



# GUÍA PARA DILIGENCIAR EL FORMATO DE SOLICITUD DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA

CÓDIGO: 109P011001G001

VERSIÓN: 8

### SOLICITUD (1):

Espacio para el Laboratorio donde se registra el número asignado al ingreso y la fecha en la cual se receptiona la solicitud.

### DATOS DEL CLIENTE (2):

En este campo se debe colocar todos los datos de la empresa, firma contratista o persona natural quien solicita la calibración de los respectivos medidores.

### DATOS DEL MEDIDOR (3):

En este campo se coloca las características de los medidores a los cuales se realizarán los ensayos y sus respectivas series.

En algunos medidores, la norma de fabricación se encuentra en la placa de características, en otros casos se encuentra la clase de precisión en base a este dato se coloca la respectiva norma. Ejemplo (electromecánicos clases 1, 2 y 0,5 NTC2288; reactivos clase 3 NTC2148; multifuncionales de estado sólido clase 0,2S y 0,5S NTC 214; multifuncionales de estado sólido clase 1 y 2 NTC4052; estáticos reactivos clase 2 y 3 NTC 4569; estáticos reactivos clase 0.5 S, 1 S y 1 NTC 6232 etc).

La norma utilizada en el laboratorio para la realización de los respectivos ensayos es la norma NTC4856:2018 que se refiere a ensayos de rutina para la verificación inicial y periódica a los medidores de energía fabricados bajo las normas NTC2288, NTC2147, NTC2148, NTC4052, NTC4569 y NTC6232.

### FUNCIONALIDAD DEL MEDIDOR (4):

En este campo se debe colocar en que función se van a realizar los ensayos y/o calibración.

**Unidireccional:** Cuando el cliente requiere un certificado de Ensayo y Calibración del medidor o los medidores para energía activa y/o reactiva en una sola dirección de flujo (importada o exportada).

**Bidireccional:** Cuando el cliente requiere un certificado de Ensayo y Calibración del medidor o los medidores para energía activa y/o reactiva en ambas direcciones de flujo (importada y exportada).

EMCALI		SOLICITUD DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN MEDIDORES DE ENERGÍA							
CÓDIGO: 109P011001F001		VERSIÓN: 10							
SOLICITUD N°: _____	1	FECHA:	AÑO	MES	DÍA				
DATOS DEL CLIENTE									
NOMBRE: _____		NIT/CC: _____		TELÉFONO: _____					
DIRECCIÓN: _____		E-MAIL: _____		FAX: _____					
DATOS DEL MEDIDOR									
Cant.	Marca	Modelo	Tensión nominal	Constante nominal o básica	Constante máxima	Clase	Norma de Fabricación *	N° de fases	Series
					3				
*La norma de Fabricación corresponde a: A (NTC-2147) - B (NTC-4052) - C (NTC-2288) - D (NTC-2148) - E (NTC-4569) - F (NTC-6232) - G (OTRA)									
FUNCIONALIDAD DEL MEDIDOR: Unidireccional <input type="checkbox"/> Bidireccional <input type="checkbox"/> Multienergía <input type="checkbox"/> 4									
ENSAYOS A REALIZAR:									
EXACTITUD (Calibración) <input type="checkbox"/>		VERIFICACIÓN DE LA CONSTANTE <input type="checkbox"/> 5		CORRIENTE <input type="checkbox"/>		FUNCIONAMIENTO SIN CARGA <input type="checkbox"/>			
MÉTODOS:									
1. El método utilizado para realizar el Ensayo de Exactitud (Calibración) es el de Comparación de pulsos.									
2. El método utilizado para el Ensayo de verificación de la constante es el método de verificación de energía.									
3. El método utilizado para el Ensayo de arranque es el de revoluciones o pulsos.									
4. El método utilizado para el Ensayo de funcionamiento sin carga en los medidores electromecánicos es el de corrientes de revoluciones y en medidores estáticos es el de corrientes de pulsos.									
5. La norma utilizada para realizar los ensayos y calibración es la NTC 4856:2018, en la cual están descritos los respectivos métodos.									
6. La frecuencia utilizada para realizar los ensayos y calibración es 60 Hz.									
7. La Regla de Decisión aplicada para la Declaración de Conformidad en el Ensayo de Exactitud (Calibración) y en el Ensayo de Verificación del a Constante, es la Designación Conservadora, con un Nivel de Confianza del 95% (Riesgo del 5%), describe en el numeral 6.3.2 de la Guía JCGM 100:2010 - Evaluación de Datos de Medición - El Papel de la Incertidumbre de Medida en la Evaluación de la Conformidad.									
OBSERVACIONES O REQUERIMIENTOS ESPECIALES DEL CLIENTE: _____ 7									
TIEMPO DE RESPUESTA REQUERIDO PARA ESTE SERVICIO: _____ DÍAS									

**Multienergía:** Cuando el cliente requiere para los medidores estáticos un certificado de Ensayo y Calibración del medidor o los medidores para energía activa y reactiva.

### ENSAYOS A REALIZAR (5):

En este campo se enumeran los ensayos de rutina que se tienen establecidos en el Laboratorio de EMCALI E.I.C.E E.S.P para la verificación inicial de los medidores de energía. El cliente debe seleccionar los ensayos a realizar.

Nota: En caso que el cliente no señale ningún campo, se le realizarán en su totalidad los ensayos establecidos por el Laboratorio.

### MÉTODOS (6):

En este campo se relacionan los métodos utilizados por el Laboratorio para los ensayos y/o calibraciones, el valor de la frecuencia utilizada para los ensayos y/o calibraciones y la regla de decisión para la evaluación de la conformidad en los ensayos de exactitud y verificación de la constante.

### OBSERVACIONES O REQUERIMIENTOS ESPECIALES DEL CLIENTE (7)

En este campo, se deben incluir las observaciones o requerimientos que el cliente necesite e incluye el campo para el tiempo de respuesta requerido para este servicio.



# GUÍA PARA DILIGENCIAR EL FORMATO DE SOLICITUD DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA

CÓDIGO: 109P011001G001

VERSIÓN: 8

## SERVICIO SOLICITADO (8):

En este campo se debe colocar el procedimiento a realizar.

**Calibración:** Cuando el cliente requiere un informe y/o certificado de calibración del medidor o los medidores en su estado inicial del ensayo de precisión y los demás ensayos a realizar. El método utilizado es el de comparación directa el medidor objeto de prueba y el Equipo de prueba Medidores.

**Revisión:** Cuando el requiere una inspección visual de todos los componentes y un informe del estado de calibración del medidor y de los ensayos a realizar.

**Parametrización:** Cuando el cliente requiere para los medidores estáticos multifuncionales la programación de las tarifas para el consumo de energía.

## OBSERVACIONES DEL LABORATORIO (9):

Espacio para aclaraciones por parte del Laboratorio referente a los ensayos o requisitos del cliente.

## ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DEL LABORATORIO (10):

En este campo se registra la fecha en la cual el Laboratorio realiza el análisis para establecer el tiempo de respuesta para prestar el servicio.

## TIEMPO DE ENTREGA PARA ESTE SERVICIO (11):

En este se registra el tiempo en días el cual fue determinado en el análisis de la capacidad del Laboratorio.

## SISTEMA DE SELLADO (12):

En este campo se registra el tipo de sello utilizado que para el caso del Laboratorio, es tipo tambor mariposa.

## SOLICITUD APROBADA POR EL LABORATORIO (13):

Espacio para el Laboratorio que de acuerdo a los requerimientos del cliente y al alcance y disponibilidad del Laboratorio aprueba o rechaza la solicitud.

	SOLICITUD DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN MEDIDORES DE ENERGÍA	
	CÓDIGO: 109P011001F001	VERSIÓN: 10

SERVICIO SOLICITADO			
CALIBRACIÓN (Verificación Inicial) <input type="checkbox"/>	REVISIÓN (Verificación Posterior) <input type="checkbox"/>	PARAMETRIZACIÓN <input type="checkbox"/>	OTRO <input checked="" type="checkbox"/> 8
OBSERVACIONES DEL LABORATORIO:			
1. Los Datos Personales suministrados están utilizados por EMCALI SCS exclusivamente para el trámite de su solicitud, en concordancia con el Aviso de Privacidad y la Política de Tratamiento de Datos Personales disponible en nuestra página WEB <a href="http://www.emcali.com.co">www.emcali.com.co</a> (Ley 1541/2012).			
2. En la página Web de emcali <a href="http://www.emcali.com.co">www.emcali.com.co</a> tiene acceso para conocimiento del cliente a siguiente información: Certificado de acreditación vigente, Formato de solicitud de servicio, guía de diligenciamiento de la solicitud, Tarifas, y descripción de los servicios prestados.			
3. En EMCALI SCS ESP contamos con acreditación ONIC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-L04-008 y 10-L10-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los certificados de acreditación se encuentran publicados en la dirección <a href="http://www.onic.gov.co/registro-de-acreditados">www.onic.gov.co/registro-de-acreditados</a> .			
4. El servicio de ensayos y calibraciones ofrecido por EMCALI SCS ESP no incluye transporte, traslado ni ajustes a los medidores de energía eléctrica.			
5. El Laboratorio no incluye opiniones ni recomendaciones en los Certificados de Ensayo y/o Calibración ni en comunicaciones mediante correos con sus clientes. Del mismo, en los Certificados de Ensayo y/o Calibración no se incluyen recomendaciones sobre el intervalo de calibración.			
ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DEL LABORATORIO: REGISTRO 109P011001F005 de Fecha 10			

SOLICITUD APROBADA POR EL LABORATORIO	SI	NO
TIEMPO DE ENTREGA PARA ESTE SERVICIO ____ DÍAS 11	12	TIPO DE SELLOS PARA ESTE SERVICIO ____ TAMBOR MARIPOSA 13
FIRMA AUTORIZADA LABORATORIO		
NOMBRE: 14	FIRMA:	CARGO: REGISTRO:
FIRMA AUTORIZADA CLIENTE (El cliente declara que conoce y acepta las condiciones para la prestación del servicio y la política de tratamiento de los datos personales)		
NOMBRE: 15	FIRMA:	CÉDULA:

## FIRMA AUTORIZADA DEL CLIENTE (14):

Nombre y firma de la persona autorizada para la entrega de los equipos.

## FIRMA AUTORIZADA DEL LABORATORIO (15):

Firma y registro del funcionario que revisa y aprueba la solicitud.