

Guía Tecnológica



COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Guía
Tecnológica
CIC



Improvisación Soñada (1913)
Wassily Kandinsky



**ministerio de la producción
provincia de buenos aires
comisión de
investigaciones científicas**
calle 526 entre 10 y 11 - 1900 La Plata
teléfonos 43795 - 217374 - 49581
Fax: 25 - 8383

**Publicación de
Distribución Gratuita**

**Diseño Departamento de
Promoción Científica**

**GOBERNADOR DE LA
PROVINCIA DE BUENOS
AIRES**

Dr. Eduardo A. DUHALDE

VICEGOBERNADOR

Sr. Rafael E. ROMA

**MINISTRO DE LA
PRODUCCION**

Dr. Carlos R. BROWN

**AUTORIDADES
DE LA CIC**

DIRECTORIO

Presidente

Dr. Antonio G. REDOLATTI

Directores

Dr. Roberto GRATTON

Dr. Héctor B. LAHITTE

Dr. Mario E. TERUGGI

Ing. Luis P. TRAVERSA

Secretario Administrativo

CPN Roberto M.

FERNANDEZ

**Director de Servicio
Planificación y
Coordinación Científica y
Tecnológica**

Sra. Ledda M. GONZALEZ

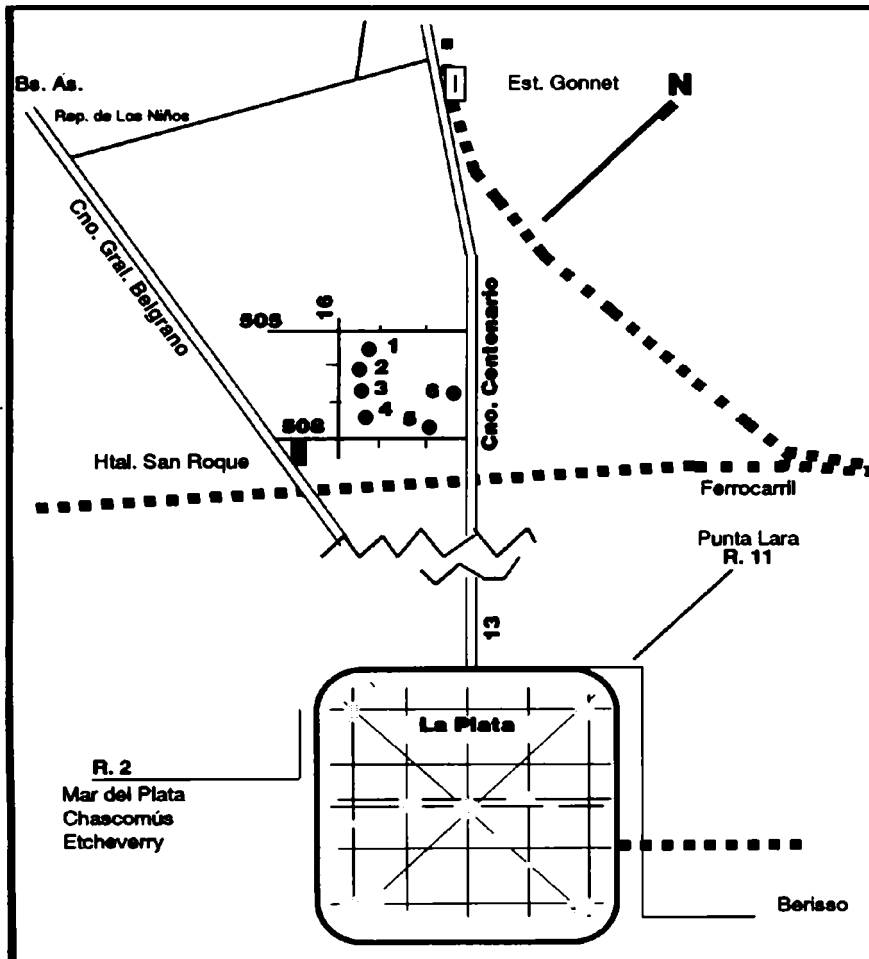
**Director de
Administración**

Sra. Elvira H. CORTEZ

Índice

(*) por orden alfabético

- 35** **CETMIC**
Centro de Tecnología de Recursos
Minerales y Cerámica
- 11** **CIDEPINT**
Centro de Investigación y Desarrollo
en Tecnología de Pinturas
- 15** **CIOp**
Centro de Investigaciones Ópticas
- 27** **CISAUA**
Centro de Investigaciones de
Suelos y Aguas de Uso
Agropecuario
- 19** **CITEC**
Centro de Investigación de
Tecnología del Cuero
- 23** **CITEP**
Centro de Investigaciones de
Tecnología Pesquera
- 33** **CITIM**
Centro de Investigación de
Tecnología para la Industrialización
del Maíz
- 39** **IFAS**
Instituto de Física Arroyo Seco
- 43** **IFIMAT**
Instituto de Física de Materiales
Tandil
- 45** **IFLYSIB**
Instituto de Física de Líquidos y
Sistemas Biológicos
- 49** **IHLLA**
Instituto de Hidrología de Llanuras
- 53** **IMBICE**
Instituto Multidisciplinario de
Biología Celular
- 59** **INREMI**
Instituto de Recursos Minerales
- 63** **ISETA**
Instituto Superior Experimental de
Tecnología Alimentaria
- 65** **LAL**
Laboratorio de Acústica y
Luminotecnia
- 69** **LEMIT**
Laboratorio de Entrenamiento
Multidisciplinario para la
Investigación Tecnológica
- 75** **LINTA**
Laboratorio de Investigaciones del
Territorio y el Ambiente
- 81** **PLAPIMU**
Planta Piloto Multipropósito

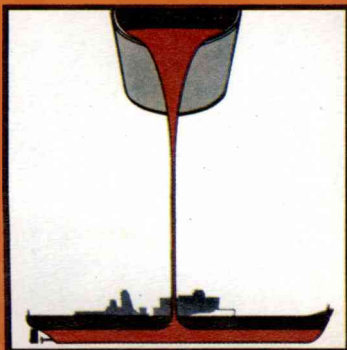


CAMPUS TECNOLÓGICO DE GONNET CENTROS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

- 1- **L A L** Laboratorio de Acústica y Luminotecnia
- 2- **C E T M I C** Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica
- 3- **C I O P** Centro de Investigaciones Ópticas
- 4- **C I T E C** Centro de Investigaciones de Tecnología del Cuero
- 5- **P L A P I M U** Planta Piloto Multipropósito
- 6- **L I N T A** Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Medio Ambiente

ci de pint

Centro de Investigación y
Desarrollo en Tecnología
de Pinturas (CIC-CONICET)



Subvencionado por:

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Dirección: Calle 52 e/121 y 122 (1900) La Plata

Dirección Postal: Casilla de Correo 128 (1900) La Plata

Tel.: (021) 31141/44

Fax: (021) 271537

Director: Dr. Vicente José Domingo Rascio

Breve historia de centro y principales actividades que se realizan:

El Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas está patrocinado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) y por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Sus

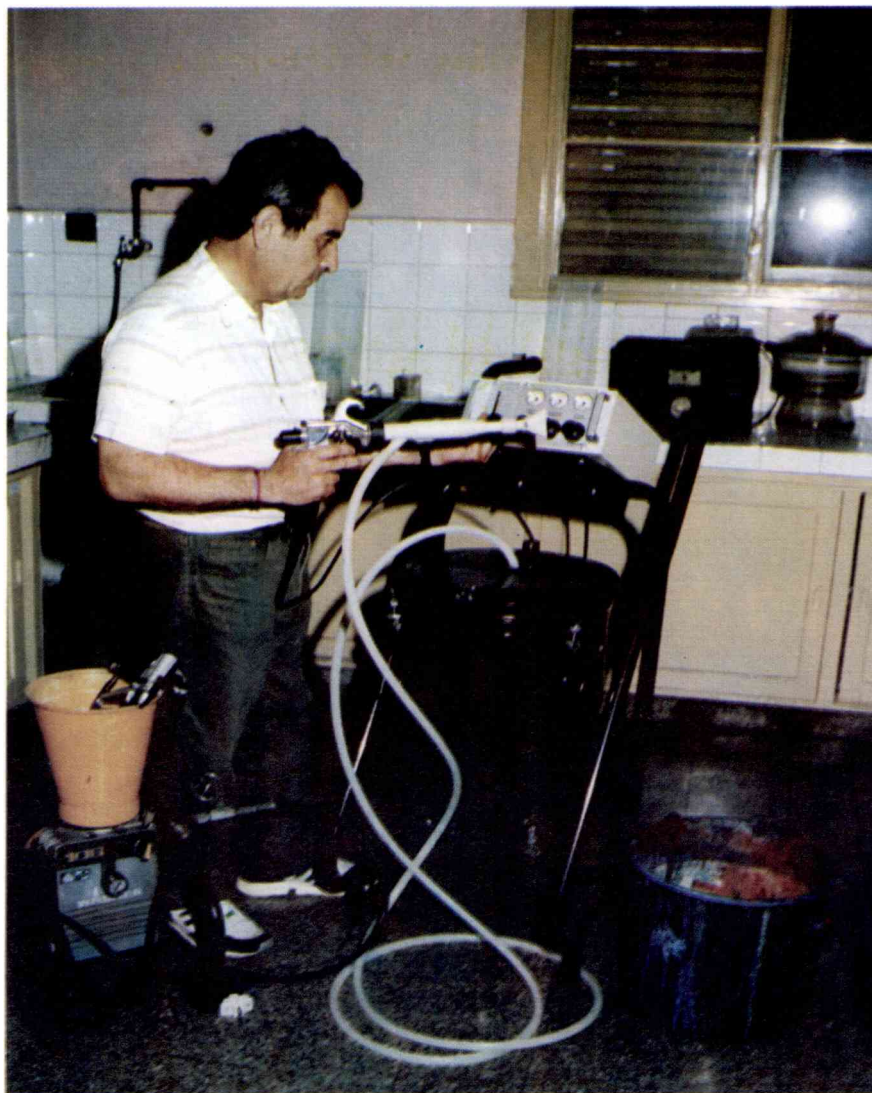
objetivos fundamentales son los siguientes: obtener nuevos desarrollos tecnológicos relativos a pinturas y revestimientos protectores, particularmente en aquellos aspectos que puedan resultar de mayor interés desde el punto de vista nacional; formar y perfeccionar investigadores y técnicos; y, finalmente asesorar y prestar asistencia técnica a entidades estatales y privadas, realizar peritajes y efectuar estudios y tareas de control de calidad en los temas de su especialidad. Desarrolla sus actividades en las siguientes áreas de investigación: estudios electroquímicos aplicados a problemas de corrosión y anticorrosión; análisis electroquímico; propiedades fisicoquímicas de películas de pintura; propiedades protectoras de películas de pinturas; materiales poliméricos; planta piloto; análisis orgánico; química analítica

análisis orgánico; química analítica general; cromatografía e incrustaciones biológicas.

Servicios tecnológicos que se pueden prestar al sector público y/o privado:

a) Servicios calificados

- Estudios y asesoramientos sobre problemas de corrosión de materiales en contacto con medios agresivos.
- Estudios y asesoramientos sobre protección de los mencionados materiales por medio de cubiertas orgánicas (pinturas), inorgánicas (silicatos) o metálicas (galvanizados, cromado, niquelado).
- Estudio sobre protección de metales, maderas, hormigones, plásticos, etc. empleados en estructuras de edificios, puentes, diques, instalaciones industriales, instalaciones navales, etc..
- Estudios de medios agresivos.
- Asesoramiento sobre diseño de estructuras y selección de materiales a utilizar.
- Diseño de esquemas de protección de acuerdo a las diferentes condiciones de



servicios.

- Formulación de recubrimientos para protección de superficies y estructuras.
- Suministro de información sobre tecnología de preparación de superficies metálicas y no metálicas.
- Estudio de operaciones y procesos involucrados en la preparación de pinturas y revestimientos protectores.
- Preparación, a requerimiento del usuario, de pinturas en escala de laboratorio o de planta piloto.
- Normalización en casos especiales no cubiertos por IRAM.
- Formación y perfeccionamiento de personal científico calificado.
- Transferencias de conocimientos a la industria, organismos estatales, universidades, etc. a través del dictado de conferencias, cursos, etc.

b) Servicios de control de calidad

- Control de calidad para la industria de pinturas

- (pigmentos, aceites, resinas, aditivos, etc.)
- Control de calidad de pinturas, barnices y materiales para recubrimientos y/o revestimientos, a requerimientos de fabricantes y usuario.
 - Ensayos de resistencia a agentes corrosivos o de

- envejecimiento acelerado.
- Control de calidad de materiales para señalización vial.
- Suministro de documentación a través del servicio de reprografía del Centro.
- Análisis de metales, cementos, cales y materiales para edificios, materiales refractarios y arcillas,



CIOp

Subvencionado por:

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Dirección: Camino Parque Centenario entre 505 y 508 -

(1897) Manuel B. Gonnet

Dirección Postal: Casilla de Correo 124 (1900) La Plata

Tel.: (021) 84-0280/2957

Fax: (021) 71-2771

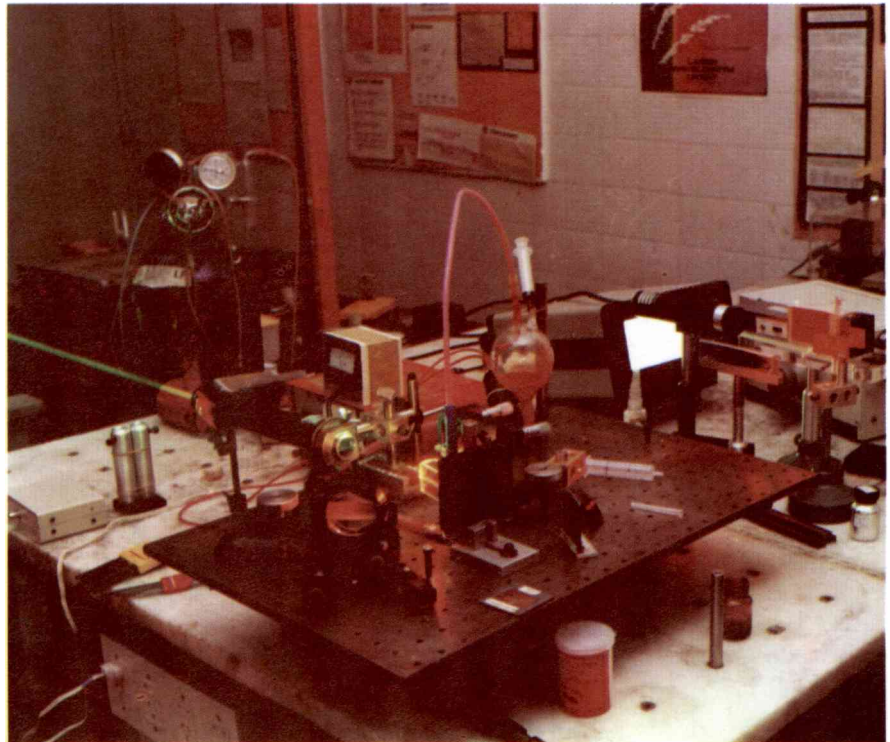
Director: Dr. Mario Gallardo

Breve historia del Centro y principales actividades que se realizan:

El Centro de Investigaciones

Ópticas (CIOp) fue constituido el 12 de septiembre de 1977. Actualmente el CIOp funciona según convenio

firmado por el CONICET, el ex-Laboratorio de Ensayos Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT) y la



Experimentación con Láser

Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Actualmente el CIOP funciona por convenio firmado entre el CONICET y la CIC el 21 de mayo de 1991.

Ocupa dos pabellones del Campus Tecnológico que la CIC posee en Manuel B. Gonnet, localidad cercana a la Ciudad de La Plata. La superficie cubierta de laboratorios, biblioteca, aulas, oficinas e instalaciones auxiliares es de 2400 mts.2, y allí trabajan:

- 21 Investigadores
- 12 Profesionales
- 9 Técnicos y Artesanos
- 15 Becarios
- 4 Administrativos y servicios auxiliares.

Objetivos:

- Realizar investigación científica y tecnológica y desarrollo experimental.
- Asesorar a entes públicos y privados de producción de

bienes y servicios contribuyendo a la transferencia de conocimientos, técnicas y metodologías.

- Contribuir a la formación, al perfeccionamiento y a la actualización de graduados universitarios y de técnicos.
- Difundir los resultados por los medios adecuados (publicaciones, congresos, reuniones científicas, etc.)
- Establecer relaciones con instituciones del país y del exterior para organizar programas de intercambio científico o tecnológico .

Áreas de Investigación

- *Física atómica
- *Física molecular
- *Interacción Radiación-Materia
- *Propiedades ópticas de los materiales
- *Óptica coherente e incoherente
- *Metrología Óptica

- *Óptica de Fourier
- *Electrónica
- *Comunicaciones
- *Interacción de la radiación con materia viva
- *Procesamiento de materiales con láseres de potencia

Áreas de servicios

- *Asesoramientos
- *Estudios de factibilidad
- *Diseño y desarrollo de equipamiento
- *Construcción de equipos
- *Realización de trabajos con instrumental propio

Servicios Ofrecidos

- *Alineación, posicionamiento y control de grandes componentes
- *Medidas en continuo de:
 - . diámetros de tubos y varillas
 - . espesor
 - . rugosidad superficial
 - . velocidad, etc.
- *Velocimetría láser en fluidos

- *Granulometría de polvos
 - *Detección de contaminantes gaseosos
 - *Procesamiento digital de imágenes
 - *Micrometrología:
 - . medición de pequeños desplazamientos, vibraciones, etc.
 - *Corte - soldadura y tratamiento superficial con láseres de CO₂
 - *Técnicas analíticas de alta sensibilidad
- * Metrología óptica en continuo
 - * Detección de contaminantes
 - * Holografía
 - * Velocimetría láser

CIOp - ESO (Escuela Superior de Optica)

Temática de cursos

- * Ensayos ópticos no destructivos
- * Espectroscopía Atómica
- * Optoelectrónica
- * Fibras ópticas
- * Comunicaciones con fibras ópticas
- * Láser y óptica en Ingeniería
- * Procesamiento óptico de la información



Subvencionado por:

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Dirección: Camino Centenario e/505 y 508.

Manuel B. Gonnet

Dirección Postal: Casilla de Correo 6

(1897) Manuel B. Gonnet
Pcia. de Buenos Aires

Tel: (021) 84-1876

Fax:(021) 84-0244

Director: Dr. Alberto Sofía

Breve historia del Centro y principales actividades que se realizan:

El Centro de Investigación de Tecnología del Cuero (CITEC) fue creado en 1962 por el Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas de la Provincia de Buenos Aires (LEMIT) y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) en base a la Sección Cueros que desarrollaba su actividad en jurisdicción del primero de los Institutos mencionados. Siendo la función del Centro “Promover el desarrollo de la Industria Curtidora y Afines, fundamentalmente a través del suministro de tecnologías de producción dentro del marco del uso racional de los recursos naturales”, y dado el desarrollo alcanzado por el Centro y la actual coyuntura socioeconómica en que se desenvuelve la industria,

dicha función se cumple a través de:

- a)** Transferencia a la industria curtidora y afines de tecnologías desarrolladas o adaptadas en el Centro.
- b)** Suministro al sector productivo de conocimientos no estructurados en



Laboratorio de Análisis Químicos

tecnologías, generados o disponibles en el CITEC.

c) Formación y perfeccionamiento de recursos humanos para la curtiduría e industrias afines.

d) Asesoramiento técnico-económico y servicios asociados en tecnología del cuero al sector privado y público.

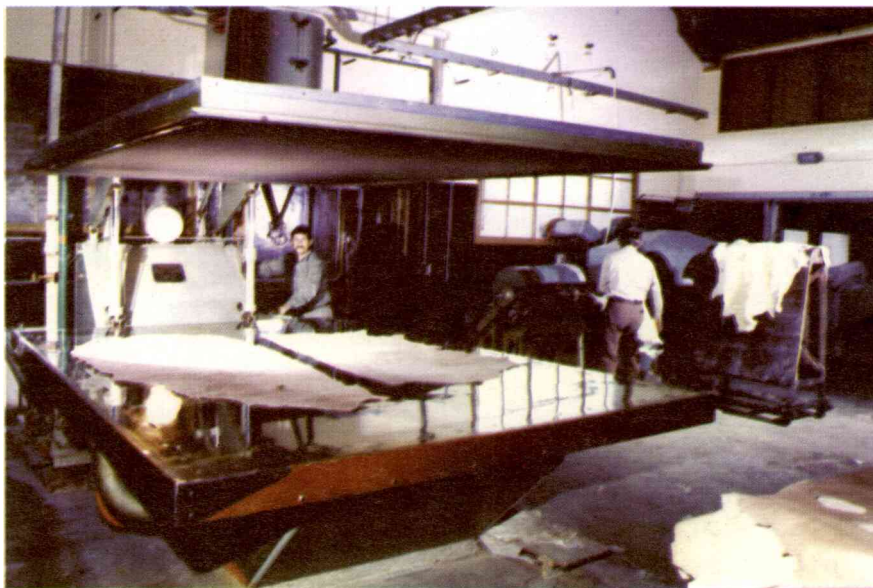
e) Extensionismo industrial, especialmente orientado a las pequeñas y medianas empresas curtidoras y de manufacturas del cuero.

Para cumplir su misión el CITEC dispone en el predio del parque tecnológico CIC, ubicado en Manuel B. Gonnet (6 kms. de La Plata), de un edificio principal y dos secundarios donde se alojan sus Laboratorios, Planta Experimental de Curtiduría (PEC), biblioteca y locales diversos que totalizan unos 2500 metros cuadrados de

superficie cubierta; y de 20 profesionales y técnicos que constituyen un equipo de amplia experiencia adquirida a través de actividades de investigación y asesoramiento a la industria.

Cabe señalar que su Planta Experimental de Curtiduría (PEC) está dotada con maquinarias industriales y de

escala de laboratorio que permiten procesar y convertir en diversos tipos de cueros, pieles vacunas; caprinas y ovinas. Asimismo, sus laboratorios de ensayos Fisicomecánicos, Análisis Químico, Microscopía, etc. están dotados de un variado equipamiento que tiene en cuenta, entre otras cosas la



Planta Experimental de Curtiduría Secado de Cueros en Máquinas de Vacío

necesidad de la industria de controlar su calidad y métodos de ensayos.

Finalmente, la biblioteca del CITEC cuenta en la actualidad con unos 1500 libros y folletos sobre la especialidad.

Actualmente el CITEC realiza actividades de investigación y desarrollo en los siguientes temas: biotransformación de residuos sólidos de curtiembres, microbiología en la industria curtidora (biocidas, efluentes), propiedades del cuero blando y curtición con sales de hierro. En el área de formación de recursos humanos dicta cursos teóricos prácticos sobre tecnología de la curtición y entrena a becarios y pasantes de la CIC. Asimismo a través del CEFOTECA, lo hace en el sector de la industria del calzado.

Servicios tecnológicos que presta al sector público y privado.

Al sector curtidor:

- Racionalizar y optimizar la tecnología de producción.
- Incorporar tecnologías menos contaminantes.
- Tratamientos de efluentes. Reciclos de baños y otros.
- Control de calidad de insumos y productos.
- Entrenamiento de personal técnico.
- Asesoramiento para resolver problemas de calidad (manchas, bajas resistencias mecánicas en cueros, etc.)
- Servicios bibliográficos.

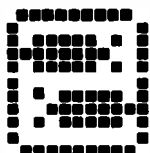
Al sector manufacturas de cuero:

- Control de calidad de insumos y productos.
- Asesoramientos para diagnósticos y corregir defectos.

- Asesoramiento sobre tecnología de producción.
- Formación de Recursos Humanos (operarios y técnicos).

Al sector público:

- Asesorar y controlar la calidad de cueros y calzados que adquiere la provincia de Buenos Aires (Dto.Nº 984/90) y otros entes oficiales.
- Controlar las declaraciones del Régimen de Admisión temporaria y del Régimen de Reintegro sobre Bienes de Capital que la Secretaría de Industria (Nación) le solicita.
- Asesorar a Municipalidades y Gobiernos Provinciales sobre la instalación de curtiembres y plantas de tratamientos de efluentes.
- Asesorar a legisladores sobre la problemática del sector industrial.



CITEP

Subvencionado por:

- * Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)
- * Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
- * Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Dirección: Marcelo T. de Alvear 1168 -

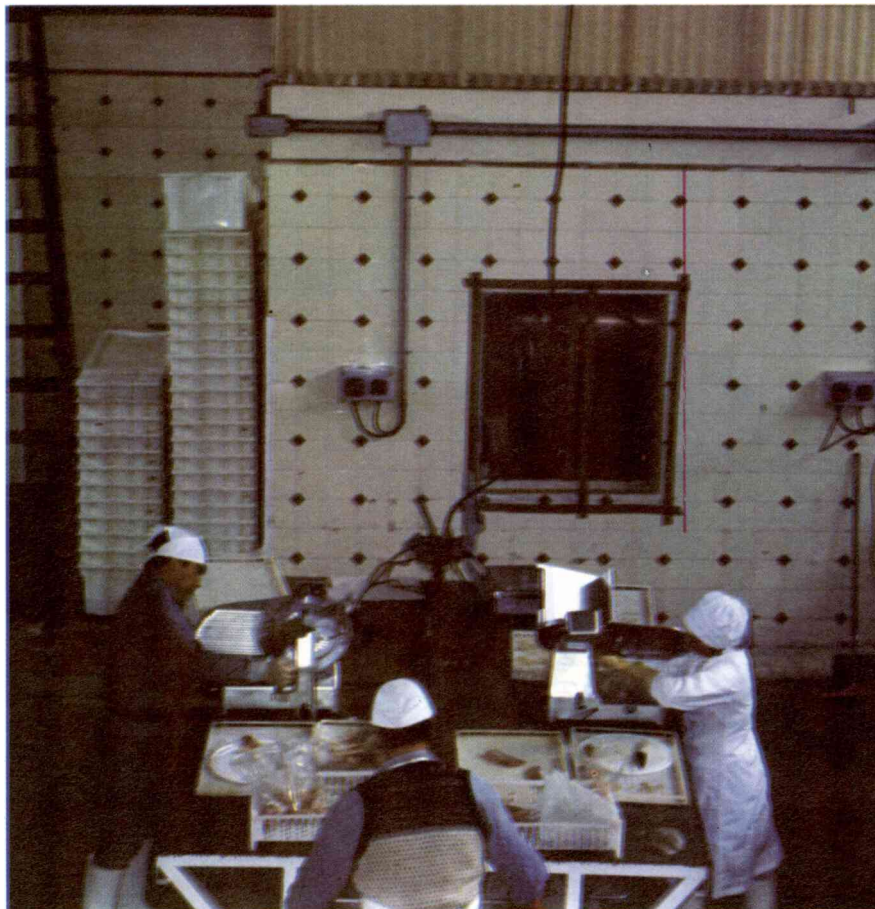
(7600) Mar del Plata

Tel.: (54) (023)

802801/1324

Fax: (54) (023) 891324

Director: Ing. Qco. Aurora Zugarramurdi, MSc.



Vista de Planta Piloto en Operación

Breve historia del centro y principales actividades que realiza:

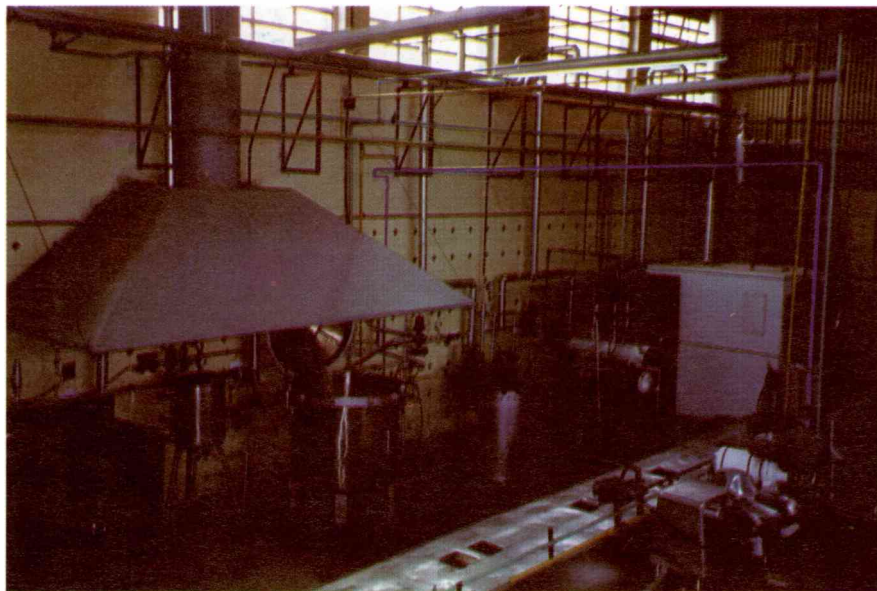
El 30 de noviembre de 1992 se firmó la modificación del Convenio de Creación del CITEP, con ampliación de sus incumbencias a la investigación y desarrollo de productos de origen vegetal y animal y de sus subproductos para consumo humano, animal y uso industrial, con la incorporación del INTA y empresas representativas del sector de procesamiento de alimentos como socios promotores.

Dispone de 2000 mts.2 donde se ubican las planta piloto de conservas, preserves y productos frescos y congelados, laboratorios equipados para las distintas líneas de investigación y ensayos, red informática para el control de procesos en

planta piloto y biblioteca especializada.

El personal (40 personas) está constituido en su mayoría por profesionales universitarios de diferentes especialidades relacionadas con la ingeniería y la química y es dependiente del INTI, del CONICET y de la CIC. El CITEP tiene como finalidad la realización de

investigaciones y desarrollos referentes a la concreción de una tecnología propia para la obtención, conservación, preparación y transformación de alimentos y de otros productos de origen pesquero o agroindustrial de acuerdo a las necesidades del medio, de la iniciativa de sus asociados o del desarrollo de los trabajos



Vista de Planta Piloto Sección Conservas

iniciados, sometiéndolas a la aprobación del Comité Ejecutivo.

Areas de estudio:

- . Desarrollo de productos frescos y congelados, conservas, preserves, harina de pescado, equipos y maquinarias.
- . Desarrollo de alimentos para animales a base de residuos, obtención de colágeno, conservación de pescados y moluscos.
- . Estudios de mercado, inversión, costos de producción y rentabilidad, optimización económica.
- . Industrialización de materias primas regionales: frutas y hortalizas, conejos y otras.
- . Sistemas de aseguramiento de calidad total en plantas de alimentos.

Areas de Investigación:

- . Tecnología de productos pesqueros.
- . Tecnología de alimentos.

- . Ingeniería química.
- . Bioquímica de alimentos
- . Ingeniería Económica.

El CITEP ofrece:

- * Análisis microbiológicos (recuento, aislamiento e identificación de microorganismos).
- * Análisis químicos y físicos de pescados, productos y subproductos pesqueros.
- * Análisis químicos y físicos de alimentos y subproductos en general.
- * Análisis específicos de Alimentos Frescos y Congelados.
- * Análisis específicos de Alimentos Salados y Seco-salados.
- * Análisis específicos de Conservas.
- * Análisis específicos de Harinas de Pescado.
- * Análisis específicos de Efluentes de Industrias Alimenticias.
- * Monitoreo de instalaciones

frigoríficas y de plantas de conservas.

- * Verificación de termómetros registradores y otros medidores industriales.
- * Búsquedas bibliográficas.

La biblioteca cuenta además, con 550 libros específicos en Tecnología Pesquera y de Alimentos, siendo el objetivo fundamental de la misma la captación, el procesamiento y divulgación de la información científica técnica que regularmente ingresa al CITEP a través de adquisición, donación y canje, y que el sistema de biblioteca lo elabora para satisfacer las necesidades de profesionales, técnicos y otros usuarios que lo soliciten.

Asesoramiento:

- * Evaluación de Procesos de Congelación.
- Determinación de tiempo de congelación en túneles de congelación y congeladores

de placa.

- Cálculo de difusividad térmica del producto.

* Evaluación de Procesos de Elaboración de Conservas.

- Comportamiento de autoclaves.

- Determinación del Fo.

- Cálculo del tiempo de esterilización.

- Diseño de Equipos y Máquinas para la Industria de Alimentos.

* Estudios de factibilidad técnico-económica de alternativas de inversión y nuevos proyectos.

* Implementación de sistemas de aseguramiento de calidad total.

- Determinación de puntos críticos de control.

- Elaboración de Manuales de Calidad.

* Desarrollo de Productos y producción en Planta Piloto.

* Capacitación: cursos regulares y a solicitud de

empresas para operarios y personal profesional y técnico.

Subvencionado por:

* Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

* Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires.

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Dirección: Calle 3 N° 584

P.B. - (C.P.1900) La Plata.

Tel.: (021) 37916

Fax: (021) 229923

Director: Dr. Nauris Vitauts Dangavs

Breve historia del Centro y principales actividades al sector público y/o privado:

El Centro es un organismo



Estudio de Aguas

creado mediante convenio entre la Universidad Nacional de La Plata y el Ministerio de la Producción (Res. VIII-860/77 y Decreto 18/79) para realizar investigaciones científicas y tecnológicas referentes a las distintas disciplinas que integran el conocimiento del suelo y el agua, para su aplicación en el aprovechamiento racional de dichos recursos naturales en su relación con el medio ambiente.

Preparar y ejecutar planes y programas en forma directa o en estrecha colaboración con instituciones nacionales, provinciales o municipales, destinados a resolver problemas ambientales y de evaluación de los recursos suelo y agua.

Propiciar prácticas conservacionistas tendientes a preservar el suelo y agua, requiriendo la participación en estas actividades de organismos nacionales,

provinciales, municipales y privados. Evaluar el impacto ambiental producido por la introducción de las actividades humanas en los sistemas naturales y desarrollar la cartografía temática de riesgos. Realizar el reconocimiento de suelos y aguas en todo el territorio provincial de acuerdo a lo previsto para estos recursos en la legislación vigente, para lograr su conocimiento y la optimización de uso.

Formación y capacitación de recursos humanos para la investigación y de apoyo a la investigación.

Prestación de servicios a los entes integrantes y a terceros:

En este sentido, el CISAUA ha realizado las cartas de suelos de los campos experimentales del ex Ministerio de Asuntos Agrarios, estudios de suelos

del campo El Albardón, de Rauch, Gorina, C.Casares, C.Suarez y Carhué. Estudios básicos de suelos y capacidad de uso de 330.000 has. en Carlos Tejedor; el estudio geolimnológico de la cuenca del arroyo Las Garzas, laguna de Lobos, etc.; servicios a terceros (Consejo Federal de Inversiones, Instituto de la Vivienda, Dirección Gral. de Escuelas, Dirección de Ordenamiento Urbano del Ministerio de Obras y Servicios Públicos).

Municipios: Salliqueló, La Plata, San Vicente, Lobos, Chascomús, etc.; Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires, Suprema Corte de Justicia de la Nación; Universidad Nacional de La Plata (estudios geolimnológicos ambiental de Santa Catalina), etc.

Con el tiempo el CISAUA fue ampliando su espectro laboral y de investigación y solicitó en Julio de 1992 la

reformulación del Convenio original para transformarse en un instituto asociado a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, incorporando además las siguientes cátedras de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo: Pedología General, Micromorfología de Suelos, Hidrogeología y Geología Aplicada. De esta forma se incrementaron las actividades y las áreas de trabajo. Actualmente el CISAUA

además de la labor de investigación básica y aplicada en uso, manejo y conservación de suelos, aguas y paisajes, así como fisicoquímica de suelos y de la geología de suelos y del cuaternario, ha incorporado la evaluación de los recursos acuáticos superficiales y subterráneos, la geología lacustre, la geología de llanuras, los riesgos geológicos, la geología ambiental, los estudios de geología superficial y la

sedimentología, así como la de recursos minerales relacionados con ambientes acuáticos (actuales o del pasado) tales como el yeso, las arcillas, etc.

De esta manera las tareas de la Institución abarcan actualmente las siguientes áreas de trabajo:

- . Uso, manejo y conservación de suelos, aguas y paisajes.
- . Geología de suelos.
- . Geología del cuaternario.
- . Cartografía y Geomorfología.
- . Geología ambiental.
- . Ingeniería ambiental.
- . Química de suelos y aguas.
- . Química ambiental.
- . Física de suelos.
- . Recursos Hídricos y Geolimnología.
- . Planificación territorial.
- . Mineralogía y Micromorfología de suelos.
- . Sensores remotos.
- . Biología de suelos.
- . Documentación e información.



Tareas en la Estación de Servicio de Suelos

Servicios Tecnológicos que se pueden prestar al sector público y/o privado

- . Estudios integrales de evaluación ambiental, factores ambientales, estudios ambientales, impacto ambiental y su evaluación, auditoría ambiental, capacidad de acogida.
- . Estudios topográficos y batimétricos con fines aplicados.
- . Cartografía temática: geología, hidrogeología de riesgos, geotécnica, suelos, etc.
- . Estudios geológicos y geomorfológicos aplicados a actividades agropecuarias, planificación urbana y rural, proyectos de aguas superficiales y subterráneas y vías de comunicación.
- . Estudios geolimnológicos de los ambientes acuáticos de la región pampeana. Recuperación, uso y manejo. Evaluación ambiental.
- . Estudios sedimentológicos de sedimentos colmatantes de ambientes acuáticos actuales o del pasado. Prospección de minerales industriales (yeso, arcilla, etc.).
- . Evaluación geohidrológica.
- . Caracterización hidrometeorológica.
- . Caracterización hidrogeológica.
- . Prospección y evaluación de las aguas subterráneas.
- . Caracterización hidrodinámica de los acuíferos.
- . Censo de niveles de aguas subterráneas y muestreo para análisis químico.
- . Instalación de freáticos o piezómetros para el seguimiento de las variaciones temporales de niveles de los acuíferos.
- . Ensayos hidráulicos (de bombeo o de carga) a fin de determinar los parámetros geohidrológicos. Transmisividad, permeabilidad y coeficientes de almacenamiento. Aforos de caudales de bombeo.
- . Diseño y control de perforaciones de aguas subterráneas para distintos usos.
- . Construcción de mapas equipotenciales para determinar entre otras cosas: velocidad de flujo, morfología de la capa, sentido de escurrimiento subterráneo, zonas de recarga y descarga subterránea, relación entre las aguas subterráneas y superficiales, variación del almacenaje subterráneo.
- . Aforos de cursos superficiales (molinete hidrométrico, flotadores, etc.).
- . Caracterización hidroquímica: mapas hidroquímicos; determinación, seguimiento, control y remediación de diferentes contaminantes en el agua subterránea.
- . Determinación de las variaciones hídricas en zona saturada y no saturada. Resolución de balances hidrológicos en zona saturada

y no saturada.

. Modelos de comportamiento geohidrológico.

. Evaluación del riesgo hídrico de contaminación de las aguas subterráneas.

. Evaluación de impacto ambiental.

. Evaluación edafológica.

. Estudios básicos de suelos y aplicados a la actividad agropecuaria, forestal, ciencias ambientales, ingenieril, planificación, desarrollo, recreación, etc.

. Capacidad de uso de los suelos, fertilidad, riego.

Detección de diferentes formas de degradación (biológica, química, física, inundaciones y anegamiento, decapitación y actividad minera) variables correctivas. Preservación y corrección del suelo ante erosión eólica e hídrica.

. Análisis físico, fisicoquímico y químico de suelos y aguas.

. Disposición de residuos en el suelo. Elección de sitios y

normas de seguridad.

. Impacto de la actividad industrial en el suelo.

. Impacto de la actividad petrolera y minera sobre los suelos.

. Contaminación del suelo ante el uso de fertilizantes, plaguicidas, abonos minerales y orgánicos.

. Comportamiento de metales pesados en diferentes suelos.

Incorporación de oligoelementos.

. Estudio del suelo como desactivador de residuos sólidos, semisólidos y líquidos.

. Biodegradación de hidrocarburos en suelo (land farming).

. Arcillas expansivas, su incidencia sobre obras civiles y agropecuarias.

. Rellenamientos sanitarios.

Sitios adecuados para disposición de residuos urbanos, patogénicos e industriales.

. Polución. Monitoreo y control de contaminación.

. Estudios geoambientales.

. Planificación ambiental y territorial.

. Conflictos de uso del territorio.

. Impacto ambiental ante la ejecución de obras civiles, carreteras, tendidos ferroviarios, puentes y alcantarillas, presas, aeropuertos, etc.

. Elección de sitios adecuados para instalación de plantas o parques industriales.

. Riesgo geológico, peligrosidad, vulnerabilidad, recurrencia, intensidad, periodicidad. Predicción y prevención. Mapas de riesgos geológicos, valoración de riesgos, medidas de minimización.

. Mapas de riesgo geológico (inundaciones, anegamientos, erosión costera, subsidencia, colapsos, derrumbes, salinización, alcalinización, arcillas expandibles, etc.).

Centro de Investigación de Tecnología para
la Industrialización del Maíz

CITIM



Subvencionado por:

- * Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
- * Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).
- * Municipalidad de 9 de Julio.
- * Empresas del Sector Industrial de Cereales.

Dirección: Acceso Alte.
Brown y Reconquista (6500)
9 de Julio - Bs.As.

Dirección Postal: Casilla de
Correo N° 3 (6500) 9 de
Julio

Tel-fax: (0317) 30255

Director: Ing. Nicolás Jorge
Apro.



Planta de Operación del Centro

Breve historia del Centro y principales actividades que realiza:

El CITIM fue creado el 5 de Agosto de 1988 con el objeto de realizar proyectos, asesoramiento y transferencia de tecnología a empresas de la cadena agroindustrial relacionadas con el maíz. En base a esa experiencia se comenzó en el año 1992 a extender los servicios tecnológicos del CITIM a otras empresas procesadoras de cereales, oleaginosas y leguminosas, en especial a las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Las tareas del CITIM están dirigidas hacia la integración de la cadena agroindustrial de los cereales tradicionales (maíz, trigo, arroz, avena, sorgo), otras materias primas no tradicionales (amaranto, trigo sarraceno y candeal), procesamientos innovadores

de cultivos tradicionales (girasol, soja y legumbres), con el objeto de ayudar a las empresas a asumir nuevos desafíos en las distintas esferas de la actividad productiva.

Servicios Tecnológicos que se pueden prestar al sector público y privado:

- . Relevamiento técnico de plantas procesadoras de cereales y derivados.
- . Optimización de plantas procesadoras de cereales.
- . Identificación, evaluación, selección y transferencia de tecnologías que mejor se adapten a las regiones productoras.
- . Desagregado de paquetes tecnológicos, con el objeto de importar el equipamiento indispensable.
- . Estudio, desarrollo y transferencia de tecnologías apropiadas, nuevos procesos y equipos para el sector

- agroindustrial de cereales, oleaginosas y leguminosas.
- . Estudios de anteproyectos.
- . Estudio de factibilidad técnico-económica, incluyendo la realización de ensayos a escala piloto y búsqueda de mercado.
- . Desarrollo de nuevos productos de cereales, oleaginosas y leguminosas para su utilización como insumos de la industria alimentaria, tendiendo a mercados de exportación teniendo en cuenta las especificaciones y usos de los países compradores.
- . Participación del personal de CITIM en misiones técnicas para solución de problemas concretos.
- . Tareas de aseguramiento de la calidad y asesoramiento en Normas ISO 9000.
- . Formación y entrenamiento de recursos humanos de las industrias.



Subvencionado por:

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

* Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Dirección: Camino Parque Centenario y 506 (C. P. 1897) Manuel B. Gonnet (Pcia. de Bs.As.)

Tel.: (021) 840167 / 0247

Telex: 31216 CESLA AR y 31151 BULAP AR

Fax: (021) 710075 -

Internac.: (54-21) 710075

Director: Dr. Enrique Pereira

Breve historia:

Coincidiendo con la creación, en el año 1944, del Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT) con sede en La Plata, tuvieron

inicio las actividades de la Sección Cerámica, cubriendo temas de caracterización de materias primas y productos de la cerámica roja estructural y refractaria.

Con la inauguración, una



década después, de las Plantas Tecnológicas en el Campus de Manuel B. Gonnert tuvo lugar una gran expansión de actividades al contarse con instalaciones de Planta Piloto para el ensayo normalizado de productos refractarios, así como el inicio de investigaciones científicas sobre diversos aspectos de materias primas y productos cerámicos.

La realización, a través de convenios de estudios sobre aprovechamiento de recursos minerales de la Provincia de Buenos Aires, vinculó, entonces, a dichas actividades con el Departamento de Tecnología Química de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata y con la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Pcia. de Buenos Aires.

El 20 de Setiembre de 1977

se firmó, entre el LEMIT y las citadas instituciones, el convenio de la institución y funcionamiento del Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC). Posteriores acuerdos institucionales establecieron, después, la dependencia exclusiva del CETMIC de la CIC (1985), con sendos acuerdos de Colaboración con la Universidad Nacional de La Plata y el CONICET (1991). Se fijaron, oportunamente, como finalidades del mismo:

- a)** Estudiar y desarrollar técnicas y procesos para el uso de materias primas minerales en general y para cerámica en particular, especialmente en aquellos aspectos que resulten de mayor interés desde el punto de vista provincial y nacional.
- b)** Formar y perfeccionar investigadores y técnicos en

los temas mencionados en el inciso anterior, a través de tesis doctorales, estadías y cursos de actualización y perfeccionamiento.

c) Asesorar y prestar asistencia técnica a entidades estatales y privadas sobre los tópicos indicados: evacuar consultas, realizar peritajes y trabajos de rutina o especiales.

Actividades de investigación, desarrollo y servicios que realiza:

Laboratorio de Geología y Mineralogía con acciones en:

- . Estudios geológicos y mineralógicos y tecnológicos de arcillas.
- . Microscopía electrónica de arcillas.
- . Estudios mineralógicos y estructurales.
- . Génesis de minerales.
- . Estudios geológicos, sedimentológicos y

paleoambientales.

- . Levantamiento geológico y estudios económicos.

Laboratorio de tratamiento de minerales con acciones en:

- . Separación de minerales en base a sus diferentes propiedades físicas.

- . Recuperación de elementos metálicos a través de procesos realizados en medio acuoso y a bajas temperaturas.

- . Recuperación de elementos metálicos a través de procesos realizados a altas temperaturas.

Laboratorio de Ceramurgia

con acciones en:

- . Innovaciones en materiales y procesos de manufactura tradicionales.

- . Desarrollo de nuevos procesos.

- . Desarrollo de nuevos materiales.

- . Análisis de correlaciones entre estructura y comportamiento.

Laboratorio de Termodinámica Aplicada con acciones en:

- . Reología de suspensiones con fines cerámicos.

- . Caracterización termodinámica de materiales cerámicos.

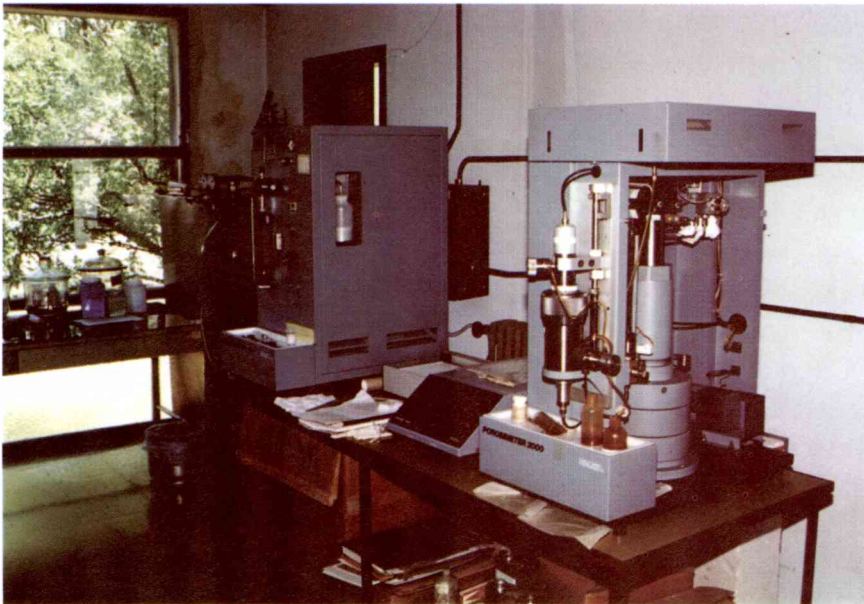
Laboratorio de Análisis Instrumental Aplicado con acciones en:

- . Análisis Químico.

- . Análisis estructural por DRX.

- . Análisis espectral por FRX.

- . Análisis Térmico Diferencial



Porosímetros por Intrusión de Mercurio

y Gravimétrico.

Planta Piloto de Ensayo de Materias Primas. Prod. Cerámicos con acciones en:

- . Molienda.
- . Compactación y moldeo. Prensado unidireccional e isostático. Peletización por rodamiento. Prensado en extrudadora.
- . Secado.
Discontinuo, continuo (isotérmicos). Por aspersion (adiabático).
- . Cocción.
En mufla eléctrica hasta 1700 °C. En atmósfera de gas, de combustión hasta 2.200 °C. Sinterizado.
- . Comportamiento mecánico, a temperatura ambiente.
Resistencia a la compresión.
Resistencia a la flexión.
Laboratorio Nacional de Investigación y Servicios (LANAIS, sede CETMIC), para la medida del

Comportamiento Mecánico de Materiales Refractarios a Altas Temperaturas.

- . Cono Pirométrico Equivalente.
 - . Análisis Térmico Dilatométrico.
 - . Conductividad Térmica.
 - . Variación Térmica Permanente.
 - . Aplastamiento bajo carga.
 - . Aplastamiento bajo carga, a tiempos prolongados (CREEP).
 - . Módulo de rotura a la flexión en alta temperatura (hasta 1500°C).
 - . Ataque químico (escorias, fundidos).
 - . Refractariedad de ligantes.
 - . Choque térmico.
- En todos los casos, los servicios son arancelados, operando bajo condiciones normalizadas (IRAM, DIN, ASTM, ISO, etc.). En otros casos, la relación con terceros se establece a través de las

actividades de “extensionismo industrial” o también por acciones de asesoramiento del personal de investigación y profesional de los diferentes laboratorios, que originan “informes técnicos” de carácter público o de circulación reservada.



Subvencionado por:

- * Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- * Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
- * Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA)

Dirección: Pinto 399

C.P. (7000) Tandil

Tel.: (0293) 28483

Fax: (0293) 29237

e-mail: POST MASTER @

uctbif.edu.ar

Director: Dr. Héctor Oscar

Di Roco

Breve historia del Centro:

Fue creado en 1990 sobre la base del Programa de Física Experimental Tandil (creado en 1983), y desde entonces funciona en el edificio "Física Experimental" del Campus Universitario distante 8 kms. del centro geográfico de la

ciudad de Tandil, en el denominado Paraje Arroyo Seco de donde toma su nombre el Instituto. Sus instalaciones están dispuestas en un edificio de 600 m2. cubiertos.

Son los fines del Instituto:

- Contribuir a la generación



de nuevos conocimientos en el campo de su especialidad;

- Difundir, divulgar y transferir al medio los conocimientos generados, los preexistentes y los que surjan de la actividad mundial en estos campos;
- Contribuir a la formación y al perfeccionamiento de recursos humanos, tanto a nivel de investigadores como profesionales y técnicos, en sus campos de actividad y en otros relacionados con estos;
- Prestar servicios y asistencias científicas y/o técnicas a organizaciones públicas o privadas y en general, a integrantes de la comunidad que así lo requieran, en la medida de sus posibilidades y capacidades.

Son las funciones:

a) Realizar investigaciones experimentales y teóricas en forma directa o en

cooperación con otras instituciones públicas o privadas.

b) Mantener actualizada y ampliar la documentación de todo tipo de referente a sus campos de actividades o vinculadas con estos.

c) Difundir los resultados de sus actividades en las formas más idóneas y divulgar los avances del conocimiento y las innovaciones tecnológicas que surjan como consecuencia de la actividad mundial.

d) Organizar y cooperar en la organización de reuniones, talleres o cursos especiales sobre temas vinculados con sus campos de actividad.

e) Realizar a requerimiento, y en las condiciones que se estipulen oportunamente, estudios, investigaciones, desarrollos, servicios y asesoramientos solicitados por instituciones o personas públicas o privadas, en temas

vinculados con sus campos de actividad.

f) Mantener relaciones con otras instituciones y estipular con ellas, “Ad Referendum” de las autoridades universitarias competentes, convenios o acuerdos de cooperación tendientes al cumplimiento de estos fines.

g) Cooperar, con el aporte personal y dotación, bajo la coordinación del Departamento de Física, a las carreras de Licenciatura y Doctorado en Física, Profesorado de Física y Matemática, e Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ciencias Exactas; en general, apoyar tareas educativas de todo nivel tendientes a formar recursos humanos o a difundir conocimientos vinculados con los campos de actividad.

h) Mantener y mejorar la infraestructura necesaria para el cumplimiento de las

funciones enumeradas.

Principales actividades que se realizan:

Las tareas de investigación que se desarrollan en el IFAS son:

- Dinámica de Flúidos (derrames de flúidos viscosos, soluciones autosimilares, métodos ópticos),
- Espectroscopía Atómica y de Plasmas (ancho, corrimiento y forma de líneas espectrales ensanchadas por plasmas densos y fríos, medición y cálculo de probabilidades de transición y de secciones eficaces, modelado de descargas capilares pulsadas),
- Descargas Eléctricas Rápidas (física experimental de equipos de plasma focus y Z-pinch, modelos descriptivos),
- Electrónica Cuántica (láseres de colorantes, sistemas no lineales, espectroscopía de

absorción),

- Transporte de Sólidos (crecimiento de cristales de Hgl₂, procesamiento de imágenes, métodos teóricos),
- Geofísica (Paleomagnetismos). Servicios de consultoría que el IFAS puede brindar:
- Medición de temperatura a distancia.
- Medición de espesores por técnicas nucleares.
- E.P.R.
- Detección de radiación nuclear.
- Aplicación de estudios paleomagnéticos para prospección (velocidades de sedimentación)
- Correlación entre formaciones geológicas, orientación de testigos extraídos de perforaciones petroleras.
- Estudio magnético de cementos (aplicación al % de agua).
- Manejo y medición de

corrientes de alta potencia y alta tensión.

- Diseño y prueba de aisladores y materiales aislantes.
- Aplicaciones técnicas de plasma; procesamiento de materiales por plasmas calientes.
- Asesoramiento en computación, incompatibilidad de software, métodos numéricos.
- Detección de contaminantes en fases líquida, sólida y gaseosa.
- Detección y determinación de trazas e impurezas.
- Óptica atmosférica.
- Física y aplicaciones de láseres.
- Caracterización de flúidos, viscosidad, capilaridad, reología, mojabilidad.
- Digitalización y tratamiento de imágenes por video y cámaras CCD.
- Medición de espesores en líquidos y sólidos, en

superficies difusas y pulidas, mayor de 1 micrón.

- Problemas relacionados con ondas de choque.

- Problemas de transmisión térmica.

- Fotometría, luminotecnia.

- Problemas de fluidodinámica.

- Optimización del uso de la energía.

- Control de superficies y de dispositivos ópticos.

- Conservación de alimentos.

- Estudio térmico de casas, invernaderos, etc.

- Ondas superficiales.

- Control de curvatura de grandes superficies (problema de drenaje).

- Aerodinamia de edificios (estudios eólicos).

- Métodos de trazado para recuperación de petróleo.

- Espectroscopía analítica (contaminantes, proporciones, etc.)

- Física de descarga en gases

a baja presión.

- Procesamiento de materiales usando plasmas fríos.

- Descargas eléctricas rápidas de alta potencia.

- Estabilidad y control de sistemas dinámicos

no-lineales.

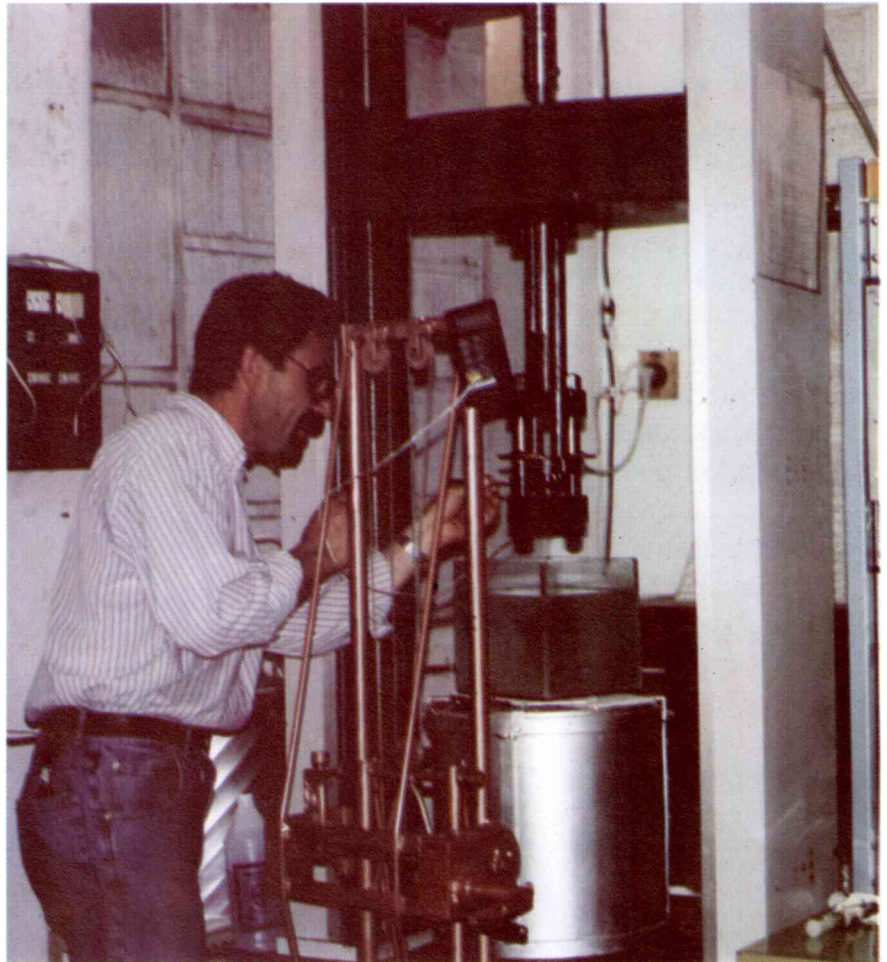


Subvencionado por:

- * Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA).
- * Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).
- * Municipalidad de Tandil.

Dirección: Chacabuco 653
C.P. (7000) Tandil
Tel/fax: (0293) 42821
Director: Dr. Ricardo Romero

*Tareas de Investigación
llevadas a cabo
en el IFIMAT*



Servicios Tecnológicos que se pueden prestar al Sector Público o Privado

- . Ensayos mecánicos de: tracción, compresión, flexión, y fatiga (rango de temperaturas de ensayos: desde Nitrógeno líquido hasta 650° C).
- . Ensayos de termofluencia (creep) entre temperatura ambiente y 1000° C.
- . Relevamientos Microestructurales con microscopía óptica y analizador de imágenes.
- . Determinaciones de micro y macrodureza.
- . Fabricación de aleaciones especiales.
- . Fabricación de materiales compuestos de matriz metálica por infiltración.
- . Tratamientos térmicos hasta 1500° C.
- . Determinación de propiedades materiales

- (densidad, conductividad, rugosidad de superficies maquinadas, maquinabilidad, etc.).
- . Fabricación de probetas por electroerosión y por técnicas convencionales.
- . Preparación de muestras



- para metalografía.
- . Limpieza de pequeñas piezas o probetas por ultrasonido.
- . Determinaciones de resistometría eléctrica en el rasgo de temperaturas desde Nitrógeno líquido hasta 500° C.
- . Determinación de energías de migración y formación de vacancias en sólidos mediante espectroscopía de aniquilación de positrones.

Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos

IFLYSIB

Subvencionado por:

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Dirección: Calle 59 N° 789 (1900) La Plata

Dirección Postal: Casilla de Correo 565

(1900) La Plata

Tel.: (021) 254904

Fax: (021) 257317

telex: CESLA 31216 AR

Correo electrónico:

postmaster @ iflysi. edu.ar

Director: Dr. José Raúl Grigera

Breve historia del Centro:

El IFLYSIB se creó el 29 de diciembre de 1980 por Resolución N° 1083/80 del

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas sobre la base del Departamento de Biofísica del IMBICE y el grupo de Mecánica Estadística de la Facultad de Cs. Exactas a fin de institucionalizar la estrecha colaboración académica exis-

tente y racionalizar el apoyo de las instituciones que los patrocinan.

Posteriormente, el 9 de marzo de 1981, se firmó un convenio de cooperación con la Universidad Nacional de la Plata y luego con la Comisión de Investigaciones



Científicas de la Provincia de Buenos Aires. En septiembre de 1981 el IFLYSIB comenzó a funcionar en su sede actual. El 18 de noviembre de 1985, las tres partes intervinientes acuerdan firmar el acta de rescisión de todos los convenios que dieron lugar a la creación de Centros e Institutos y se dispone que el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB) dependa jurídica, orgánica y académicamente de la Universidad Nacional de La Plata y el 9 de diciembre de 1985, por Resolución N° 1061/85 del Rector Normalizador de la Universidad Nacional de La Plata, se establece que el IFLYSIB dependerá académica y administrativamente de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata.

El 11 de Noviembre de 1990 se firma un convenio entre el CONICET y la Universidad Nacional de La Plata reincorporando los Institutos y Centros que fueron desvinculados del CONICET el 18 de noviembre de 1985. Como consecuencia del mismo, el IFLYSIB pasa a tener carácter de Instituto Asociado al CONICET. El 9 de diciembre de 1991 se firma un anexo al acuerdo nuevo CIC-UNLP para la realización de actividades específicas de investigación en el IFLYSIB.

Principales actividades que se realizan:

El IFLYSIB realiza investigaciones teóricas y experimentales en el campo de la física de líquidos dentro y fuera del equilibrio, incluyendo estudios sobre la estructura, función y

propiedades del agua y fenómenos de transporte en sistemas biológicos y relaciones estructura-función en biomoléculas, como así también en problemas de física del estado sólido que se relacionen con materiales semiconductores tanto cristalinos como amorfos. Se ocupa además, de la formación de investigadores y técnicos y de la enseñanza de postgrado en la Universidad Nacional de La Plata. Para el cumplimiento de estos objetivos generales el IFLYSIB desarrolla investigaciones en los siguientes temas:

1. Líquidos polares: puros, mezclas y soluciones
 - . Descripción (predicción) teórica de propiedades físicas;
 - . Simulación computacional (Dinámica Molecular y Montecarlo);
 - . Determinación experimental de propiedades: dieléctricas,

termodinámicas y de transporte.

2. Macromoléculas Biológicas

- . Determinación y predicción de propiedades fisicoquímicas;
- . Estabilidad de macromoléculas en solución;
- . Predicción de estructuras de biomoléculas.

3. Fenómenos de Interfase

- . Termodinámica;

- . Fluidodinámica;
- . Teoría Molecular;
- . Mediciones Experimentales.

4. Sólidos Cristalinos y Amorfo

- . Teoría microscópica de propiedades estructurales, estáticas y de dinámica de red en sólidos cristalinos (metales, metales de transición, semiconductores);
- . Estructura electrónica de

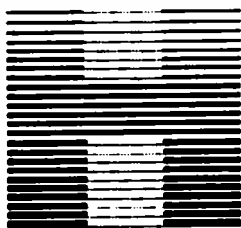
- defectos en semiconductores;
- . Superficies interfases, heterojunturas;
- . Estados electrónicos en sólidos amorfos y metales líquidos.

Servicios Tecnológicos que se pueden prestar al Sector Público y/o Privado:

- Medición de propiedades fisicoquímicas de soluciones;
- Caracterización de propiedades dieléctricas de materiales aislantes;
- Asesoramiento en problemas de mojado ('wetting') y escurrimiento en superficies;
- Manejo de material colagénico;
- Cursos teórico-prácticos sobre problemas de agua y capilaridad.



Operación de Prueba



Subvencionado por :

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA)

* Municipalidad de Azul (MA)

Dirección : Intendente

Giraut s/n.

Dirección Postal : Casilla de Correo 178 (7300) Azul

Provincia de Buenos Aires

Telefax: 0281-22903

Director: Dr. Eduardo Jorge Usunoff

Breve historia del Centro y principales actividades que se realizan :

Por acuerdo entre los organismos patrocinantes (CIC, UNCPBA y MA), el IHLLA se creó el 31 de octubre de 1986 con el objetivo esencial de disponer de un centro dedicado a las

investigaciones de los fenómenos hidrológicos en áreas de escaso relieve superficial. El acuerdo inicial de creación fue posteriormente formalizado a través de un convenio firmado a mediados de 1989, que prevé modificaciones y/o renovaciones quinquenales. Representantes de las institu-



ciones asociadas conforman el denominado Consejo de Gestión del IHLLA ante el cual responde la dirección del IHLLA, y que verifica el correcto funcionamiento de las actividades científicas y administrativas del centro. El organigrama se completa con una vicedirección y con cinco áreas operativas (algunas no cubiertas actualmente. Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea, Agrohidrología, Hidroecología y Servicios y Extenciones. El personal auxiliar se completa con becarios de la UNCPBA, profesionales de apoyo de la CIC y profesionales con cargos docentes provistos por la UNCPBA.

Actividades principales con distinto grado de avance:

1- Hidrología de la cuenca

piloto del arroyo Azul (primera etapa)
2- Calidad de las aguas del arroyo Azul.
3- Relevamiento general y plan de gestión del recurso acuático superficial y subterráneo en la zona urbana y periurbana de la ciudad de Azul, provincia de Buenos Aires
4- Reactividad de solutos comunes en aguas subterráneas.
5- Determinación de áreas hidrológicas homogéneas.
6- Recursos pesqueros del centro de la Provincia de Buenos Aires: Evaluación y aprovechamiento.
Tales proyectos involucran una variada gama de actividades de campaña, de gabinete y de laboratorio que, resumidamente, se presentan a continuación:

Actividades de campaña :
Relevamientos de puntos de

agua (censo), toma de muestra de agua subterránea y superficial, nivelación planialtimétrica, muestreos biológicos (principalmente peces), mediciones in situ de variables físico - químicas, ejecución de perforaciones someras de exploración, ensayos de bombeo, censos de uso de la tierra, encuestas, aforos en cursos de agua, sondeos eléctricos verticales.

Actividades de gabinete

Clasificación y archivo de información bibliográfica, archivo de la información de campaña y procesamiento primario, confección de mapas, planteo de modelos de funcionamiento de los sistemas, modelación digital (aguas superficiales y subterráneas), preparación de informes de divulgación, planeamiento y confección de proyectos, (con fines académicos tecnológicos

o a solicitud de terceros públicos o privados), cálculo de conducciones, diseño de captaciones de agua subterránea, interpretación de sondeos eléctricos verticales.

Actividades de Laboratorios:

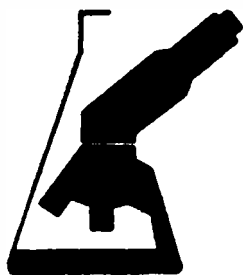
Medición de especies químicas inorgánicas más comunes en aguas superficiales y subterráneas, experiencias de percolación en columnas sedimentarias, generación de agua de calidad analítica, medición del grado de contaminación orgánica de muestras de agua a través del consumo de oxígeno, carga bacteriológica de muestras de agua, tamizado de sedimentos.

Servicios Tecnológicos:

Ejecución e interpretación de sondeos eléctricos verticales, prospección de fuentes de

agua para sus diversos usos (cantidad y calidad), diseño de captaciones de agua subterránea, dirección técnica de perforación y entubados de pozos, ejecución y valoración de ensayos de bombeo, programas de manejo de recursos pesqueros (principalmente pejerrey) en ambientes acuáticos continentales, estudios de contaminación de acuíferos, emplazamiento óptimo de basurales/rellenos sanitarios, diagnóstico de calidad de agua de acuíferos y de reservorios o cursos de agua superficiales, monitoreo de calidad de efluentes, evaluación de impacto ambiental de diversas actividades sobre los recursos hídricos, asesoramiento en diseño, montaje, puesta en marcha y control de plantas de tratamiento de agua o de efluentes, dictado de cursos

de formación o actualización sobre diversos temas hidrológicos. Debe destacarse que hace ya unos años el IHLLA ha iniciado una activa relación con los sectores público y privado, con firma de acuerdos específicos que cuentan con el aval del Consejo de Gestión. Los potenciales interesados pueden solicitar una lista de los organismos públicos o privados que pueden servir de testimonio de la labor de este Instituto de Hidrología de Llanuras.



Subvencionado por:

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Dirección: 526 e/ 10 y 11

(1900)La Plata. Dirección

Postal: Correo Argentino CC 403 (1900) La Plata.

Tel: (021) 210112

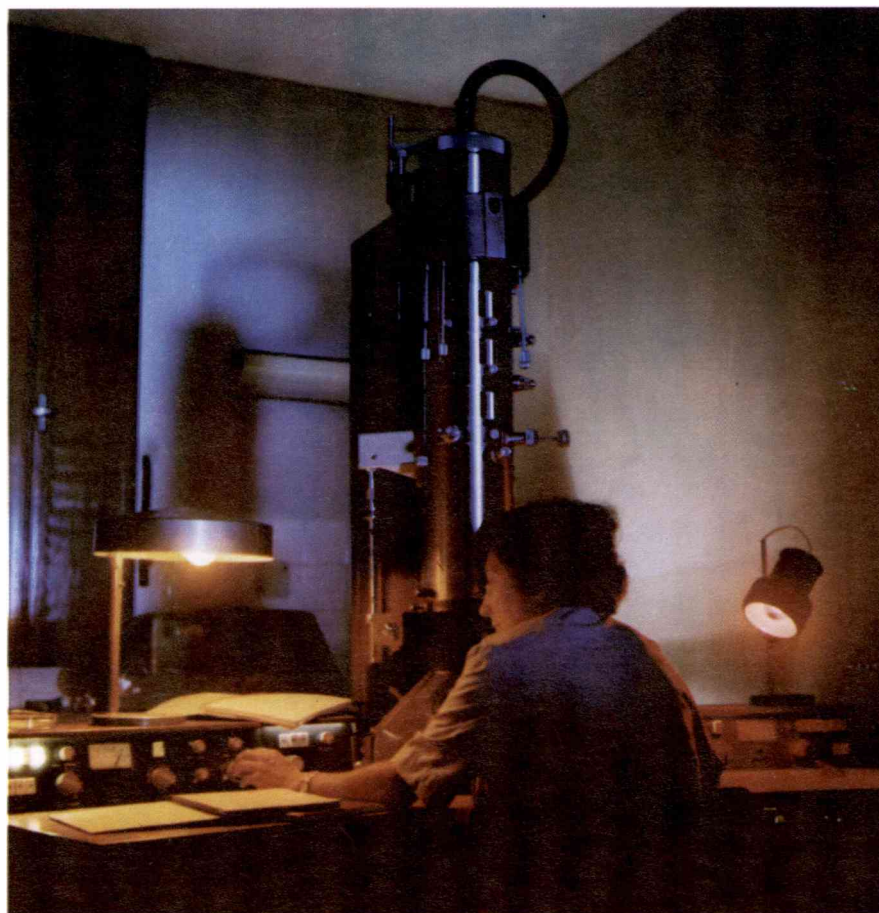
Fax: (021)253320 .

E-Mail:

Carri#IMBICE.EDU.AR

Director: Dr. Néstor O.

Bianchi



Microscopio Electrónico

Actividades que realiza:

La estructura administrativa depende de la Dirección y centraliza los servicios y relaciones institucionales. En los respectivos laboratorios se realizan trabajos de investigación en :Genética, Citogenética, Genética Molecular, Genética Poblacional, Biología Molecular del Desarrollo y Endocrinología.

La Institución cuenta con una Unidad de Servicios, la misma presta su asistencia profesional como servicios a instituciones públicas o privadas con un costo apropiado para cada prestación. También posee una Secretaría de Docencia que organiza seminarios y cursos de post-grado, estos últimos con puntaje para el doctorado de distintas carreras. EL IMBICE transfiere a sus becarios,

tesistas y al personal que concurre por pasantías cortas, las diversas técnicas de punta en el área de Biología Molecular, las cuales pueden ser utilizadas para investigación o como ayuda al desarrollo de la pequeña y mediana empresa. Asimismo, los distintos investigadores del IMBICE realizan tareas de asesoramiento para entidades oficiales y privadas en las especialidades que desarrolla el Instituto.

Unidad de Servicios. Servicios que ofrece el IMBICE.

1) Diagnóstico Genético Médico.

- . Diagnóstico de enfermedad y de portadores.
- . Enfermedad fibroquística.
- . Delta F580
- . G551D
- . G542X
- . 621 + 1G T.

- . Enfermedad poliquística del riñon.
 - . Microsatélite SM7
 - . Microsatélite SM5B
 - . Estudio genético de intersexos.
 - . Gen SRRY
 - . Gen ZFX
 - . Gen ZFY
 - . Pseudogen SRY
 - . Secuenciación del gen SRY
- #### 2) Diagnóstico Forense y de Identidad Genética.
- . Identificación genética en humanos.
 - . Identificación de alelos por PCR.
 - . Minisatélite ApoB
 - . Minisatélite DS 180
 - . Microsatélite HUMRENA 4
 - . Microsatélite HUMHPRTB
 - . Microsatélite HUMTHO 1
 - . Microsatélite HUMTPOX
 - . Microsatélite HUMCSF1PO
 - . Caracterización de haplotipos mitocondriales. .
 - . Determinación del sexo

por PCR e identificación del gen SRY

- . Identificación del gen SRY
- . Ensayo del gen

Amelogenina.

- . Identificación genética en animales domésticos bovinos,
- . Identificación de alelos por PCR

- . Gen de Kapa caseína-KCN
- . Gen de Lactoglobulina B
- . Microsatélite M 11267
- . Microsatélite M 13545
- . Determinación del sexo por PCR y diagnóstico de paternidad

- . Identificación del gen SRY
- . Identificación del gen ZFX
- . Identificación del gen ZFY
- . Análisis de paternidad.
- . Identificación de alelos por PCR

- . Microsatélite HTG4
- . Microsatélite HMS6
- . Microsatélite HMS7

3) Servicio Médico Endocrinológico, Diagnóstico de Neuroendocrinopatías del

Eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal en el ser humano.

- . Ritmo circadiano de secreción de ACTH y Cortisol (F) en plasma (8 y 20hs.) (Incluye dos determinaciones de F y dos de ACTH)

- . Test de estimulación hipofisaria con hormona

liberadora de ACTH (CRH)(Incluye el dosaje de ACTH basal y a cuatro tiempos post-administración i.v. de 100 µg de CRH, incluido)

4) Servicio de Dosaje de Hormonas relacionadas al Eje Hipotalámico-Hipofisis-



Laboratorio de Espectrofotometría

Suprarrenal en Plasma o diferentes Fluidos Biológicos de humano y rata.

. Adrenocorticotrofina (ACTH 1-39) (IRMA).

. Adrenocorticotrofina (ACTH)(RIA)

. Beta endorfina (BEND)(RIA)

. Cortisol (F)(PB)

. Corticosterona (B)(RIA)

. Gamma-MSH (GMSH)(RIA)

. ACTH 18-39 (CLIP)(RIA)

. Hormona hipotalámica liberadora de ACTH (CRH)(RIA)/IRMA)

. Hormona antidiurética (AVP)(RIA)

. Occitocina (OT)(RIA)

5) Servicio de Evaluación de Actividades Biológicas Hormonales.

. Bioensayo para evaluación de la actividad liberadora de hormonas adenohipofisarias.

. Bioensayo para evaluación de la actividad liberadora de glucocorticoides adrenales (GRA)

6) Servicio de Producción de Reactivos para Dosajes Inmunoradiométricos.

. Marcación isotópica (con $^{125}\text{I Na}$) de moléculas peptídicas (no incluye la molécula fría)

. Generación de anticuerpos policlonales heterólogos (por 1ml)

7) Servicios de Técnicas Quirúrgicas en Animales de Experimentación .

. Adrenalectomías (en rata/ratón, por animal)

. Canulación crónica de vena yugular de rata (por animal).

. Gonadectomías (en rata/ratón, por animal)

8) Servicio de Animales de Laboratorio.

. Rata albina Sprague-Dawley:(adulto y de uno o otro sexo,por

animal)(neonatos de uno u otro sexo, por animal)

.Ratón BALB/c (Adulto y de uno u otro sexo, por

animal)(neonatos de uno u otro sexo, por animal).

Rata/ratón en período de gestación controlado (por animal).

9) Banco de Secciones Tisulares congeladas para ser utilizadas como Controles en Pruebas Diagnósticas.

. Banco de secciones de tumores nerviosos

. Banco de secciones embrionarias.

10) Grabación, Registros y Análisis de Imágenes.

. Registro y/o conversión magnética de imágenes micrográficas entre distintos sistemas para procesamiento electrónico o para archivo en banco (sistema HALO, CUT, PCX, TIFF, MSP, IMG, FLAT, TGA)

. Registros de imágenes micrográficas en negativos o transparencias de microscopía fotónica de

campo claro, campo oscuro, contraste de fase, epifluorescencia en distintas longitudes (los fluorocromos detectables en todas las prestaciones ofrecidas tienen que emitir en las siguientes longitudes de onda: 365-366, 450-490, 580-590, 530-585 μm del espectro visible).

. Análisis de imágenes micrográficas registradas en papel o videograbadas.

11) Estudios Cuantitativos de Preparaciones Inmunomarcadas.

. Estudio cuantitativo por reflectancia analógica-digital de fluorocromos en inmunomarcación de antígenos celulares en secciones tisulares, tumorales y en células cultivadas.

. Estudio micro-densitométrico de secciones inmunomarcadas con anticuerpos mono o

policlonales y detectados con sistemas cromógenos.

. Estudio epifluoroscópico de micoplasma contaminante de cultivos celulares (con irradiación en y emisión en 365-366 μm)

12) Control Biológico de Sueros (Bovinos, Equinos, Caprinos, Ovinos, etc)

. Bioensayos dirigidos a determinar la capacidad de promover el crecimiento en diferentes líneas celulares.

13) Análisis de Citotoxicidad In Vitro de Aguas y Productos que están en contacto con la misma.

. Agua potable

. Agua residual

. Agua de procesos industriales.

. Tuberías plásticas.

. Cemento de construcción para tuberías.

. Resinas epoxi.

. Grifería no convencional

14) Análisis de Citotoxicidad In Vitro de Materiales de Implante.

. Prótesis dentarias.

. Prótesis médicas.

Subvencionado por:

* Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Dirección: Calle 47 N° 522,
C.P. (1900), La Plata.

Tel.-Fax: (021) 225648

Director: Dr. Isidoro B.
Schalamuk

*Playa faro, Segunda Barranca.
Investigaciones En Arenas
Ferotitaníferas*



Breve historia del Centro y principales actividades que realiza:

El Instituto de Recursos Minerales es un organismo creado en 1989 por idea del Ing. Victorio Angelelli (Prof. Emérito y Dr Honoris Causa de la Universidad Nacional de La Plata) su primer Director. El grupo de trabajo de ésta unidad se desempeñó anteriormente (1979-1989), en el Intituto de Geología Aplicada (INGEA) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Sus objetivos son la investigación de los recursos mineros (metalíferos, no metalíferos y rocas), tanto desde el punto de vista científico como aplicadas a su utilización. Formación de recursos humanos en lo atinente a la investigación y actividad profesional.

Brindar servicios y conocimientos a organismos y empresas, estatales o privadas que apunten al mejor aprovechamiento de concentraciones de minerales, uso del territorio y manejo ambiental.

Dichos servicios se orientan a:

- Estudios de minas y rocas, (diversas Técnicas)
- Prospección, exploración y evaluación de yacimientos minerales y rocas de aplicación.
- Evaluación económica y del impacto ambiental de actividades mineras.
- Optimización económica y ambiental de explotaciones.

Trabajos realizados por el INREMI

El personal perteneciente al Instituto se ha especializado en diversas tareas vinculadas a los yacimientos minerales y a

través de los años desarrolló actividades, principalmente en:

- Yacimientos no metalíferos



Cantera de canto rodado.

y rocas de aplicación de las regiones Patagonia-Comahue, Centro-Cuyo y Noroeste Argentino.

- Geología y aspectos tecnológicos de yacimientos de arcillas.
- Yacimientos wolframíferos y metalogénesis de las Sierras Pampeanas.
- Yacimientos de Celestina y Baritina de la Cuenca Neuquina.
- Yacimientos de metales nobles de la Sierra de Famatina.
- Metalogénesis del Noroeste del Chubut.
- Metalogénesis de depósitos de plomo-plata-zinc de Mendoza.
- Actualmente se trabaja sobre yacimientos de oro y plata del Macizo del Deseado (Santa Cruz). En el ámbito de la Provincia de Buenos Aires se están llevando a cabo estudios sobre los recursos

mineros existentes, caben destacar los proyectos Rocas Ornamentales del área de Tandil, geoquímica y génesis de los depósitos salinos del oeste Bonaerense, caracterización tecnológica de las concentraciones conchiles del litoral atlántico y Geoquímica y petrología de intrusivos básicos de las sierras septentrionales de la Provincia de Buenos Aires.

- Entre los trabajos a terceros realizados, puede destacarse el estudio mineralógico de muestras de testigos del yacimiento Huemules (Chubut), para la Secr. Est. Minería; reconocimiento de manifestaciones de cobre en Corrientes, para el EBY; asesoramiento a municipios de la Provincia de Buenos Aires (Tandil, Olavarría, Lobería y Patagones); asesoramiento al MOSP de Pcia. de Buenos Aires.

El INREMI tiene posibilidades de efectuar asesoramientos, consultorías y servicios en el marco de la Ordenanza 219 de “Servicios a Terceros” (UNLP) y su Reglamentación por la FCNyM en un sistema sencillo y operativamente ágil para ambas partes.



Subvencionado por:

- * Dirección de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- * Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).
- * Convenios ocasionales con Organismos Públicos y Privados.

Dirección: Hipólito Yrigoyen
931 C. P. (6500) Nueve de Julio.

Tel: (0317) 25507

Tel-Fax: (0317) 22305

Director: Ing. Agr. Luis Alberto Novellino.

Breve historia del Centro y principales actividades que realiza:

El Instituto Experimental de Tecnología Alimentaria (ISETA) creado en 1978, con la finalidad inicial de formar recursos humanos en Tecnología de Alimentos, toma su forma definitiva a

partir de 1981 con la firma del convenio N° 412 entre la Dcción. Gral. de Escuelas, la CIC y la Municipalidad de 9 de Julio.

Actividades que realiza:

- 1) Area Docente: con la carrera de Licenciado en Tecnología de Alimentos.
- 2) Area de Investigación



Aplicada: funciona a través de los Departamentos de Cereales, Carnes, Frutas y Hortalizas, Lácteos, Evaluación Sensorial de Alimentos.

3) Area de Servicios: a través de los Departamentos de Análisis y Asesoramiento, Microbiología de Alimentos, Nutrición Aplicada.

Los Departamentos 2 y 3, suscriben convenios con Empresas Privadas y Públicas, asesoran y desarrollan proyectos, dictan cursos, mantienen una biblioteca especializada en cada rubro, y equipamiento en Laboratorios y Planta Piloto.

Cada Departamento cuenta con personal con experiencia que ha completado y lleva adelante una permanente especialización.



Subvencionado por:

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Buenos Aires.

Dirección: Camino Parque Centenario e/505 y 508 (1897) Manuel B Gonnet
TEL: (021) 842686
Fax: (021) 712721
Director: Ing. Antonio M. Méndez

Breve historia:

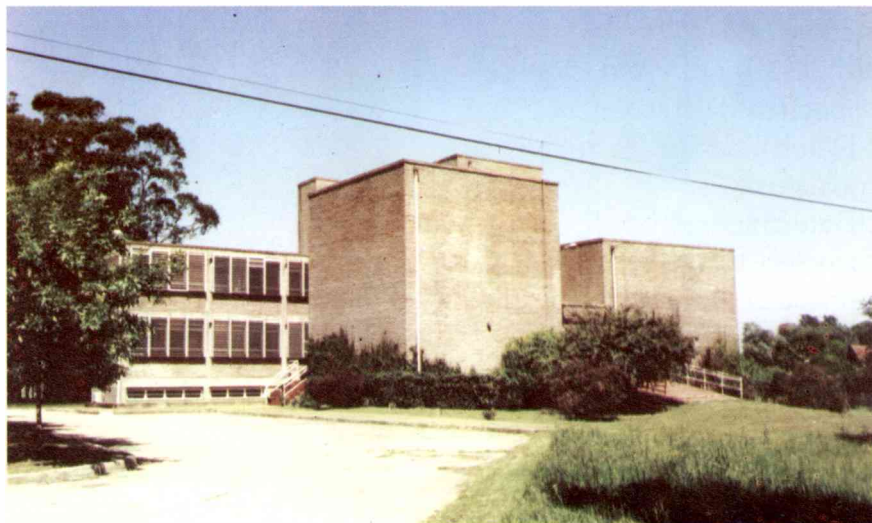
Fué inaugurado en 1980 como Centro de Investigación dependiente de la CIC. El evidente incremento del

ruido y sus consecuencias sobre el ser humano, el medio ambiente y las construcciones justifican la creación de este laboratorio para trabajar en todo lo referente a mediciones, evaluación y control del ruido y las vibraciones. Un año después se creó un

área abocada al estudio de la luminotecnia.

Servicios Tecnológicos que se pueden prestar al sector Público y/o Privado Area Acústica

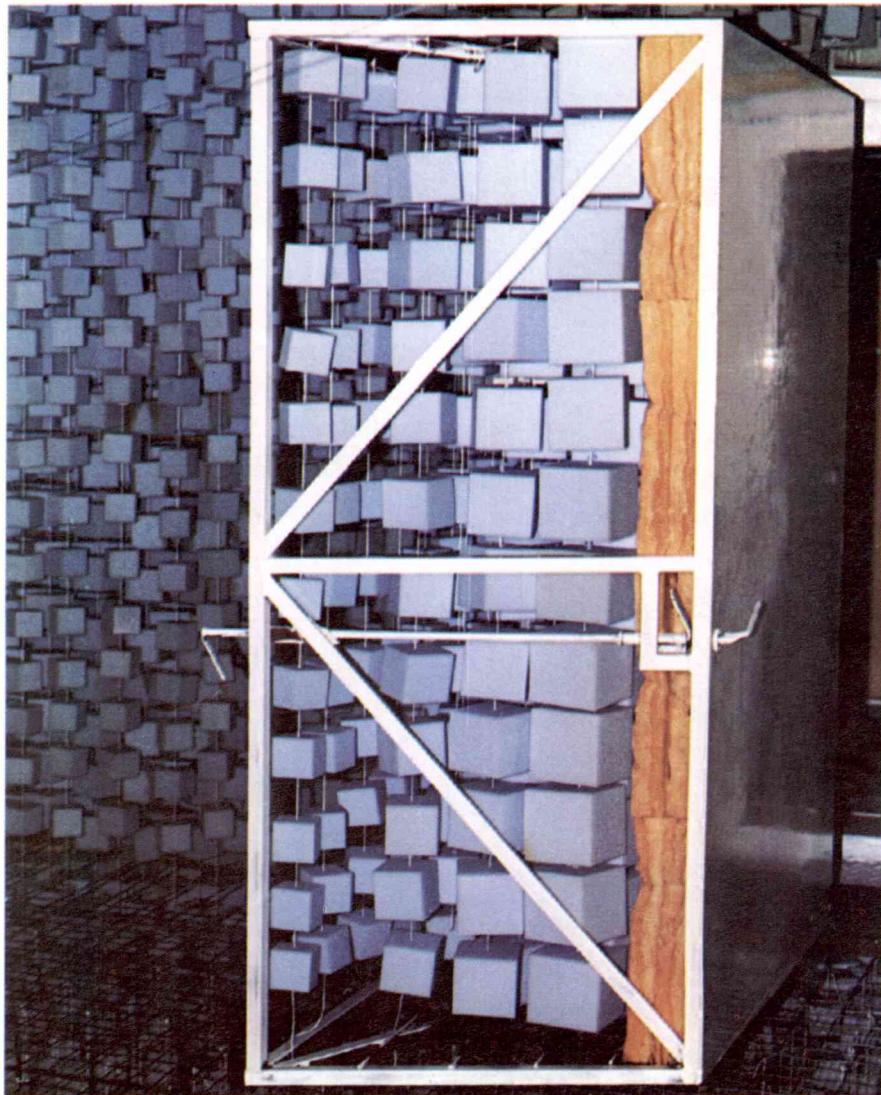
. Absorción acústica de materiales por el método del tubo de Kundt



Guía Tecnológica CIC

- . Absorción acústica de materiales en cámara reverberante.
- . Aislamiento acústico a los ruidos aéreos de muros, tabiques, losas, aberturas, etc.
- . Aislamiento acústico a los ruidos de impacto de losas y recubrimiento de pisos.
- . Medición de tiempos de reverberación
- . Medición de niveles sonoros continuos equivalentes.
- . Determinación de la exposición a ruidos (dosis de ruidos)
- . Análisis y determinación de espectros de frecuencia.
- . Determinación de ruidos molestos
- . Determinación de características de transductores electroacústicos (respuesta en frecuencia, diagramas de irradiación, sensibilidad y rendimiento, impedancia, etc.)

Cámara Anecoica



. Calibración, contraste y certificación de cumplimiento de norma de medidores de nivel sonoro dosímetros, filtros, audiómetros, ayudas auditivas, etc.

Area Vibraciones.

. Medición de vibraciones (aceleración, velocidad y/o desplazamiento) en máquinas, estructuras, edificios, vehículos, etc.

. Medición de vibraciones que afecten al cuerpo humano según normas

. Medición de vibraciones que afectan a manos y brazos según normas

. Evaluación de vibraciones que afectan a los edificios y estructuras.

. Ensayos de equipos y estructuras bajo condiciones programadas.

. Medición de elasticidad y rigidez dinámica de materiales.

Area Luminotecnia

. Estudio de las características fotométricas de luminarias.

. Ensayos mecánicos y eléctricos de luminarias según norma

. Medición de niveles de iluminación.

. Medición de la distribución de luminarias sobre calzadas.

. Medición de reflectancia lumínica de pavimentos.

. Medición de transmitancia lumínica.

. Evaluación de proyectos de alumbrado vial.

Area Electrotecnia

. Medición de rigidez dieléctrica y resistencia de aislación.

. Verificación de normas sobre elementos, materiales y dispositivos eléctricos

. Contraste y calibración de instrumental eléctrico.

. Ensayos eléctricos de equipo auxiliar de luminarias.

. Medición de conductividad y resistencias muy bajas.

. Ensayos de dispositivos antiexplosivos.

**Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario
para la Investigación Tecnológica**

LEMIT



Subvencionado por:

*Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires(CIC)

Dirección: Calle 52e/121 y 122 (1900) La Plata

Tel.(021)31141/44

Fax:(021)250471 C.C. 128

Director: Ing. Heraldo Biloni

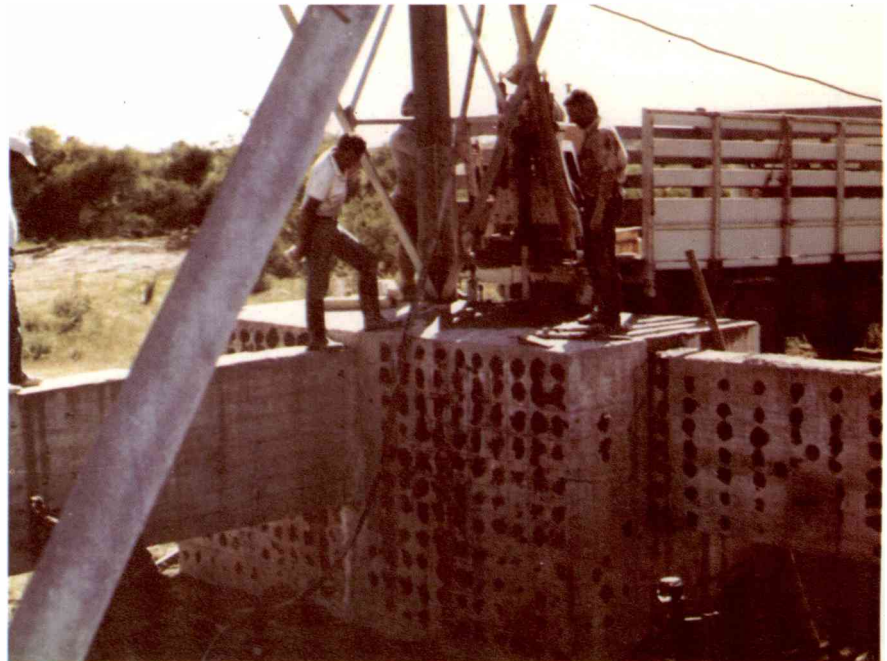
Breve historia del Centro:

Los fines esenciales del LEMIT corresponden a los de un Centro de Investigación y Desarrollo en el área de Materiales, de los cuales cubre específicamente las áreas de Procesos de

Extracción de Muestras de Hormigón

Solidificación y Tecnología de Materiales de Ingeniería Civil. En ambas áreas los fines específicos de la Institución tienden a la formación de recursos humanos de alto nivel científico-tecnológico, la

investigación y desarrollo en el mejor nivel posible así como la transferencia al medio de los resultados obtenidos. Estas acciones, que abarcan el ámbito provincial, nacional y



trascienden al

latinoamericano, dentro del espíritu americanista que se considera imprescindible promover la Ciencia y Tecnología Argentina corresponden a:

- Tareas de Investigación y Desarrollo en temas cuya transferencia al medio productivo sea inmediata o mediata, en función de las necesidades de corto y largo alcance de dicho medio, detectables por la comunidad científico-tecnológica y su interrelación con el aparato productivo
- Incorporación progresiva de recursos humanos de alto nivel a través de las carreras del Investigador Científico, Tecnológico y de Apoyo a la Investigación y Desarrollo y de Becas de que dispone la comunidad científico-tecnológica con el fin de poder cumplir la función especificada

anteriormente.

- Constituir un reservorio de conocimientos para poder actuar como consultoría idónea de los problemas científicos-tecnológicos que encare la provincia y el país.
- Interactuar activamente con otras Instituciones de Investigación y Desarrollo de la Provincia y el resto del País, a los efectos de desarrollar una acción científico-tecnológica relevante en las áreas mencionadas.

Servicios Tecnológicos. Ensayos sobre ligantes hidráulicos.

- Ensayos físicos y químicos de cementos portland normales, puzolánicos o compuestos, cemento blanco, cemento de albañilería, cales aéreas o hidráulicas, yesos.
- Ensayos físicos y químicos de aguas de mezclado.
- Estudios sobre adiciones

minerales activas.

- Estudios sobre reactividad de agregados (morteros, hormigones, sustancias inhibidoras). Calor de hidratación de cementos portland para hormigón masivo.
- Hidrófugos.
- Materiales para revestimientos.
- Redacción y/o supervisión de Pliegos de Especificaciones sobre materiales ligantes.
- Inspección para aprobación de cemento portland en fábrica.

Ensayos sobre agregados, aditivos y hormigones

- Estudio integral de agregados para hormigones, incluye identificación petrográfica.
- Estudio de aditivos químicos para morteros y hormigones.
- Estudio de membranas para el curado del hormigón.
- Dosificación de hormigones

de características particulares de resistencia y/o durabilidad (ambientes agresivos, ataque de sulfatos, etc.)

- Evaluación de la resistencia del hormigón en estructuras construídas, empleando técnicas destructivas y no destructivas.

- Redacción de Pliegos de Especificaciones sobre aditivos y agregados

Estructuras de Hormigón Armado.

- Redacción de Pliegos de Especificaciones para construcción de obras de hormigón, hormigón armado y hormigones de características particulares

- Peritaje de estructuras de hormigón armado con patologías atribuibles a corrosión de armaduras, agresión del medio, reacción química, etc.

Microscopio Optico. Observación de Microestructuras de Metales

Ensayos sobre Asfaltos y Mezclas Asfálticas.

- Betunes asfálticos; Ensayos de caracterización de asfaltos. Comportamiento reológico.

Ensayos de envejecimiento.

Susceptibilidad térmica.

Composición química

fraccional (Rosalera).

Compatibilidad. Solubilidad..

- Membranas asfálticas y masas de aplicación en frío

para techados: Características físicas. Contenido de material bituminoso. Resistencia a la tracción. Plegabilidad. Permeabilidad.

- Mezclas bituminosas para juntas: Adherencia a baja temperatura (Bonn Test). Resistencia al ataque por solventes. Temperatura de vertido y seguridad.

Ensayo de impacto



- Betunes asfálticos diluidos:
Destilación y caracterización
del residuo vituminoso.

Ensayos de adherencia.
Viscosidad.

- **Emulsiones bituminosas:**

Contenido de betún y emul-
sionante. Viscosidad.

Miscibilidad con agua.

Ruptura con cemento.

Ensayos de adherencia.

Asentamiento.

Demulsibilidad.

- Asfaltos modificados con
polímeros: Ensayos generales
de caracterización.

Comportamiento de
tenacidad. Resistencia.

Envejecimiento acelerado en
película delgada.

- Mezcla en caliente tipo
concreto asfáltico:

Dosificación de concreto
asfáltico: por métodos
Marshall y Triaxial, con
estudios de agregados
pétreos, filler y material
bituminoso. Dosificación de
bases granulares, bases

negras y “sheet-
asphalt”. Mezclas densas
elaboradas en frío con
emulsiones asfálticas,
tratamientos bituminosos
simples, dobles y triples.
Dosificación de Lechadas
asfálticas (Slurry seal). Estudios
sobre agregados pétreos a
emplear en mezclas
bituminosas. Análisis
granulométrico sobre
agregados gruesos, finos y
filler, ensayos de desgaste,
adherencia, equivalente de
arena, concentración crítica,
mojado preferencial.

Ensayos sobre suelos.

- Características físicas y
químicas: Límite líquido,
límite plástico, clasificación
H.R.B., humedad equivalente
del terreno, razón de
contracción, free swell test,
peso específico, granu-
lometría (por sedimentación /
por tamices), peso unidad de
volumen, pH, materia

orgánica, etc.

- Compactación : Proctor,
Proctor reforzado, Proctor
modificado, determinación de
la densidad in situ

- Estabilización de suelos:
Corrección de suelos con cal,
estabilización granulométrica,
suelo cemento.

- Resistencia/estabilidad:
Compresión simple, valor
soporte California (C.B.R.)

Ensayos Mecánicos y Estudios Metalográficos.

- Tracción estática sobre
probetas brutas y puntos
soldados.

- Tracción sobre probetas
mecanizadas.

- Módulo de elasticidad de
materiales por tracción,
compresión, flexión, torsión.

- Tracción estática sobre
cables. cadenas, resortes,
alambres, flejes, etc.

- Tracción sobre materiales
no metálicos.

- Tracción de metales a altas

o bajas temperaturas (-196°C hasta 1000°C)

- Tracción dinámica.
- Compresión estática sobre metales según Norma ASTM.
- Compresión estática sobre resortes.
- Compresión de materiales no metálicos.
- Flexión estática sobre materiales metálicos y no metálicos
- Torsión en materiales metálicos.
- Corte sobre probetas metálicas.
- Dureza en materiales metálicos: Método Rockwell, Brinell, Vickers, Rockwell Superficial, Microdureza Vickers.
- Ensayos de ductibilidad: Plegado, aplastamiento, abocardado, flexión alternativa.
- Contraste de aros dinamométricos, celdas de carga, gatos hidráulicos, etc.
- Ensayos de tenacidad a la fractura: Determinación de

C.O.D. Los ensayos se pueden realizar a bajas o altas temperaturas.

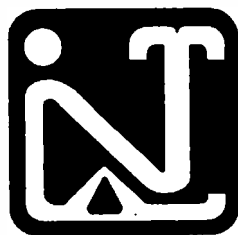
- Ensayos dinámicos: Método Charpy (a temperatura ambiente o bajas temperaturas), Método IZOD. Ensayo Drop Weigh Test según norma ASTM.
- Ensayo de cascos y otros elementos de seguridad
- Análisis metalográficos (micro y macrográficos).
- Ensayos no destructivos: Rayos X, Ultrasonido, líquidos penetrantes y partículas magnéticas.
- Ensayos de fatiga.
- Ensayo de Creep (determinación del parámetro de Larson Miller) en probetas cilíndricas o planas.
- Estudios Metalográficos sobre materiales metálicos, análisis de fallas sobre piezas y/o conjuntos. Vida Residual

Ensayos sobre Fundición.

- Estudios metalográficos para

la determinación de:

- Estructuras de metales y aleaciones. Morfología de grafito en fundiciones de hierro. Tamaño de grano. Clasificación de los distintos tipos de grafito en fundiciones de hierro. Inclusiones.
- Medición de espesor de : Capas de cementación. Capas de nitruración. Anodizado. Galvanizado. (Tratamientos superficiales y recubrimientos en general.
- Microdureza.
- Ultrasonido.
- Tintas penetrantes.
- Partículas magnéticas.
- Laboratorio de fundición : Ensayos de arenas y tierras de moldeo. Determinación de tratamientos de metal líquido y proceso de fundición
- Método de moldeo de precisión: Moldes cerámicos (método Shaw y Unicast). Microfusión (cera perdida).



Subvencionado por:

* Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

Dirección: Camino Parque Centenario y 506 C.P.(1897)

Manuel B. Gonnet
TEL.:(021) 711726

Fax:(021) 258383

Director: Arq. Julio Angel Morosi

Breve historia del Laboratorio.:

EL 1º de junio de 1991, el Directorio de la CIC creó (Resolución nº 9026 del 25-VII-1991) el LINTA,

agrupando en su seno al personal científico cuyas líneas de trabajo y áreas de conocimiento se vinculan con el estudio y la planificación del medio físico en el que se cumplen las actividades humanas.

El Laboratorio se inauguró oficialmente el 15 de noviembre de 1991 y comenzó a funcionar en las instalaciones que se le adjudicaron en el Campus de Gonnet en el mes de diciembre del mismo año.

Principales actividades que se realizan:

En la resolución de creación del LINTA se le atribuyen los siguientes fines, más tarde ampliados a través de la Resolución nº 9197 del 10-XII-1991.



Arquitectura, Forestación Típica en la isla Martín García

. Promover la investigación en el campo del Planeamiento Físico, con especial relación al territorio a los problemas de la Provincia de Buenos Aires.

. Perfeccionar, adaptar, experimentar, crear y desarrollar métodos, técnicas, sistemas y productos aplicables al planeamiento, diseño y equipamiento urbano arquitectónico.

. Iniciar y apoyar acciones tendientes a difundir y explicar los problemas del Planeamiento Físico.

. Investigar el impacto ambiental de las obras y acciones del ser humano y desarrollar las correspondientes metodologías de evaluación, propiciando una tarea multidisciplinaria.

. Transferir los resultados alcanzados, a través de la difu-

sión y el asesoramiento, a organismos municipales, provinciales, nacionales, privados o profesionales .

. Organizar un centro de información y documentación acerca del Planeamiento Físico y temáticas



*Ex Estancia San Juan del Parque
Pereyra Iraola*

concurrentes, que apunte al apoyo de la investigación y al perfeccionamiento de los profesionales en la actividad.
. Realizar intercambio de investigadores, becarios y experiencia acumulada, con instituciones nacionales o extranjeras de características similares.

Líneas de trabajo actualmente en desarrollo:

. El patrimonio de la provincia de Buenos Aires y su preservación.

. El patrimonio urbanístico: los poblados bonaerenses.

. El patrimonio arquitectónico: los edificios bonaerenses.

. El patrimonio paisajístico: los paisajes bonaerenses.

. Caracterización económica del sector de la construcción en la provincia de Buenos Aires.

. Aspectos arquitectónicos.

. Aspectos urbanísticos.

- . Aspectos rurales.
- . Fluidodinámica del ambiente urbano y rural. Se desarrolla en colaboración con el Laboratorio de Capa Límite y Fluidodinámica Ambiental del Departamento de Aeronáutica de la Facultad de Ingeniería. (UNLP)
- . Fluidodinámica del ambiente urbano.
- . Fluidodinámica del ambiente rural.

Servicios que se pueden prestar al Sector Público y Privado:

Los estudios, actividades y servicios a terceros que cubre el LINTA se inscriben en las categorías de investigación aplicada, asesoramiento, transferencia de resultados y difusión, en los campos del planeamiento Físico, así como del territorio y de los núcleos urbanos y rurales bonaerenses.

1) Estudios sobre circunstancias, problemas y posibilidades del territorio y los núcleos urbanos y rurales.

- Aspectos morfológicos, ambientales y económicos.
- . Aspectos históricos de la morfología territorial urbana y rural. Morfogénesis, cronología y evolución
- . Evaluación de aspectos cualitativos de la macro y micro morfología urbana y rural.
- . Análisis de la estructura urbana, evaluación de los aspectos macro y micromorfológicos en la organización física, funcional, espacial y del crecimiento.
- Determinación de modelos físicos.
- . Estudios de morfología y paisaje urbanos para la detección de áreas de conservación, consolidación, renovación, etc. y propuestas para su futuro crecimiento .

Definición de premisas de intervención en áreas de conservación; determinación de acciones a nivel técnico y jurídico.

- . Inventarios de patrimonio arquitectónico y urbanístico.
- . Estudios de factibilidad para



Ex Estancia Santa Rosa del Parque Pereyra Iraola

el tratamiento de edificios o conjunto de interés histórico, arquitectónico o paisajístico.

. Definición de usos a los que afectar edificios o conjuntos de interés histórico, arquitectónico o paisajístico para su aplicación a fines culturales, didácticos o turísticos.

. Evaluación de zonas alternativas que constituyan o puedan constituir paisajes calificados.

. Propuestas de asignación funcional de espacios libres vacantes y rehabilitación de áreas existentes.

. Detección de carencia de espacios públicos y recreativos en sus distintas escalas, posibilidades de completamiento y determinación de programas de acción con tales fines.

. Relación costo-calidad del espacio construido.

.Aspectos económicos

vinculados a la morfología, tecnología y habitabilidad de los espacios construidos.

. Costos de mantenimiento, operación y rehabilitación de edificios del sector público y privado.

. Aplicación de métodos de evaluación del costo global (costo inicial y de uso de edificios.)

. Estudios y ensayos de fluidodinámica ambiental.

. Calidad ambiental eólica entre edificios o conjuntos urbanos.

. Control de difusión de contaminantes.

. Control de la relación entre ventilación de edificios e instalaciones y las condiciones eólicas.

. Condiciones eólicas junto a paramentos de edificios e instalaciones.

.Cargas eólicas estáticas y dinámicas.

. Control de calidad ambiental

eólica en zonas rurales.

. Control de fenómenos de erosión eólicas.

2) Asistencia técnica a través de asesoramiento y consultoría en:

. Formulación de metas, identificación de objetivos, definición de premisas de intervención en áreas nuevas, de conservación, rehabilitación, renovación y consolidación. Determinación de acciones y de limitación de medios.

.Propuestas generales de ordenamiento y desarrollo a nivel regional y urbano y planes sectoriales.

. Normas de planeamiento generales y particulares. Normas de regulación y protección de la calidad del ambiente.

. Determinación de acciones técnicas, jurídicas y de promoción para la

restauración, conservación y reciclaje de edificios de valor histórico y arquitectónico

. Formación y capacitación de recursos humanos y asesoramiento a profesionales y técnicos que operan en los organismos descentralizados de la provincia y supervisión de las tareas iniciales.

. Evaluación cualitativo-económica de edificios, infraestructura y equipamiento.

. Evaluación de costos de mantenimiento y operación de edificios públicos y privados.

. Análisis costo-calidad para la toma de decisiones de diseño.

. Análisis costo-calidad del espacio construido en funcionamiento (evaluación postocupacional).

3) Planeamiento académico, diseño, organización y coordinación de:

. Cursos de Postgrado, perfeccionamiento y actualización en temas de incumbencia del LINTA.

. Cursos, programas radiales, videos, material didáctico, exposiciones de extensión y divulgación del conocimiento y de resultados obtenidos en el campo del urbanismo.

. Programas de difusión, concientización y participación comunitaria para la conservación del patrimonio natural y cultural.

. Centros de información y documentación, registros sistemáticos, sistemas centralizados de datos, etc. de apoyo a la investigación de los problemas del territorio y de los núcleos urbanos.

4) Transferencia de conocimientos y servicios a :

. Organismos y reparticiones técnicas de la Administración

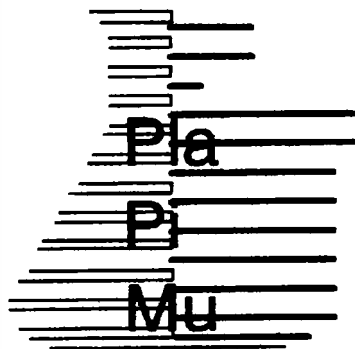
pública provincial

. Instituciones oficiales y privadas de jurisdicción extra-provincial.

. Empresas, laboratorios, organizaciones profesionales y otros entes del sector público y privado.

Planta Piloto Multipropósito

PlaPiMu



reune un “hardware” de instalaciones, equipamiento y servicios auxiliares y un “software” de profesionales y técnicos experimentados dependientes de la CIC, CONICET Y UNLP. Radicada en el predio tecnológico de Gonnet

perteneciente a la CIC, cuenta con instalaciones techadas de 1660m² y de 600m² a la intemperie donde se realizan tareas que abarcan, en el área general de la Química Fina, el desarrollo, desde su etapa más temprana de investigación en

Subvencionado por:

*Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

* Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

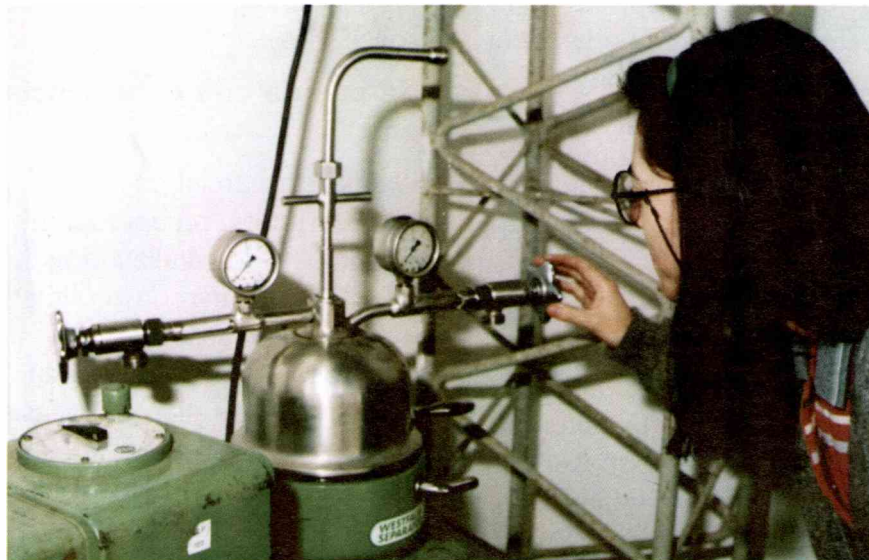
Dirección: Calle 508 y 15
C.P. (1897) Manuel B
Gonnet.

Tel: (021) 840167

Director: Ing. Carlos Enrique
Bértola.

Breve historia:

La PlaPiMu es un sistema que



Centrifuga. Separación Analítica

laboratorio, hasta el estudio de mercado de un nuevo producto, pasando por las etapas de Planta Piloto, criterios de rentabilidad, búsqueda de fuentes de financiación y entrenamiento de personal.

En las instalaciones de la PlaPiMu se realizan las tareas de desarrollo y servicios especiales, y las investigaciones son llevadas a cabo en Centros de la zona, donde se cuenta con la asistencia de laboratorios químicos de alta complejidad; en el área propia se dispone de los servicios completos de agua potable, de refrigeración y desmineralizada, electricidad, vapor, aceite de intercambio térmico, teléfono y fax, gas natural, almacenaje y transporte de materias primas y productos. Se tiene acceso, vía teleinformática, a bancos de

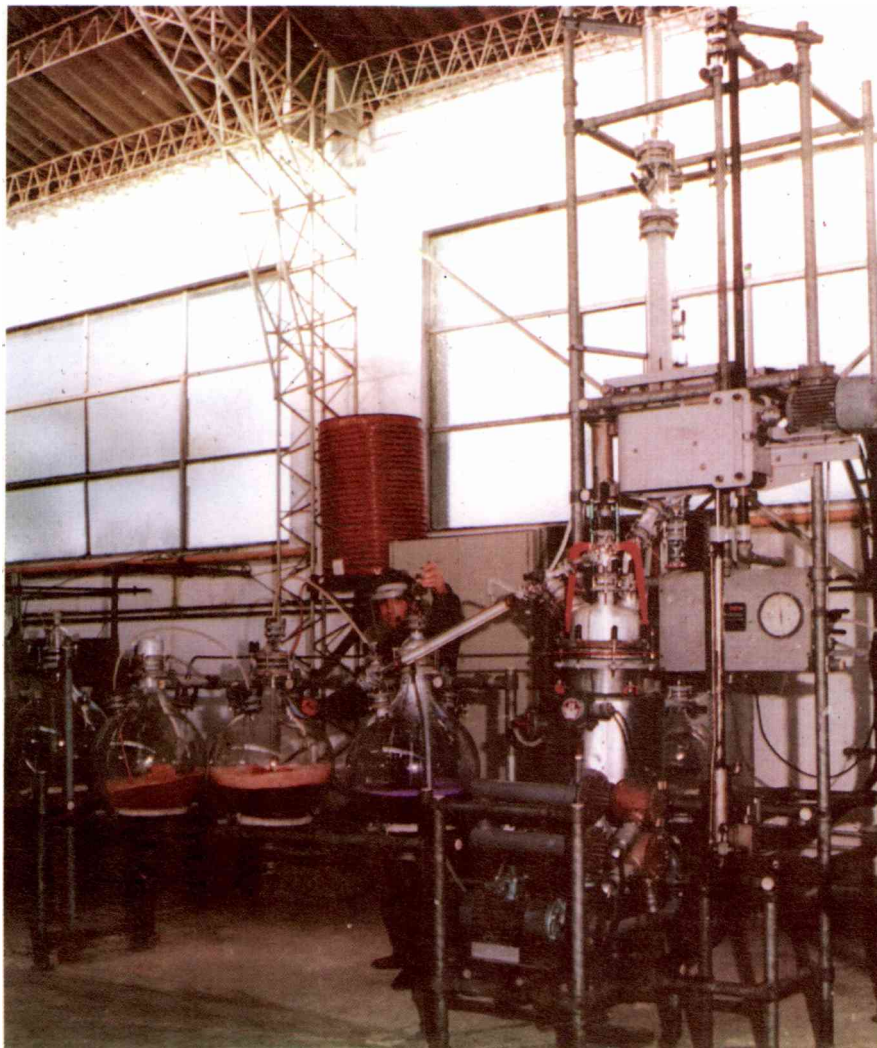
datos internacionales que permiten una consulta pronta y actualizada de los temas de interés. El marco legal para realizar trabajos a terceros lo otorga la concertación de convenios, donde se contemplan presupuesto, descripción de tareas y cronograma de trabajo. La mayoría de los servicios especializados están arancelados y sólo se requiere solicitarlos.

Se cuenta con experiencia en :

Oxidación parcial de hidrocarburos, recuperación de metales de catalizadores agotados, síntesis de zeolitas y materiales adsorbentes, ensayos de catalizadores en condiciones de planta, síntesis de aditivos para lubricantes y productos relacionados. El equipamiento mayor abarca: reactores de acero inoxidable,

planta piloto vidriada para síntesis química, torre de destilación, filtros, centrifugas, molinos, horno rotatorio, agitadores y mezcladoras, planta de hidrogenación, planta de sulfonación, planta de extracción líquido-líquido, etc. Se recalca, finalmente, que la proximidad con y dependencia de la UNLP provee un invaluable sustento científico y técnico, con posibilidades de contar con la dedicación de profesionales altamente valorizados en sus especialidades.

Reactor Vidriado:
Con 50 l de capacidad, está provisto de encamisado, sistema de agitación mecánica, 5 bocas en la tapa y sistema de trabajo a presión.



Reactor Multipropósito de Vidrio

Planta Piloto EIVS de Síntesis Química:

Consta de un reactor de vidrio encamisado de 20 l, agitador de velocidad variable, descarga inferior, bocas en la tapa, columnas y sistemas auxiliares para reflujo, fraccionamiento de mezclas líquidas, decantación evaporación al vacío, eliminación y recolección de gases, operación continua de carga de M.P. y descarga de productos etc.

Centrífuga Continua (Westfalia TA I-01-525).

Con un separador líquido-líquido con doble bomba centrípeta, permite separaciones líquido-líquido, extracciones, clarificaciones, mezclados, centrifugaciones analíticas.

Planta de Extracción Líquido-Líquido

Fue diseñada para estudiar la extracción de las bases de los aceites lubricantes usados (material altamente contaminante) por extracción continua en contracorriente.

Planta de Hidrogenación
Reactor discontinuo de inoxidable, 40 l de cap., con agitación por turbina, circulación exterior del líquido, calefacción por camisa y refrigeración por serpentina. Instrumentada para controlar P y T vía PC.

Planta Piloto Chemiton de Sulfonación.
Permite la sulfonación-sulfatación de alquilados lineales y ramificados, alfa-olefinas, alcoholes etoxilados o no, etc. Con 5kg./h de capacidad, consta de una planta generadora de SO₃ y un sistema de sulfonación-sulfatación; la planta

de gas produce una corriente continua de SO₃ seco en aire para alimentar el sistema de sulfonación y obtener las M.P. para la elaboración de detergentes, humectantes, emulsificantes, etc.

Planta Piloto de Destilación

Se trata de una planta de 25 platos construida totalmente en acero inoxidable con posibilidades de trabajar con vacío.

Esta guía se terminó de imprimir en
PAPER PAINT
TE.: 624-0110
1995



**Ministerio de la Producción
Provincia de Buenos Aires
Comisión de Investigaciones Científicas**