

Laboratorio de

ENSAYOS TÉRMICOS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Instituto de Investigación
Geológico y Energético



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE



LABORATORIO: ENSAYOS TÉRMICOS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

DESCRIPCIÓN:

El laboratorio de Ensayos Térmicos y Eficiencia Energética (LABET), cuenta con capacidades técnicas y analíticas para evaluar el desempeño térmico de los diferentes materiales y elementos de construcción fabricados localmente e importados, utilizados en el sector de la construcción, bajo condiciones ambientales y de trabajo representativas del contexto ecuatoriano. Ha sido implementado mediante la ejecución de un proyecto de investigación en conjunto con la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

PROCESO DE SOLICITUD:

1. Ingresar oficio de solicitud de ejecución de ensayo de laboratorio dirigido al Director Ejecutivo del Instituto de Investigación Geológico y Energético IIGE en la oficina matriz. Dirección Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky, Planta baja. (Ver plantilla en archivo Anexo 2).
 2. El IIGE remitirá oficio de respuesta a su solicitud.
 3. El solicitante deberá efectuar el pago por concepto de realización de ensayos. (Mayores detalles del pago encontrará en el oficio de respuesta).
 4. Una vez comprobado el pago, el IIGE emitirá la factura electrónica **correspondiente**.
 5. Entregar los ítems a ensayar en el Laboratorio de Ensayos Térmicos y Eficiencia Energética ubicado en Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), Campus Gustavo Galindo, Km. 30.5 Vía Perimetral, Guayaquil - Ecuador, según la fecha asignada en el oficio de respuesta.
-

FORMULARIOS QUE SE ADJUNTAN:

1. Formato del oficio para solicitud de ensayo.
2. Formulario de solicitud de ensayo.

CONTACTO:

Teléfono: 04-2 269703 / cel. 0983024319

Correo electrónico: laboratorio.labet@geoenergia.gob.ec

EQUIPAMIENTO DISPONIBLE:

ITEM	EQUIPO	ENSAYO	NORMA
1	Espectrofotómetro de alto rendimiento UV/Vis/NIR con esfera integradora 150 mm de diámetro. Rango espectral solar 250 nm – 2800 nm.	Absortancia, reflectancia y transmitancia en materiales con propiedades ópticas especulares o difusas, transparentes u opacos.	ASTM E903
2	Equipo medidor de Placa Caliente Resguardada para medición de conductividad térmica en materiales aislantes desde 0.002 a 2.5 W / (m K).	Medición de conductividad y resistencia térmica.	
3	Balanza electrónica de alta capacidad, máxima 35000 g.	Preparación de Muestras, determinación física y control de humedad en muestras de materiales.	
4	Balanza electrónica de precisión, capacidad máxima 4500 g.		
5	Instrumento multifunción con sonda de temperatura.	Transmitancia y Resistencia Térmica global (U) en el sitio. Método de Laboratorio.	Procedimiento interno de laboratorio.
6	Cámara termográfica de alta resolución para toma de imágenes termográficas en campo y laboratorio.	Mapeo de temperaturas sobre áreas de interés en edificaciones e instalaciones. Análisis cualitativo de envolventes, procedimiento de campo.	EN 13829.
7	Piranómetro espectral de precisión de primera clase.	Mide la radiación solar incidente o reflejada en el rango espectral de 300 nm a 3000 nm. Determina los valores de reflectividad solar de superficies con color heterogéneo o con relieve, principalmente utilizados en cubiertas de edificaciones.	ASTM E1918, E1918A.
8	Estufa de convección forzada, capacidad de 256 litros, temperatura máxima de almacenamiento 300°C.	Preparación de muestras previo ensayo de conductividad.	
9	Adquisición de datos multifunción, con chasis de interconexión a datos USB y 8 módulos de entrada analógica según especificaciones técnicas.	Asiste el diseño de experimentos a medida, contiene 8 módulos de adquisición de señales analógicas de voltaje y corriente.	

SERVICIO / PRODUCTO A ENSAYAR	NOMBRE DE ENSAYO	BREVE DESCRIPCIÓN	TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO (Pro- cedimiento interno y método de referencia)	ESTATUS (ACREDITADO / DESIGNADO)	VALOR USD
Materiales de cons- trucción.	Conductividad Térmica.	Es un ensayo que mide la con- ductividad térmica en aislantes y materiales de construcción.	Temperatura media de ensayo desde: 10°C hasta 50°C. Espesor de muestra: des- de 10 hasta 120 mm.	Determinación de la conducti- vidad térmica mediante el ensayo de placa caliente. Método: ISO 8302, "Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal resistan- ce and related properties -- Guarded hot plate apparatus"		\$202,00

COMPETENCIAS EQUIPO TÉCNICO:

Funcionario 1	Nombre: MSc. José Macías Cargo: Investigador Competencias: Responsable Técnico LABET
Funcionario 2	Nombre: MSc. Paola Cuji Cargo: Investigador Competencias: Responsable de Calidad LABET
Funcionario 3	Nombre: Mgs. Marco Orozco Cargo: Analista Técnico Competencias: Personal de Apoyo
Funcionario 4	Nombre: Ing. Zoila Parra Cargo: Asistente Técnico Competencias: Personal de Apoyo





@IIGEEcuador

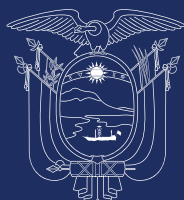


@iige_ecuador



@IIGE_Ec

**Instituto de Investigación
Geológico y Energético**



República
del Ecuador