

LABORATORIO DE FOTOCATÁLISIS



Descripción

El Laboratorio de Investigación de Fotocatálisis fue creado en el año 2001 para realizar investigación científica básica y aplicada en el área de química ambiental.



Dependencia

Departamento de Química Ambiental, Facultad de Ciencias.



Director(a) responsable

Dra. María Cristina Yéber.



Contacto

Fono: +56 41-345273
Mail: mcyeber@ucsc.cl



Web

No tiene.



Áreas de conocimiento

- Tratamiento de aguas residuales industriales y compuestos orgánicos e inorgánicos tóxicos, mediante procesos de oxidación avanzada y Biorremediación.
- Biorremediación de residuos industriales líquidos y sólidos que contienen compuestos orgánicos tóxicos y metales pesados.



Oferta tecnológica

Tiene capacidad de realizar investigación científica básica y aplicada en el área de química orgánica y química del ambiente para la industria y la sociedad. Tiene capacidades instaladas, y proyectos de I+D a nivel de investigación aplicada.



Experiencia de la Unidad

Proyectos ejecutados

2011:

- Degradación de un efluente generado en la obtención de celulosa Kraft de Eucaliptus mediante un tratamiento biológico utilizando la bacteria Pseudomona aeruginosa. Proyecto INNOVA BIOBIO.

2018-2019:

- Ciencia para la Innovación 2030. Alianza Sur-Subantártica. Ci2030- CORFO – Innovachile (18 CEIN-9350) Director-UCSC.

2018:

- Aplicación de tecnología de biorremediación para el tratamiento de residuos industriales. Etapa de escalamiento

LABORATORIO DE FOTOCATÁLISIS

a 100kg en planta. Voucher de innovación CORFO- empresa SENARIL. Licenciamiento y Transferencia Tecnológica.
 • Pruebas de laboratorio para el proceso de biorremediación de residuos de la empresa INTAC PROCESOS SPA.
 Contrato Tecnológico I + D + I.

2016-2017:

- Contrato Tecnológico de I+D+i para la ejecución del proyecto “Pruebas de laboratorio para el proceso de biorremediación en lodos de la empresa Senavin.
- Contrato Tecnológico de I+D+i para la ejecución del proyecto denominado “Pruebas semi-industriales para el proceso de biorremediación en lodos de la empresa Senavin”.
- Contrato de Licencia Tecnológica Sena-RIL Ltda, Inventor

2021-2022:

- DINNOVA 02-2020-II Remediación de lixiviados de relleno sanitario para reúso en regadío.

2020-2023:

- Ciencia para la innovación 2030, ANID 20 CEIN2-142146. Desarrollo de capacidades en I + D + i + EBCT.



Infraestructura

El laboratorio cuenta con 25 metros cuadrados y equipamiento básico: espectrofotómetro, digestor, cámara de cultivo y cámara de reacción fotocatalítica.



Equipamiento

- Cámara de cultivo.
Uso: Cultivos microbiológicos.
- Cámara de reacción.
Uso: Fotocatálisis.
- Balanza analítica.
Uso: Pesaje.
- Espectrofotómetro.
Uso: Análisis de muestras.
- Termo reactor.
Uso: Digestión de muestras.



Integrantes de la Unidad

En el Laboratorio trabajan estudiantes de pre y postgrado realizando seminarios, tesis o habilitaciones profesionales.

