción y su participación en el mercado regional ó internacional, con el consiguiente aumento en la generación de empleo calificado y en los ingresos nacionales derivados de productos industriales con alto valor incorporado de conocimiento (denominado GESTION BIOTEC). Esta área se incorporará en el 2010 con la creación del Biocentro de Industrias de Biotecnología, el cual se estima que estará operativo en dos años.

## Certificación y Acreditaciones

En los servicios analíticos se profundizó la política de acreditación de ensayos de acuerdo a la Norma ISO 17025 UKAS, así como la certificación del sistema de gestión de toda la Institución de acuerdo a la Norma ISO 9000 por SQS para contribuir al posicionamiento internacional de los servicios de la Institución.

Adicionalmente, se revisaron y modificaron los criterios para acreditar ensayos vigentes. Se acordó que los ensayos cuyas acreditaciones se presentan para su renovación o los ensayos que pretendan ser acreditados por primera vez, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- el ensayo deberá estar vinculado a alguna de las áreas estratégicas definidas (forestales, metrología o medio ambiente) y/o ser requerido para emitir la certificación de una exportación, y
- el costo de la acreditación se traduce en un mayor valor del ensayo que es reconocido por el cliente (el ensayo es auto – sustentable y/o el ensayo acreditado le aporta un valor adicional al producto del cliente).

En caso que se pretenda la acreditación de un ensayo que no cumpla con una o las dos condiciones anteriores, la misma deberá estar justificada por el correspondiente Jefe y Gerente del área involucrada procurando siempre recuperar el mayor costo que significa la acreditación. Las situaciones especiales son analizadas por la Gerencia General.

### **3.4 EL LATU y la fuerte informatización de los procedimientos internos y de relacionamiento con sus clientes**

#### Procesos de Comunicación interna y externa

Con el objetivo de mejorar los procesos de comunicación interna y externa se trabajó en el desarrollo e implementación de una serie de herramientas comunicacionales así como en la mejora de las ya existentes. En particular, se mejoró la Página Web del Laboratorio, se firmó un acuerdo con ANDEBU para difundir en todo el país, a través de su cadena, las actividades del LATU, se elabora y se envía mensualmente, a todos los clientes del Laboratorio su Newsletter, se adecuó la folletería técnica a la nueva oferta de servicios, se realizó un video y un nuevo libro institucional y se implementaron medios de comunicación interna como ser, el portal interno y reuniones anuales donde todas las gerencias y direcciones del LATU exponen el trabajo realizado.

#### Informatización e incorporación de nuevas herramientas informáticas de control

Hemos informatizado e incorporado nuevas herramientas informáticas de control en determinados procesos de la Institución, para su mejora.

Se ha informatizado todo el proceso de solicitud de servicios. Desde el 31 de mayo de 2009, todos los servicios analíticos pueden ser contratados a través de Internet. También a través de esta vía, los clientes pueden realizar el seguimiento de la solicitud de servicio realizada y recibir los correspondientes informes.

Hemos incorporado captores portátiles con el objetivo de mejorar el control de las muestras ingresadas al Laboratorio para su análisis. Adicionalmente, esta nueva herramienta permite mejorar los tiempos de respuesta asociados a la captura y seguimiento de las muestras durante todo el proceso de análisis.

Se ha implementado el pago de servicios a través del gateway de pagos del Portal del Estado Uruguayo (PEU). La integración a este sistema brinda a los clientes mayores opciones de pago y la facilidad de realizarlos en línea. Adicionalmente, permitió mejoras en la gestión interna, liberando recursos y facilitando la conciliación bancaria y otras tareas administrativas.

Desde el comienzo de nuestra gestión se ha trabajado en el rediseño del proceso de Admisión Temporal así como en la incorporación de tecnología como soporte de un control más efectivo. Se han automatizado los procesos de autorización y cancelación de solicitudes de Admisión Temporal así como la implementación de la firma digital para operar con los usuarios del Régimen y con la Aduana. Adicionalmente, se ha diseñado e implementado un Sistema de Análisis de Riesgos que posibilita una mejora continua en el proceso de toma de decisiones.

Por último, estamos realizando una prueba piloto, en el Laboratorio de Aguas y Productos químicos, de un software específico para dichos procesos, que permita que todo su funcionamiento se realice en forma automatizada. De esta forma los

analistas podrán disponer de mayor tiempo para las tareas técnicas y liberarse de las etapas de gestión administrativa inherente al proceso (realizar informes, ingreso manual de datos, etc.). La herramienta mencionada está alineada con la Norma ISO 17025 y con las buenas prácticas de laboratorio (BPL ó GLP).

#### Medición de la mejora en los procesos

Se definieron indicadores de gestión para todos los procesos con el objetivo de establecer metas de mejoras en función de la información obtenida.

Desde mediados del 2008 se están revisando todos los procesos con los correspondientes responsables, para identificar la mejor forma de medirlos así como las eventuales mejoras a ser realizadas, que faciliten la obtención de las metas propuestas para cada uno.

Todo el sistema de información y control desarrollado se soporta en un software adquirido y que ha sido ajustado según nuestros requerimientos.

Al 31 de diciembre de 2009, los procesos de Análisis y Ensayos y de Certificación están siendo medidos y ajustados según las oportunidades de mejoras detectadas. Durante los primeros meses del 2010 se completará el trabajo para el resto de los procesos del Laboratorio.

### **4. LA EVALUACIÓN EXTERNA DEL ACCIONAR DEL LATU Y LA RENDICIÓN DE CUENTAS**

#### Medición de los retornos sociales de los recursos aplicados por el LATU

Por primera vez, la Institución se planteó en el año 2009 implementar una metodología que permita medir el Impacto que su accionar tiene hacia los destinatarios de sus servicios (servicios analíticos, transferencias tecnológicas, etc.).

Entendemos que Instituciones técnicas como el LATU, deben incorporar herramientas de medición que les permitan saber, en forma empírica, cuál es el resultado que transfiere (traslada) hacia el exterior en función de los recursos aplicados, como un insumo más del proceso de mejora continua de su "hacer".

#### Encuestas de satisfacción de los clientes

Se realizaron, a través de empresas encuestadoras, encuestas anuales de satisfacción de los clientes y sobre la Imagen del LATU que tiene la sociedad uruguaya y algunos sectores calificados. Esto nos permitió confirmar las líneas de trabajo oportunamente definidas, así como tomar acciones en aquellos campos donde la presencia institucional no era percibida por los ciudadanos como necesaria y beneficiosa.

### **5. LOS RESULTADOS FINANCIEROS DE ESTA ADMINISTRACIÓN**

Desde el punto de vista financiero, se logró un resultado muy bueno, en cuanto le permite a la Institución desenvolverse con recursos propios, sin asistencia de terceros y con un respaldo apropiado. Este logro no es menor, considerando que el 80% de los ingresos de la Institución se generan a partir de operaciones de exportaciones e importaciones sobre las cuales no nos es posible incidir además de estar indexados al dólar, mientras que la gran mayoría de los costos evolucionan con el IPC. Conscientes de los riesgos a los que está expuesta la Institución (devaluación del dólar, recesión de la economía, incremento de sus costos en pesos) es que adoptamos una política permanente de fuerte contención del gastos y de

generación de ahorro, acompañada de una importante inversión en equipamiento, obras y mejoras edilicias que permitieran la sustentabilidad de la Institución.

Durante nuestra gestión hemos definido mantener determinadas relaciones (ratios) entre ingresos y costos (90%), entre remuneraciones e ingresos (55%) y entre remuneraciones y costos totales (66%). Las mencionadas relaciones, pretenden ser coherentes con el modelo de negocio de la Institución así como con las políticas de contención del gasto y ahorro definidas oportunamente. Para el 2010 esperamos un leve deterioro de los ratios establecidos, debido a la situación actual del dólar así como al incremento de nuestros costos en pesos por los acuerdos alcanzados en los Consejos de Salarios. Por tal motivo, durante el proceso de aprobación del presupuesto para el año 2010 se definió condicionar la realización de algunas inversiones en equipamientos y edilicias así como la incorporación de personal, a la evolución de los ingresos de la Institución durante el primer semestre del 2010.

En Anexo 2 adjunto, se resumen los resultados operativos obtenidos por la Institución desde 1990 a la fecha, así como la evolución de los ratios antes definidos.

## INVERSIONES EN EQUIPOS DE LABORATORIO

(2005 -2010)

En Dólares

Centro de Costo		Inversiones en Equipos de Laboratorio (USD)							Total
		2005	2006	2007	2008	2009	2010 A	2010 B	
G.A.E	Cromatografía	195.634	49.899	339.359	126.383	33.216	31.923	35.819	812.233
	Combustibles	-	-	-	183.101	487.889	-	-	670.990
	Aguas y P. Químicos	62.474	173.978	21.325	117.873	65.864	24.494	69.997	536.005
	Lácteos, hortifrutícolas y colmenares	28.162	99.719	90.444	103.593	23.756	16.480	-	362.154
	Procesos Térmicos	29.702	14.273	47.383	102.135	40.399	20.371	-	254.263
	Textiles, Lanasy Queros	2.128	8.795	126.953	76.411	6.421	52.705	-	273.413
	Metrología Científica	30.121	18.735	27.512	17.946	120.324	84.401	-	299.039
	Microbiología	42.800	287	84.580	6.927	4.843	48.136	45.000	232.573
	Toxinas Naturales	93.124	3.572	20.294	7.765	14.906	45.436	-	185.097
	Espectrometría	5.324	4.347	71.435	35.412	39.501	62.750	-	218.769
	Ensayo de Materiales	-	33.885	26.015	12.241	11.885	3.053	-	87.079
	Plásticos	169	58.340	402	4.706	23.894	22.657	-	110.168
	Cereales, Oleaginosos y Derivados	-	1.069	20.712	39.603	-	12.282	65.563	139.229
	Empaque	2.918	4.314	17.316	33.989	1.283	1.500	-	61.320
	Bebidas Fermentadas	1.305	-	20.071	18.660	9.465	42.327	-	91.828
	Textiles, Lanasy Queros	4.769	540	-	394	10.306	-	-	16.009
	Ensayo de Materiales	1.784	500	10.643	-	-	-	-	12.927
Metrología Científica	-	-	2.230	9.490	-	65.353	19.804	96.877	
UFB	Forestales	-	-	322.121	74.784	12.091	-	-	408.996
	UFB	-	-	210.396	2.500	4.412	-	6.780	224.088
	Aguas y P. Químicos	-	-	116.708	7.615	11.095	29.383	19.620	184.421
	Microbiología	-	-	26.883	14.396	-	500	15.716	57.495
	Medio Ambiente	-	-	7.559	26.247	-	12.642	12.043	58.491
Tecnología	Proyectos Forestales	7.598	7.215	49.192	103.078	59.738	90.794	31.002	348.617
	Proyectos Bioprocesos	-	-	85.525	35.457	14.057	-	-	135.039
	Desarrollo de la Electrónica	-	-	1.938	43.804	-	35.010	-	80.752
	Proyectos Textiles	-	-	2.620	902	-	-	600	4.122
	Proyectos Generales	-	1.753	-	-	-	-	-	1.753
	Proyectos Medio Ambiente	45.343	20.087	136.422	91.206	158.688	60.799	23.759	536.304
	Proyectos Alimentarios	659	390	3.282	86.950	-	23.000	39.379	153.660
	Proyectos Alimentarios	-	-	1.947	2.410	1.797	12.830	-	18.984
Tecnologías de Irradiación	-	-	-	-	422.231	-	-	422.231	
Diversos	Metrología Legal	-	-	41.178	4.960	23.164	-	11.492	80.794
	Certificación	-	1.340	384	1.656	0	-	4.600	7.980
<b>TOTAL</b>		<b>554.014</b>	<b>503.038</b>	<b>1.932.829</b>	<b>1.392.594</b>	<b>1.601.224</b>	<b>798.826</b>	<b>401.174</b>	<b>7.183.700</b>

(\*) 2005 - 2009 Ordenados por año según su fecha de recepción

(\*\*) Presupuesto 2010 por etapas de ejecución

G.A.E.: Gerencia de Análisis y Ensayos

UFB: Unidad Fray Bentos

## ANALISIS FINANCIERO: COSTOS/INGRESOS 1990-2010

(en Dólares Americanos corrientes)

RUBROS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>										
Ingresos por Impuestos	2.600.813	2.493.901	2.892.515	3.750.809	4.341.918	4.376.999	5.375.483	5.977.563	6.192.584	4.924.122
Ingresos x Servicios	2.241.630	2.865.544	3.139.839	3.686.274	5.938.212	6.950.526	8.320.397	8.227.806	8.778.425	8.087.713
<b>Total Ingresos Operativos</b>	<b>4.842.443</b>	<b>5.359.445</b>	<b>6.032.354</b>	<b>7.437.083</b>	<b>10.280.130</b>	<b>11.327.525</b>	<b>13.695.880</b>	<b>14.205.369</b>	<b>14.971.009</b>	<b>13.011.835</b>
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>										
Remuneraciones y Cargas Soc.	-2.111.108	-2.798.698	-3.612.428	-4.823.878	-5.731.259	-7.245.219	-7.875.001	-8.663.424	-9.280.568	-8.908.975
Otros costos operativos	-4.911.494	-4.511.921	-4.519.333	-4.219.917	-5.089.839	-5.676.945	-6.450.976	-6.476.691	-6.497.164	-6.224.038
<b>Total Costos Operativos</b>	<b>-7.022.602</b>	<b>-7.310.619</b>	<b>-8.131.761</b>	<b>-9.043.795</b>	<b>-10.821.098</b>	<b>-12.922.164</b>	<b>-14.325.977</b>	<b>-15.140.115</b>	<b>-15.777.732</b>	<b>-15.133.013</b>

<b>Resultado Operativo Neto</b>	<b>-2.180.159</b>	<b>-1.951.174</b>	<b>-2.099.407</b>	<b>-1.606.712</b>	<b>-540.968</b>	<b>-1.594.639</b>	<b>-630.097</b>	<b>-934.746</b>	<b>-806.723</b>	<b>-2.121.178</b>
---------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------

RATIOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Costos/Ingresos	145%	136%	135%	122%	105%	114%	105%	107%	105%	116%
Remuneraciones /Ingresos	44%	52%	60%	65%	56%	64%	57%	61%	62%	68%
Remuneraciones /Costos Totales	30%	38%	44%	53%	53%	56%	55%	57%	59%	59%

RUBROS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>										Dic. Estimado	Plan Anual
Ingresos por Impuestos	5.138.902	4.948.641	3.940.155	5.011.782	6.198.725	7.063.822	8.035.635	9.745.356	12.738.039	11.482.970	12.631.267
Ingresos x Servicios	7.532.426	6.487.948	4.601.620	4.591.709	5.173.467	5.753.409	6.550.738	7.987.506	10.693.022	10.274.360	12.134.356
<b>Total Ingresos Operativos</b>	<b>12.671.328</b>	<b>11.436.589</b>	<b>8.541.775</b>	<b>9.603.491</b>	<b>11.372.193</b>	<b>12.817.231</b>	<b>14.586.373</b>	<b>17.732.862</b>	<b>23.431.061</b>	<b>21.757.330</b>	<b>24.765.623</b>
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>											
Remuneraciones y Cargas Soc.	-8.644.702	-8.071.654	-5.881.406	-4.904.108	-5.552.231	-6.895.691	-7.582.539	-8.868.204	-11.298.465	-12.105.826	-14.909.942
Otros costos operativos	-5.257.851	-4.881.813	-3.498.955	-3.839.726	-3.531.044	-3.664.333	-4.211.572	-5.163.044	-7.033.003	-7.329.911	-8.215.693
<b>Total Costos Operativos</b>	<b>-13.902.553</b>	<b>-12.953.467</b>	<b>-9.380.361</b>	<b>-8.743.834</b>	<b>-9.083.275</b>	<b>-10.560.023</b>	<b>-11.794.111</b>	<b>-14.031.248</b>	<b>-18.331.467</b>	<b>-19.435.737</b>	<b>-23.125.635</b>
<b>Resultado Operativo Neto</b>	<b>-1.231.225</b>	<b>-1.516.878</b>	<b>-838.586</b>	<b>859.657</b>	<b>2.288.918</b>	<b>2.257.208</b>	<b>2.792.262</b>	<b>3.701.614</b>	<b>5.099.594</b>	<b>2.321.593</b>	<b>1.639.988</b>

RATIOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Costos/Ingresos	110%	113%	110%	91%	80%	82%	81%	79%	78%	89%	93%
Remuneraciones /Ingresos	68%	71%	69%	51%	49%	54%	52%	50%	48%	56%	60%
Remuneraciones /Costos Totales	62%	62%	63%	56%	61%	65%	64%	63%	62%	62%	64%

## GLOSARIO DE SIGLAS

LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
RRHH	Recursos Humanos
ORT	Universidad ORT
UCUDAL	Universidad Católica del Uruguay
INIA	Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
CDC	Centro de Desarrollo del Conocimiento
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
AT	Admisión Temporaria
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MIPYMES	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
PACPYMES	Programa de Apoyo a la Competitividad de Pymes
PTB (Alemania)	Physikalisch Technische Bundesanstalt (Instituto Nacional de Metrología)
INN (Chile)	Instituto Nacional de Normalización
CENAM (México)	Centro Nacional de Metrología
PEU	Portal del Estado Uruguayo
UKAS	United Kingdom Accreditation Service
SQS	Swiss Quality Society
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
JICA (Japón)	Japan International Cooperation Agency
PACC	Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas
PRC	Programa de Refuerzo de Competitividad
CND	Corporación Nacional para el Desarrollo
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
PCP	Prosperitas Capital Partners
CAF	Corporación Andina de Fomento
CEIBAL	Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje



BID	Banco Interamericano de Desarrollo
INFO DEV	Programa del BANCO MUNDIAL para el desarrollo a través de las tecnologías de la información. <a href="http://www.infodev.org">www.infodev.org</a>
IMM	Intendencia Municipal de Montevideo
STM	Sistema de Transporte Metropolitano
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
RFID	Radio Frequency Identification
SIRA	Sistema de Identificación y Registro Animal
URSEA	Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua
OMC	Organización Mundial del Comercio
INMETRO (Brasil)	Instituto Nacional de Metrología
OUA	Organismo Uruguayo de Acreditación
NIST	National Institute of Standards and Technology (Usa)
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Argentina)
SIM	Sistema Interamericano de Metrología
BIPM	Bureau Internacional de Pesas y Medidas
INACAL	Instituto Nacional de Calidad (Uruguay)
OEA	Organización de Estados Americanos
NTIC	Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
DINAPYME	Dirección Nacional de Pequeñas y Medianas Empresas
CITS	Centro para la Inclusión Tecnológica y Social
IICA	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial para la Salud
CCLAC	Comité del Codex para Latinoamérica y el Caribe
SUNAMEC	Sistema Uruguayo de Normalización, Acreditación Metrológica y Evaluación de la Conformidad
ANDEBU	Asociación Nacional de Broadcasters del Uruguay
BPL	Buenas Prácticas de Laboratorio

GLP	Good Laboratory Practices
IPC	Indice de Precios al Consumo
GAE	Gerencia de Análisis y Ensayos
UFB	Unidad Fray Bentos



