

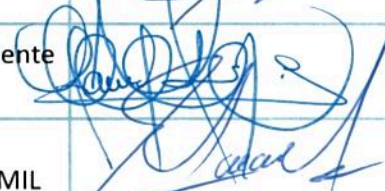

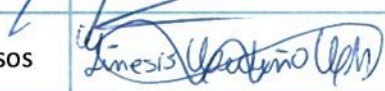
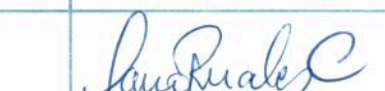
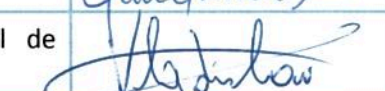
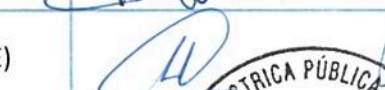


	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
	<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28

Datos generales del documento			
ELABORACIÓN	X	ACTUALIZACIÓN	ELIMINACIÓN
<b>Nombre del documento:</b>		Instructivo para la contrastación de medidores de los consumidores masivos	
<b>Código:</b>		IT-COM-AC-010	
<b>Versión:</b>		01	
<b>Proceso / Subproceso:</b>		GESTIÓN COMERCIAL / SERVICIO AL CLIENTE	
<b>Observación:</b>		-	

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
<b>Elaborado por:</b>	Jorge Castello	Profesional Instrumentista – UN GYE	
	Manuel Mendieta	Profesional Control de Energía Clientes Especiales – UN STD	
	Daniel Leiton	Líder de Servicio al Cliente – UN MAN	
	Alex Delgado	Profesional Instrumentista – UN MIL	
	Marlon Trujillo	Director de Servicio al Cliente (E)	
	Génesis Cedeño	Profesional de Procesos	
<b>Revisado por:</b>	David Ruales	Director de Procesos	
	Vladislav Bolek	Director de Control de Energía	
<b>Aprobado por:</b>	Johanna Tomalá	Gerenta Comercial (E)	
<b>Fecha de aprobación:</b>	22 NOV 2017		



	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	

## 1 Objetivo

Establecer los pasos a seguir por el personal técnico de instalaciones y personal técnico instrumentista para efectuar la verificación de medidores de energía eléctrica, en laboratorio y en sitio, con el fin de ajustar y/o calibrar los contadores de energía según sea el caso.

## 2 Alcance

El presente instructivo es de aplicación obligatoria para el área Comercial (Servicio al Cliente y Control de Energía) de las Unidades de Negocio de la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad Cnel EP.

## 3 Definiciones

**AJUSTE:** Procedimiento mediante el cual se rectifica la precisión de un dispositivo de medición, a fin de minimizar las desviaciones de medición respecto a un patrón de referencia o estándar y mantener el equipo bajo prueba dentro de su clase de precisión; esta acción es exclusiva de laboratorio de medidores.

**CALIBRACIÓN:** Procedimiento que permite determinar las desviaciones de los valores de medición de un instrumento de medida, al compararlos con los valores de medición de un patrón de referencia o estándar.


**CARGA INSTALADA:** Es la suma de las potencias eléctricas de los diferentes aparatos eléctricos a ser utilizados en una instalación.

**CLASE DE PRECISIÓN:** La clase de precisión se designa por el error máximo admisible, en por ciento, que el medidor puede introducir en la medición, operando con sus valores nominales en un ambiente y condiciones controladas.


**CONSUMIDOR O USUARIO FINAL:** Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación del servicio público de energía eléctrica, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio.

**CONTRASTACIÓN:** Comprende la revisión de las características del medidor en lo que se refiere a sus datos de placa, con respecto a sus componentes, elementos/accesorios y continuar con el proceso de calibración o de ajuste en caso de requerirlo.

**DEFECTO CRÍTICO:** Un defecto crítico es un defecto que el juicio y la experiencia indican es probable que resulte en condiciones peligrosas o inseguras para los individuos que usan, mantienen o dependen del producto; así como también es un defecto que el juicio y la experiencia indican es probable que impida el desempeño de la función de un elemento final importante, como un buque, una aeronave, un ordenador, un equipo médico o un satélite de telecomunicaciones.






	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	

**DEFECTO MAYOR:** Un defecto mayor es un defecto, distinto del crítico, que es probable que resulte en un fallo, o reduzca materialmente la usabilidad de la unidad de producto para su propósito previsto.

**DEFECTO MENOR:** Un defecto menor es un defecto que no es probable que reduzca materialmente la usabilidad de la unidad de producto para su propósito previsto, pero si es una desviación de las normas establecidas que tienen poca influencia en el uso efectivo o el funcionamiento de la unidad.

**LABORATORIO DE MEDIDORES:** Lugar dotado de medios técnicos y personal calificado para ejecutar actividades de mantenimiento, calibración, ajuste y certificación de sistemas de medición de energía eléctrica.

**LECTURA:** Acción con la que se obtiene el registro de consumo de energía eléctrica del equipo de medición del consumidor o usuario final.

**MEDIDOR DE ENERGÍA:** Es el aparato que efectúa la medición de la energía que se suministra a un consumidor.

**MUESTREO DOBLE:** Se toma una muestra de  $n_1$  unidades y se observan las unidades defectuosas. Si el número de defectuosos no excede el número de aceptación  $c_1$  se acepta el lote. Si en cambio excede  $c_1$  pero no excede  $c_2$  se toma una segunda muestra de tamaño  $n_2$  y se contabilizan los defectos acumulados de la primera y segunda muestra. Si este acumulado de unidades defectuosas no excede  $c_2$  se acepta el lote y en caso contrario se rechaza. Notar que si el número de unidades defectuosas de la primera muestra es mayor a  $c_2$  no es necesario tomar una segunda muestra y el lote se rechaza inmediatamente.

**NIVEL DE CALIDAD ACEPTABLE (AQL):** El AQL es el porcentaje máximo defectuoso (o el número máximo de defectos por cada cien unidades) que, a efectos de las inspecciones por muestreo, puede considerarse satisfactorio como un promedio de proceso.

**NIVEL DE INSPECCIÓN GENERAL:** El nivel de inspección determina la relación entre el tamaño del lote y el tamaño de la muestra. Los niveles generales de inspección son: I, II y III y con carácter general se debe usar el nivel II, de acuerdo con lo establecido en la Norma IEC60410.

**PERSONAL TÉCNICO DE INSTALACIONES:** Personal operativo calificado de Servicio al Cliente que realiza las acciones de calibrar y ajustar las desviaciones de valores de los medidores, dentro de su clase de precisión.

**PERSONAL TÉCNICO INSTRUMENTISTA:** Personal operativo calificado de Control de Energía que realiza las acciones de calibrar y ajustar las desviaciones de valores de los medidores, dentro de su clase de precisión.

	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	

#### 4 Desarrollo

##### Condiciones

La contrastación de medidores se realizará de acuerdo con la disponibilidad de los equipos de contrastación que posean las Unidades de Negocio y por los siguientes motivos:

1. Cuando el consumidor lo requiera y sea fruto de un reclamo (la contrastación puede ser en sitio o en laboratorio dependiendo del caso).
2. Para confirmar el cumplimiento de especificaciones técnicas de medidores nuevos adquiridos.
3. Para verificar y calificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de nuevas marcas y modelos de medidores para futuros procesos de adquisiciones.
4. Por requerimientos institucionales, sean estos solicitados por servicio al cliente (suspensión definitiva del servicio, cambio de medidores por mejoras tecnológicas), recaudación/cartera (para revisión de casos de precoactiva en sitio), control de energía (para verificar el funcionamiento del medidor por planes de pruebas previamente establecidos, indicios de manipulación o fallas técnicas), u otras que CNELEP requiera.

##### Contrastación en sitio


El personal técnico de instalaciones, con base en una orden de trabajo, ejecuta la contrastación del medidor de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Identificar el medidor de acuerdo con lo señalado en la orden de trabajo.
2. Para el caso de requerimiento del consumidor o por parte de otra área de la Corporación, se coordina la inspección y se recomienda que el titular del suministro o su delegado este presente al momento de la contrastación.
3. Registrar en el formulario FO-COM-AC-006, la información de equipos, accesorios, lecturas con sus respectivos estados.
4. Desconectar el servicio para el retiro de los sellos y el medidor del módulo de medición, a fin de alimentar el equipo contrastador con la misma red de alimentación que sirve al consumidor.

El retiro de sellos es únicamente a la caja de protección y de ser estrictamente necesario en la tapa bornera; no deberá removerse los sellos de laboratorio instalados en la tapa principal en caso de los medidores tipo bornera o en la base del medidor en los de tipo socket. En todos los casos se debe contar con evidencias fotográficas del antes y después de la prueba. Si se retira un sello se debe tomar la fotografía con el número de sello frontal y una fotografía después de instalado el nuevo sello, de tal forma que se vea su numeración.

5. Colocar el medidor en el equipo contrastador y proceder a energizar el suministro del consumidor para iniciar el ajuste de los parámetros de prueba.



	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	

6. Realizar las pruebas verificando la precisión y las condiciones de: plena carga, baja carga, 50% del factor de potencia en caso de ser necesario.
7. Verificar que los resultados obtenidos estén dentro de la clase de precisión del medidor bajo prueba y emitir el informe respectivo para el ingreso de los resultados al sistema comercial y la respectiva notificación al consumidor.
8. Si el medidor analizado cumple con los parámetros de precisión, colocar los sellos de seguridad tanto en la tapa bornera del medidor como en la caja de protección.
9. En caso de que el resultado de la prueba no sea satisfactorio, a más de llenar el formulario FO-COM-AC-006 en el cual se registra la novedad, se notifica al área respectiva para generar la orden de trabajo y se realice el cambio del medidor.

**NOTA:** Los puntos 4 y 5 se realizarán según el equipo de contrastación que tenga operativo la Unidad de Negocio. (Ejemplo la UN STE, donde las contrastaciones se pueden realizar sin necesidad de desconectar el servicio al consumidor).


#### Contrastación en Laboratorio

##### ❖ Para medidores adquiridos

1. El Responsable de bodega informa al Personal Técnico Instrumentista que esta realizando la recepción de nuevos medidores, por lo tanto, se debe coordinar con el Administrador de Contrato la selección de la muestra de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla: Muestreo y nivel de aceptación para cada tamaño del lote.**

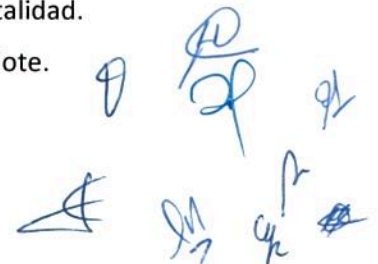
Tamaño del Lote	Secuencia	Tamaño Muestra	Muestra acumulada	C1 Acepta	C2 Rechaza
2 a 8	N1 Primera	2	2	0	1
9 a 15	N1 Primera	3	3	0	1
16 a 25	N1 Primera	5	5	0	1
26 a 50	N1 Primera	8	8	0	1
51 a 90	N1 Primera	13	13	0	1
91 a 150	N1 Primera	13	13	0	2
	N2 Segunda	13	26	1	2
151 a 280	N1 Primera	20	20	0	2
	N2 Segunda	20	40	1	2
281 a 500	N1 Primera	32	32	0	3
	N2 Segunda	32	64	3	4
501 a 1200	N1 Primera	50	50	1	4
	N2 Segunda	50	100	4	5
1201 a 3200	N1 Primera	80	80	2	5
	N2 Segunda	80	160	6	7
	N1 Primera	125	125	3	7

	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	


3201 a 10 000	N2	Segunda	125	250	8	9
10 001 a 35 000	N1	Primera	200	200	5	9
	N2	Segunda	200	400	12	13
35 000 a 150 000	N1	Primera	315	315	7	11
	N2	Segunda	315	630	18	19
150 001 en adelante	N1	Primera	500	500	11	16
	N2	Segunda	500	1000	26	27

Con respecto a la aceptación del lote, cada medidor será calificado como "aceptado" o "rechazado". Un equipo será "rechazado" si presenta cualquier defecto en la revisión sea "menor, mayor o crítico" según lo define la Norma IEC 60410 en los puntos 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3. La tabla se ha diseñado conforme a un NIVEL DE CALIDAD ACEPTABLE (AQL) de 1.5%, nivel II, nivel de inspección general, muestreo doble, siguiendo el procedimiento de la Norma IEC60410. Si hay daños físicos debido al transporte o manipulación de los pallets estos deberán cambiarse por otros del mismo lote indicando el motivo del cambio.

2. Antes del inicio de las pruebas, el Personal Técnico Instrumentista revisa físicamente si el medidor a ser sometido a calibración corresponde a lo especificado en los términos de referencia.
3. Las pruebas a realizar a todos los elementos de la muestra seleccionados del lote son:
  - Plena carga (al 100% de la corriente nominal / corriente base / corriente de prueba)
  - Baja Carga (al 10% de la corriente nominal / corriente base / corriente de prueba)
  - Al 50% del factor de potencia, si el modelo del medidor amerita. (al 100% de la corriente nominal / corriente base / corriente de prueba)
  - Prueba de carga y avance de registro de lectura. (prueba de pulsos)
  - Prueba de flujo de energía inversa.
  - Prueba de deslizamiento. (tiempo de prueba 5 minutos)
  - Pruebas de conexiones y desconexiones bruscas e intermitentes.
  - Prueba de los segmentos que conforman el display.
4. Si una vez cumplidas todas la pruebas establecidas, se evidencia que la cantidad de medidores que no superaron las pruebas, es igual o mayor a lo señalado en la tabla del punto 1 (columna para el rechazo del lote), el lote se rechaza en su totalidad.
5. Se elaborarán los informes respectivos para aceptación o rechazo del lote.






	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
	<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28

❖ Para Calificación de Medidores

Este proceso de contrastación se realiza a los medidores propuestos que tengan alguna innovación tecnológica o sean nuevas propuestas en el mercado nacional y para la calificación de las muestras presentadas en los procesos de adquisición.

Se realizará el mismo procedimiento indicado en los puntos 2 y 3 del proceso para medidores adquiridos, sin tomar en consideración los detalles de las conformaciones de muestras y mínimas cantidades para rechazo, debido a que las pruebas a realizar son muestras de máximo 3 unidades.

Se elaborarán los informes respectivos indicando el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para su calificación y recomendación para la continuidad de los procesos de contratación.

❖ Por requerimiento de otra área de la institución

Este procedimiento se da en los casos de la ejecución de las ordenes de trabajo generadas por las áreas, tales como servicio al cliente (reclamos, suspensión definitiva del servicio, cambio de medidor por mejoras tecnológicas), recaudación/cartera (para revisión de casos de precoactiva en sitio) y control de energía.

1. Los medidores retirados producto de la ejecución de las ordenes de trabajo ingresan al laboratorio de medidores reportados en el formulario FO-COM-AC-006 y FO-COM-AC-007.
2. Para la recepción de los medidores en laboratorio, el Profesional Técnico Instrumentista debe confirmar que sean los mismos reportados en el formulario FO-COM-AC-006 y FO-COM-AC-007 y que sus lecturas sean las correctas.
3. Luego se realiza la primera inspección, que consiste en la verificación de todos los componentes físicos que conforman el medidor, tales como: sellos, terminales de conexión, estado de bases, borneras y tapa principal, estado de la seguridad de la tapa principal, placas características y estructura física del medidor, lo cual se reporta en el formulario FO-COM-AC-006. Durante esta etapa se clasifica los medidores en mal estado y los que pueden ser reutilizables.
4. Los medidores inservibles o en mal estado siguen su proceso normal para la baja respectiva.
5. Los medidores reutilizables se los somete a procesos de mantenimiento primario o limpieza sin retirar el sello de la tapa principal, sea cual fuera el estado en que ingreso dicho material.
6. Para el caso de los medidores entregados al Laboratorio por parte del Contratista, este suministrará la base de datos con la información de estos equipos en el formulario FO-COM-AC-007, la cual se valida o corrige (serie y lectura) posterior a su entrega.
7. Los medidores que superaron el mantenimiento primario son sometidos a las pruebas de contrastación, realizando el mismo procedimiento indicado en los puntos 2 y 3 del proceso para medidores adquiridos, sin tomar en consideración los detalles de las conformaciones de muestras y mínimas cantidades para rechazo.

	<b>INSTRUCTIVO PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE LOS CONSUMIDORES MASIVOS</b>			<b>Código:</b> IT-COM-AC-010
				<b>Versión:</b> 01
<b>Elaborado por:</b> COM/CDG	<b>Revisado por:</b> COM/CDG	<b>Aprobado por:</b> COM	<b>Fecha de Emisión:</b> 2017-09-28	

8. La información de todas las pruebas queda registrada en el software de las mesas de prueba y sistema comercial, la cual puede ser consultada para el soporte del informe que requiera las dependencias de Servicio al cliente, Recaudación/Cartera y Control de energía.

## 5 Documentos de Referencia

Para la elaboración del documento, se observaron las siguientes disposiciones legales, reglamentarias y normativas:


- Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, publicado en el registro oficial suplemento 418 del 16 de enero de 2015.
- Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Suministro del Servicio de Electricidad, publicado en el registro oficial 150 del 22 de noviembre de 2005.
- Regulación CONELEC No. 004/01 Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución, aprobada mediante Resolución No. 0116/01, en sesión de 23 de mayo de 2001.
- Manual de Políticas Comerciales de CNEL EP (MN-GG-COM-001) vigente a partir del 15 de marzo de 2016.
- Norma IEC 60410 de la Comisión Electrotécnica Internacional, "Planes de muestreo y procedimientos para la inspección por atributos".

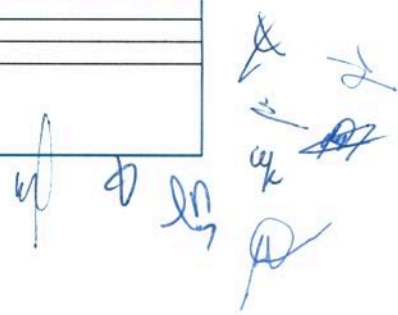
## 6 Anexos

Anexo 1: FO-COM-AC-006 Formato para control de campo.

Anexo 2: FO-COM-AC-007 Formato para entrega de medidores a laboratorio.



	<b>FORMATO PARA CONTROL DE CAMPO</b>
<b>HOJA DE CONTROL DE CAMPO</b>	
NOMBRE DE LA ZONA: _____ FECHA REV _____ USUARIO ACTUAL: _____ POSTE No: _____ CAMARA <input type="checkbox"/> USUARIO ANTERIOR: _____ TRANSFORMADORES _____ DIRECCIÓN ACTUAL: _____ CAPACIDAD: _____ Kva USO DE LA ENERGIA: _____ CÓDIGO CLIENTE: _____ POS GEOREF. X _____ Y _____ PROPIETARIO: CLIENTE <input type="checkbox"/> CNEL <input type="checkbox"/> TARIFA ANTES <input type="checkbox"/> ACTUAL <input type="checkbox"/> SOLICITUD SERV.No. _____ CONCEPTO: _____	
<b>DATOS DEL SISTEMA DE MEDICION</b>	
<b>MEDIDOR:</b> NUEVO <input type="checkbox"/> REVISADO <input type="checkbox"/> MEDIDOR RETIRADO <input type="checkbox"/> 8 VOLTAJE DE PLACA <input type="checkbox"/> 120V <input type="checkbox"/> 120/240V <input type="checkbox"/> 2X127/220V <input type="checkbox"/> 2x120/208V <input type="checkbox"/> 3x120/208V <input type="checkbox"/> 3x127/220 <input type="checkbox"/> OTRO _____ 9 AMPERIOS <input type="checkbox"/> 5/60 <input type="checkbox"/> 5/60 <input type="checkbox"/> 5/100 <input type="checkbox"/> 10/100 <input type="checkbox"/> 15/150 <input type="checkbox"/> 30/200 <input type="checkbox"/> OTRO _____ 10 FASES/HILOS <input type="checkbox"/> 1 fase/2 hilos <input type="checkbox"/> 1 fase/3 hilos <input type="checkbox"/> 2 fases/3 hilos <input type="checkbox"/> 3 fases/3 hilos <input type="checkbox"/> 3 fases/4 hilos <input type="checkbox"/> OTRO _____ 11 SELLOS LAB # _____ 12 SELLOS DM # _____ 13 SELLOS TC # _____ 14 SELLOS TP # _____ 15 LECTURA (KWH) A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ 16 LECTURA (KW) A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ 17 LECTURA (KVARH) _____ 18 TC (RELACIÓN) _____ 19 SERIE DE TC _____ 21 TP (RELACIÓN) _____ 20 SERIE DE TP _____ 23 FM _____ 24 SELLO CAJA PROTEC. _____ 25 SELLO DE CAMARA _____ Nota: _____	1 NÚMERO _____ 2 SERIAL _____ 3 TIPO <input type="checkbox"/> BORNERA <input type="checkbox"/> SOCKET <input type="checkbox"/> CONVENCIONAL <input type="checkbox"/> PREPAGO 4 MARCA _____ 5 FORMA _____ 6 Kh _____ 7 Rr _____
MEDIDOR CONTIGUO _____ CICLO _____ LIBRO: _____ SERIE MED. CONTROLADOR DE CIRCUITO _____	
<b>MATERIAL INSTALADO/ RETIRADO</b>	
ACOMETIDA _____ LONGITUD _____ (m) CONDUCTOR COBRE _____ LONGITUD _____ (m) OTROS _____	
<b>NOVEDADES ENCONTRADAS</b>	
<b>SELLO DE LABORATORIO</b> SSL-SIN SELLOS DE LAB <input type="checkbox"/> SU SELLO DE LAB INTERVENIDO <input type="checkbox"/> <b>SELLOS EN BUEN ESTADO</b> <input type="checkbox"/> <b>SELLO EXTERNO:</b> SSE-SIN SELLO EXT <input type="checkbox"/> SEI-SELLO EXT INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SELLOS EN BUEN ESTADO <input type="checkbox"/> <b>ACOMETIDA:</b> A24-ACOMET A 120V CON MEDIDOR A 240V <input type="checkbox"/> AAR-ARRANCADA <input type="checkbox"/> ACO-CLANDESTINA AL DOMICILIO <input type="checkbox"/> AME-EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> API-PICADA/INTERVENIDA <input type="checkbox"/> CAM-CONECTOR EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> CAS-CONEXIÓN DE ACOMETIDA SULFATADA <input type="checkbox"/> CFT-CONEXIÓN DE FASE A TIERRA <input type="checkbox"/> CDM-CONEXIÓN DIRECTA CON MEDIDOR <input type="checkbox"/> CDS-CONEXIÓN DIRECTA SIN MEDIDOR <input type="checkbox"/> FAQ-FUSIBLE QUEMADO <input type="checkbox"/> RCA-RECALENTAMIENTO <input type="checkbox"/> <b>SERVICIO:</b> LSA-LUGAR SIN ACCESO <input type="checkbox"/> NEP-NO ENTREGAN PLANILLAS <input type="checkbox"/> NED-NADIE EN DOMICILIO <input type="checkbox"/> NPR-CUENTE NO PERMITIÓ REVISIÓN <input type="checkbox"/> CSE-CUENTE SIN ENERGÍA <input type="checkbox"/> CEDIENDO A TERCEROS <input type="checkbox"/> TARIFA MAL APLICADA <input type="checkbox"/>	<b>ORDEN: CALIBRACIÓN / INGRESO #</b> <b>MEDIDOR:</b> MAV-ARRANCADO POR VEHICULO <input type="checkbox"/> RCM-RECALENTAMIENTO <input type="checkbox"/> S46-SERVICIO A 240V CON 120V <input type="checkbox"/> TPM-TRANSF. DE POTENCIAL EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> TPI-TRANSF. DE POTENCIAL INTERVENIDO <input type="checkbox"/> TCP-TRANSF. DE CORRIENTE PUN1 <input type="checkbox"/> TCM-TRANSF. DE CORRIENTES EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> SMI-SEÑALES DE MEDIC. INDIRECTAS INTERVENIDAS <input type="checkbox"/> SPA-SEÑALES DE POTENCIAL ABIERTAS <input type="checkbox"/> MNM-NG MARCA <input type="checkbox"/> MOB-OBSOLETO <input type="checkbox"/> MRC-RETIRADO POR CNEL <input type="checkbox"/> MMS-MAL SELECCIONADO <input type="checkbox"/> MIA-INSTALADO MUY ALTO <input type="checkbox"/> MME-EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> MRD-CON RELOJERÍA DESCALBRADA <input type="checkbox"/> BMP-BORNERAS DEL PUENTEADAS <input type="checkbox"/> BTS-BORNERAS-TERMINALES TOMADAS/SULFATADAS <input type="checkbox"/> BPI-BORNERAS PERFORADAS/INTERVENIDAS <input type="checkbox"/> CMM-CAJA DE MEDIDOR EN MAL ESTADO <input type="checkbox"/> SNE-SIN NOVEDAD EN EL EQUIPO DE MEDICIÓN <input type="checkbox"/> MMC-MEDIDOR MAL CONECTADO <input type="checkbox"/> MDF-MEDIDOR DISCO FRENADO <input type="checkbox"/> VTF-VARILLA DE TIERRA CONECTADA A LA FASE <input type="checkbox"/> PIVOTE FLOJO/AJUSTADO <input type="checkbox"/> MEDIDOR INTERVENIDO <input type="checkbox"/> MED CAMBIO DE POLARIDAD <input type="checkbox"/> MEDIDOR RETROCEDE <input type="checkbox"/> VIDRIO ROTO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: _____	
DATOS DEL USUARIO: # CELULAR: _____ CORREO ELECTRÓNICO: _____ _____ JEFE DE GRUPO _____ USUARIO _____	
Fecha de creación del formato: 19 de mayo del 2017 <span style="float: right;">FO-COM-AC-006</span>	



(Anexo 2)

FO-COM-AC-007 "FORMATO PARA ENTREGA DE MEDIDORES A LABORATORIO"



FECHA ENTREGA: \_\_\_\_\_

N°	FECHA DE RETIRO	SERIE MEDIDOR	NUMERO MEDIDOR	MARCA MEDIDOR	LECTURA	CODIGO CLIENTE	MOTIVO DE RETIRO	USO EXCLUSIVO DE LABORATORIO	
								OBSERVACIONES DE REVISIÓN	BAJA <input type="checkbox"/>
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Jefatura: \_\_\_\_\_

Jefe Cuadrilla: \_\_\_\_\_

Unidad #: \_\_\_\_\_

Fecha de creación del formato: 19 de mayo del 2017

ENTREGA:  
FO-COM-AC-007

RECIBE LABORATORIO:

Página 1 de 1