

### Institución ejecutora

Fraunhofer Chile, parte del Centro de Biotecnología Traslacional de Sofopa, se instaló en 2010 como parte del Programa de Atracción de Centros de Excelencia Internacional de Corfo.

Es la segunda institución más grande fuera de Alemania afiliada a [Fraunhofer-Gesellschaft](http://www.fraunhofer-gesellschaft.de), la mayor organización de ciencia aplicada de Europa.

Su investigación aplicada se enfoca en desarrollar soluciones biotecnológicas y energías sustentables, a la medida para las principales industrias de Chile y Latinoamérica.



### Lista de Análisis Disponibles:

- Análisis gravimétricos (humedad, cenizas, lípidos por Soxhlet) y fisicoquímicos (pH, conductividad eléctrica)
  - Extracción y cuantificación de moléculas y compuestos de interés (lípidos, proteínas, ácidos nucleicos, fenoles totales).
  - Extracción de compuestos por CO<sub>2</sub> supercrítico\*.
  - Análisis proximal
  - Evaluación de capacidad antioxidante (DPPH, FRAP, ORAC)
  - Caracterización y cuantificación de compuestos de interés por HPLC, GC-MS y espectrofotometría.
  - Secado de muestras en secador spray\* y liofilización (a escala de laboratorio).
  - Recuento de microorganismos y células por microscopía.
  - Recuento de aerobios mesófilos (RAM)
  - Evaluación de actividad antimicrobiana (MIC).
  - Evaluación de proliferación celular y citotoxicidad (MTT).
  - Ensayo de cicatrización in vitro (SCRATCH).
  - Identificación de proteínas (Western Blot, ELISA, SDS PAGE).
  - Identificación y cuantificación absoluta y relativa de patógenos (virus y bacterias) asociados a la industria de la acuicultura y otras industrias (PCR y qPCR).
  - Secuenciación de genomas y transcriptomas pequeños en la plataforma MiSeq de Illumina.
  - Ensamblaje, refinamiento y análisis estadísticos de datos de secuenciación mediante bioinformática.
  - Análisis de datos metagenómicos y metatranscriptómicos de diversas fuentes.
  - Análisis de expresión diferencial de genes de interés.
  - Análisis filogenéticos.
  - Desarrollo de marcadores moleculares (genéticos) y genotipificación de organismos.
  - Manejo y análisis de grandes volúmenes de datos (Big Data).
- \* *Diseño experimental a cargo de áreas de I+D*



Fraunhofer Chile

[contacto@fraunhofer.cl](mailto:contacto@fraunhofer.cl)

[www.fraunhofer.cl](http://www.fraunhofer.cl)

## Plataforma de Servicios de Laboratorio de I+D

### Descripción

Esta plataforma concentra toda la capacidad de laboratorio del Centro de Biotecnología de Fraunhofer Chile, incluyendo infraestructura, equipamiento y equipo técnico-profesional. Esto nos permite ejecutar variadas metodologías de forma interna y en algunos casos también como servicio externo.

### Problema

La realización de la parte técnica de un proyecto que incluye análisis de laboratorio es muy costosa si se externaliza y puede demorar bastante, retrasando el desarrollo del proyecto.

### Solución/Oportunidad

Contar con capacidad de laboratorio propia reduce los costos de ejecución de un proyecto, disminuye los tiempos de respuesta y mejora el *know how* de la institución, porque los ensayos de laboratorio se realizan según lo que se requiere en cada proyecto. A esto se suma experiencia e información.

### Plataforma de servicios de Laboratorio de I+D



### Impacto

- Los servicios en las áreas de química analítica, microbiología, biología celular y molecular y de bioinformática se realizan con una infraestructura y equipamiento del más alto nivel.
- Equipo profesional multidisciplinario asegura ensayos y resultados de calidad.

### Si te interesa recurrir a nuestros servicios

Los servicios prestados por Fraunhofer Chile se entregan de forma personalizada y según los requerimientos del cliente. En caso de que la prestación requiera de etapas de desarrollo y no un procedimiento estándar, se comunicará al cliente en primeras reuniones donde se realice el diagnóstico.