

lab | I | T
Laboratorio de Materiales
Universidad del Bío-Bío

OFERTA TECNOLÓGICA



**Laboratorio de Materiales
Universidad del Bío-Bío**

Concepción, Chile



El **Laboratorio de Materiales (LabMAT)** de la Universidad del Bío-Bío desarrolla investigación y asistencia técnica en el área de los materiales para la ingeniería civil, con énfasis en el desarrollo y caracterización experimental de nuevos materiales de construcción sustentables.



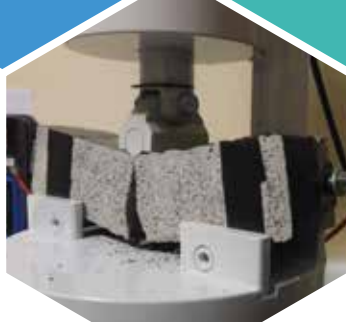
Áreas de
Conocimiento



Evaluación no-destru-
civa de materiales, caracte-
rización física y mecánica de
materiales, diseño y
desarrollo de nuevas
mezclas asfálticas,



nuevos materiales de
construcción a partir de
residuos, nuevos materiales
de construcción con fines
energéticos.



OFERTA TECNOLÓGICA:

La oferta tecnológica del LabMAT está compuesta de diferentes tipos de ensayos experimentales basados en normativas y/o protocolos de caracterización propios del LabMAT. Siendo estos ensayos mayormente solicitados por nuestros clientes con fines de investigación para la comprobación de propiedades en materiales.

ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN MECÁNICA:

- **Ensayo de resistencia a la compresión en materiales sólidos** (basado en la normativa ASTM C 364-99).
- **Ensayo de resistencia a la flexión en materiales sólidos** (basado en las normativas ASTM C 393-00 y ASTM C 348 para paneles y morteros de cemento, respectivamente)
- **Ensayo de resistencia al deslizamiento en materiales compuestos** (basado en la normativa de ensayo de compresión ASTM C 364-99)
- **Ensayo de resistencia a la tracción indirecta en mezclas asfálticas** (basado en la normativa EN 12697-23:2003)
- **Ensayo de estabilidad y fluencia Marshall en mezclas asfálticas** (basado en la normativa EN 12697-34:2013)

ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN TERMOFÍSICA:

- **Ensayo de conductividad térmica en materiales, usando el método de la fuente lineal de calor transitorio** (basado en la normativa ASTM D 5334-08)
- **Caracterización por ultrasonidos en materiales sólidos, mediante ensayo de la velocidad de pulso ultrasónico** (basado en la normativa ASTM C 597-16)
- **Caracterización térmica de materiales irradiados por fuente infrarroja** (determinación del perfil estacionario o transitorio según requerimientos)
- **Caracterización termográfica de materiales y/o estructuras** (determinación de la distribución de temperaturas usando cámara termográfica portable).

ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN POR MICROSCOPIA:

- **Obtención de imágenes para la caracterización de materiales usando microscopio óptico** (aumento 35x).
- **Caracterización geométrica por microscopía óptica de fibras o partículas** (puede incluir un análisis estadístico).

OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA:

- Asesoramiento para el diseño y el desarrollo de nuevos materiales y/o productos para la construcción.
- Asesoramiento para el desarrollo de ensayos específicos de caracterización en materiales y/o productos.
- Asesoramiento en la elaboración de propuestas de investigación para concursos públicos y/o privados.
- Asesoramiento técnico en la valorización de residuos industriales para el desarrollo de nuevos materiales.
- Desarrollo de cursos y/o charlas especializadas para la caracterización de materiales de ingeniería.

* Los ensayos y el equipamiento utilizado para el desarrollo de estos ensayos no cuentan con acreditación por el Instituto Nacional de Normalización (INN).