



www.imaefceia.unr.edu.ar

INSTITUTO DE MECANICA APLICADA Y ESTRUCTURAS

FACULTAD DE CS EXACTAS, INGENIERIA Y AGRIM

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

IMAE LO FORMAN 7 LABORATORIOS

- LABORATORIO DE ESTRUCTURAS
- LABORATORIA DE TECNOLOGIA DE MATERIALES
- LABORATORIO DE METALURGIA
- LABORATORIO DE ENSAYOS NORMALIZADOS
- LABORATORIO VIAL
- LABORATORIO DE SUELOS
- LABORATORIO DE EFICIENCIA ENERGETICA, SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMATICO

LOS LABORATORIOS CON PROYECTOS RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE SON:

LAB DE ESTRUCTURAS

- Refuerzos de estructuras dañadas por explosiones, incendios, sismos, etc (con métodos no convencionales de recuperacion)



- Reemplazo de armaduras de hierro por barras de fibra de vidrio, apto para climas marítimos o ambientes corrosivos



- Estructuras de secciones pultruidas de fibra de vidrio (aptas para areas maritimas e industria quimica)



Cubierta gigante descartada de equipos mineros, como defensa portuaria



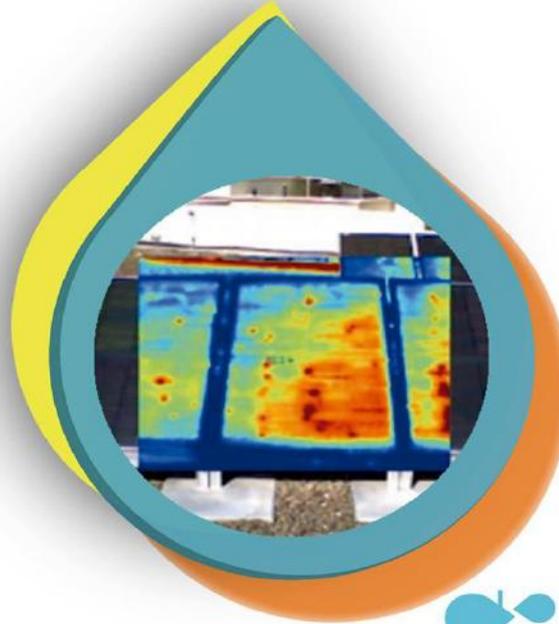
LAB SUSTENTABILIDAD

- **Líneas de investigación:**
 - **Consumo energético** de edificios públicos y privados. Posibles acciones para aumentar la eficiencia en el uso de la energía y reducir el impacto en la emisión de gases de efecto invernadero.
 - Bases científicas de la **Sustentabilidad, la Calidad Total** y sus aplicaciones al Área construcciones.
 - Extensión de la **vida útil de las construcciones** (análisis del ciclo de vida, reciclado de materiales, re-uso, etc.)
 - **Impactos** debidos al calentamiento global del planeta (en las construcciones, el ambiente, las actividades industriales, etc.).
- **Actividades de Formación:**
 - Dictado de asignaturas y de clases a nivel de **grado y posgrado**.
 - **Capacitación** en programas que traten temas del Laboratorio, de amplio uso a niveles nacional, regional e internacional.
 - **Educación continua** de la sociedad en los temas del Laboratorio.
- **Transferencia y Asistencia a Terceros**
 - Aplicación de **técnicas avanzadas** de evaluación de eficiencia energética, sustentabilidad e impactos del Cambio climático en las construcciones.
 - **Evaluaciones** de eficiencia energética.
 - Empleo de **programas de computación avanzados** (para profesionales, investigadores, etc.) o de acceso simple (para interesados en general, con conocimientos básicos de computación).

Termografía en pos de la eficiencia energética

TERMOGRAFÍA EDILÍCIA

- Detección de puentes térmicos y prevención de moho.
- Búsqueda de humedades, pérdidas y filtraciones.
- Localización de fugas en puertas, ventanas y aislamientos defectuosos.
- Detección y análisis de efectos estructurales sin contacto.
- Verificación de equipamiento.
- Localización rápida y efectiva de pérdidas energéticas en los sistemas de calefacción y aire acondicionado.



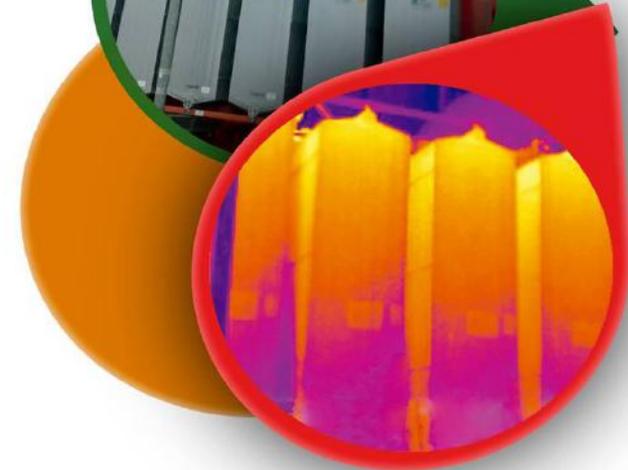
TERMOGRAFÍA EN INDUSTRIA

- Detección de anomalías en equipamiento eléctrico y mecánico, optimizando su productividad y consumo energético.
- Detección de conexiones eléctricas sueltas o corrosión.
- Detección de desequilibrios y sobrecargas eléctricas.



TERMOGRAFÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES

- Análisis de funcionamiento y eficiencia en instalaciones fotovoltaicas (módulos fotovoltaicos, conexiones, transformadores, inversores, etc).
- Detección de defectos de fabricación en paneles fotovoltaicos.



LABORATORIO VIAL

1-Residuos plásticos utilizados para el mejoramiento de mezclas asfálticas para pavimentos

Residuos Plásticos (Polietileno, PET, Polipropileno) proveniente de Empresas de reciclado, cooperativas, organismos municipales, provinciales y nacionales, etc



**LABORATORIO
VIAL IMAE**



YPF SA



PLASTIC

2) Estabilizado de Suelo Con Residuo de Hormigón Reciclado



3) Estabilizados de suelo con plásticos reciclados para terraplenes



www.imaefceia.unr.edu.ar