# Capacidades para investigación aplicada

FACI FACULTAD DE CIENCIAS

| | |
|---|---|
| **Nombre de la unidad** | **Laboratorio de Química Aplicada y Sustentable - LabQAS** |
| **Nombre y cargo responsables de la Unidad** | Ramón Ahumada Rudolph<br>Académico/Investigador<br>Dr. en ciencias ambientales con mención en sistemas acuáticos continentales |
| | +56 9 9369 5155<br>reahumada@ubiobio.cl |
| **Página web** | https://labqas.cl/ |
| **Descripción** | El LabQAS orienta sus líneas de investigación al desarrollo del conocimiento científico fundamental y aplicado, con un enfoque biotecnológico, formación de capital avanzado y transferencia a la sociedad. Además, colabora en una línea de investigación en química de productos naturales, biomateriales, línea de investigación ambiental, con biorremediación, mitigación de olores por tecnologías asocias de MOFs y caracterización de muestras. Sus actividades abarcan diversas áreas de la química y ciencias interdisciplinarias, integrando tecnología avanzada y conocimiento científico profundo. |

**Capacidades en I+D y servicios**





- Química de hongos y productos naturales.
- Ensayos de toxicología.
- Recuperación de residuos orgánicos a partir de carbones de bajo rango y caracterización de biofertilizantes.
- Cuantificación de fármacos como antibióticos y antidepresivos por análisis de HPLC-DAD.
- Biorremediación con cepas de hongos y control de contaminación ambiental por medio de carbón activado modificado con nanopartículas.
- Contamos con los equipos analíticos: CG-FID, HPLC-DAD y FTIR.
- Identificación de hongos con técnicas microscópicas y moleculares. Línea base de flora no vascular (hongos) para EIA y DIA.
- Análisis de Control biológico con cepas específicas de hongos para enfermedades fúngicas en cultivos agrícolas.

**Equipamiento**



- Cepario e incubador de cepas
- Cromatógrafo de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)
- Cromatógrafo líquido de alta eficacia con detector de matriz de diodo (HPLC-DAD)
- Autoclave
- Cámara de flujo laminar microbiológica
- Campana de Gases Química
- Sistema de rotavapor con bomba digital y Sistema Chiller (-15°C) líquido refrigerante
- Ultrafreezer
- Shaker incubador refrigerado
- Estufas

Ci2030