



Vinculación y Transferencia Tecnológica

Lic. Griselda Polla

Dra. María Victoria Panebianco

Lic. Verónica Cainzos

Ing. Sofía Fantoni

Ing. Soledad Villaverde

Dra. Elsa López Loveira

Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (3IA)

- **Objetivo**
Desarrollar actividades de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, formar recursos humanos y brindar servicios ambientales orientados a la protección del medio ambiente, el cuidado de la salud de la población y la mejora de la calidad de vida.



Detección de problemas ambientales

- 1.- Millones de personas que viven en ambientes degradados.
- 2.- Problemas de origen agrícola e industrial.
- 3.- Efluentes industriales.

Asesoramiento, Consultoría y Servicios

El 3iA cuenta con profesionales de distintas especialidades con capacidad para asesorar y brindar servicios en la prevención y resolución de problemas ambientales de origen agrícola, urbano o industrial.



Asesoramiento, Consultoría y Servicios

Nuestros Objetivos

Satisfacer la demanda y los requerimientos de las partes interesadas.

Generar una relación de confianza con las empresas que permita brindar soluciones adecuadas a sus necesidades.



Acciones encaradas para brindar Asesoramiento, Consultoría y Servicios

Laboratorios analíticos especializados en
problemas ambientales

Análisis físico químico de muestras líquidas,
semisólidas y sólidas.
Análisis de gases



Programa D-TEC 0027/13

AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, MINCYT

- ❖ Un becario post-doctoral: Dra. María Victoria Panebianco.
- ❖ Dos becas de formación profesional:
 - ❖ Ingeniera Química Sofía Fantoni
 - ❖ Biotecnóloga Verónica Cainzos

Este grupo está enfocado en tareas de desarrollo y transferencia

Es el nexo entre los investigadores y las empresas, tanto instituciones públicas y privadas, ONG's, Comunidad, administraciones públicas.



Colaboraciones:

Política de fuerte interacción con Instituciones vecinas



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA



CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y
TECNOLÓGICAS PARA LA DEFENSA



INTI

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

CONICET



CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



Cecilia Cardini

Directora General de Política Ambiental

Ariel M. Gianzone

Director de Control y Calidad Ambiental

Secretaría de Obras y Servicios Públicos



Juan Guillermo Sauro

Secretario de Economía y Hacienda

Héctor Grosso

Subsecretario de Economía y Hacienda

Secretaría de Economía y Hacienda



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

3iA

INSTITUTO
DE INVESTIGACIÓN
E INGENIERÍA AMBIENTAL



Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (3iA)

SERVICIOS A TERCEROS Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS



ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS

- ▶ Determinación de metales a nivel de traza y subtraza en matrices líquidas y sólidas por ICP-MS y AA
- ▶ Análisis elemental en vidrios, metales, cerámicos y materiales en general por XRF.
- ▶ Determinación de calidad de agua química y microbiología. Análisis de agua potable, residual e industrial.
- ▶ Desarrollo de pruebas eco-toxicológicas para determinar el efecto de la presencia de diversos tipos de contaminantes en aguas, sedimentos y sobre la biota.
- ▶ Ecología de vectores con potencialidad en la transmisión de enfermedades (insectos).
- ▶ Análisis de asbestos en matrices sólidas y material particulado en ambientes de trabajo.





Caracterización físico química

Generales

- pH
- Conductividad
- Temperatura
- Alcalinidad
- Dureza
- Sólidos sedimentables totales

Cationes

- Sodio
- Calcio y Magnesio
- Amonio
- Metales pesados (As, Zn, Cd, Ni, Hg, Pb...)

Aniones

- Fluoruros
- Cloruros
- Nitritos
- Fosfatos
- Nitratos
- Sulfitos
- Sulfuros

Cantidad de O₂

- O₂ disuelto
- DQO
- COT

Sustancias orgánicas

- Hidrocarburos
- Fenoles
- Plaguicidas





ASESORAMIENTO Y DESARROLLO

- Caracterización y tratamiento de efluentes líquidos y barros industriales.
- **Remediación ambiental de suelos y agua.**
- A escala piloto, en nuestras instalaciones, para tratamientos de biorremediación, oxidación avanzada, adsorción, separación, la producción de biogás, etc. Acoplamiento de técnicas.
- **Tratamiento de residuos sólidos especiales tanto de origen industrial como domiciliario con recuperación de metales valiosos o con producción asociada de energía.**
- Asesoramiento para la confección de un Código de Buenas Prácticas con recomendaciones en tema de efluentes y residuos industriales.
- **Monitoreo de Compuestos Orgánicos Volátiles en aire (COVs)**



Plantas a escala piloto en el 3iA







: IMPACTO AMBIENTAL

- Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental y líneas de base para la instalación de industrias, viviendas, establecimientos educativos, etc. Importante para determinar responsabilidades e impactos ambientales.
- Interpretación y diagnóstico de impactos ambientales.
- Diseño de planes de monitoreo de aguas y efluentes líquidos según requerimientos legales aplicables y necesidades particulares del cliente.



CAPACITACIÓN

- Asesoramiento y capacitación en la prevención de enfermedades transmitidas por vectores



Dengue y chikungunya se encuentran entre las principales enfermedades transmitidas por vectores en América

- Capacitación en temas ambientales, sociales, salud y seguridad laboral y riesgo



Imágenes tomadas durante la realización del curso “Prevención y control de Dengue y Chikungunya para agentes de salud



CONCLUSIONES

- Podemos brindar un asesoramiento adecuado para que las empresas lleven adelante sus negocios de manera sustentable, sin perjuicios de costos ni consecuencias sobre la imagen y finanzas de la compañía.
- Contamos con equipamiento para trabajar a escala de laboratorio y de planta piloto. Empleamos metodologías novedosas que buscan disminuir el impacto ambiental y emplear energía renovable.
- De este modo deseamos contribuir a mejorar la calidad de vida de la gente y acompañar a nuestra industria con las herramientas necesarias para el desarrollo competitivo.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

3iA

INSTITUTO
DE INVESTIGACIÓN
E INGENIERÍA AMBIENTAL

Muchas gracias por su atención

Griselda Polla, Vinculación Tecnológica
gpolla@unsam.edu.ar

