

3

# SUPERVISIÓN PARA LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RES. N° 680-2008-OS/CD



**Osinermin**

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

**GERENCIA DE FISCALIZACIÓN ELÉCTRICA**







# **PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
OSINERGMIN N° 680-2008-OS/CD**

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

**Lima – Perú**

**2010**

**Procedimiento aprobado por:**

Alfredo Dammert Lira – Presidente del Consejo Directivo

Edwin Quintanilla Acosta – Gerente General

**Equipo de Trabajo:**

Eduardo Jané La Torre – Gerente de Fiscalización Eléctrica

Luis Chacaltana Bonilla – Jefe de la Unidad de Comercialización

Edwin Ramírez Soto – Especialista

César Ninanya Gonzales – Especialista

**Gerencia de Fiscalización Eléctrica**

Bernardo Monteagudo 222 – Magdalena del Mar – Lima 17

Teléfonos: 219 3400. Anexos: 1401 / 1402 Fax: 219 3418

[www.osinerg.gob.pe](http://www.osinerg.gob.pe)

## PRESENTACIÓN

Mediante Resolución del Consejo Directivo OSINERG N° 005-2004-OS/CD, del 07/01/2004, se aprobó el Procedimiento Fiscalización de Contrastación y/o Verificación de Medidores de Electricidad, como parte de un conjunto de normas que posibilitara a OSINERGMIN alcanzar los objetivos de su plan estratégico 2003-2007.

Como resultado obtenido de la supervisión y fiscalización en el cumplimiento del Procedimiento 005-2004, las empresas concesionarias lograron un significativo avance en el contraste de medidores y en el cambio de los medidores defectuosos, garantizando que los medidores funcionen dentro de los rangos de precisión establecido por la Norma Técnica de Contraste y se mejore la calidad de la medición al cambiar los medidores fuera de norma.

Al segundo semestre 2008, el lote de medidores contrastados en cumplimiento del Procedimiento 005-2004, fue de 1 846,136 (42,39%) sobre un parque de medidores instalados de 4 355,180 (100%) y el lote de medidores defectuosos cambiados fue de 203 790 unidades.

No obstante, los avances obtenidos para mejorar la calidad de la medición, dentro de la supervisión y fiscalización que realizó OSINERGMIN, se detectó que todavía existen empresas concesionarias que no vienen ejecutando adecuadamente el Programa Semestral de Contraste, siendo una de sus principales causas, la información desactualizada de su parque de medidores, del cual derivan otras deficiencias que afectan los indicadores de cumplimiento.

Para corregirlas, el Consejo Directivo de OSINERGMIN mediante Resolución N° 680-2008-OS/CD del 18/12/2008, aprobó el Procedimiento para la Supervisión de la Contrastación de Medidores de Energía Eléctrica, norma que fue publicada el 09/01/2008 con el fin de cumplir cuatro objetivos.

El primero, verificar que las empresas efectúen un análisis previo de la base de datos de su Programa Semestral de Contraste, que someten a la aprobación de OSINERGMIN; el segundo, relacionado con la implementación de mecanismos que aseguren que las empresas cumplan el contraste total de medidores establecidos en el Programa Semestral de Contraste.

El tercero, referido a la definición de los criterios y requisitos mediante los cuales se validan los contrastes, reemplazos y cambios de medidores, permitiendo que las propias empresas concesionarias evalúen si su gestión se encuentra alineada con los objetivos del Procedimiento y finalmente, el cuarto objetivo, difundir el procedimiento para la supervisión muestral y las formas de supervisión que aplica OSINERGMIN para verificar en campo, el cumplimiento de las actividades de contraste, reemplazo y cambio de medidores defectuosos de las muestras aleatorias seleccionadas.

En tal virtud, la Resolución N° 680-2008-OS/CD apunta a una mejora en la interacción del OSINERGMIN con las empresas supervisadas, con el propósito de seguir mejorando la calidad de la medición de los consumos de electricidad de los usuarios y la calidad de la supervisión, a partir de una oportuna supervisión muestral que asegure el cumplimiento de los objetivos del Programa Semestral de Contrastes y que mejore el control del proceso supervisado por OSINERGMIN.

Asimismo, la Resolución N° 680-2008-OS/CD, incorpora requerimientos mínimos para validar un contraste, reemplazo, o cambio de medidor fuera de norma, estableciéndose como requisitos, entre los principales, que el contraste del medidor se realice con un equipo patrón con certificado de calibración vigente por Indecopi, y que

el contraste sea efectuado por un técnico calificado como apto, así como que el contraste se ejecute de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente; y en el caso del medidor de reemplazo y/o de cambio, que éste cuente con certificado de aferición y que el reemplazo y/o cambio se produzca dentro del programa semanal o dentro del plazo legal establecido.

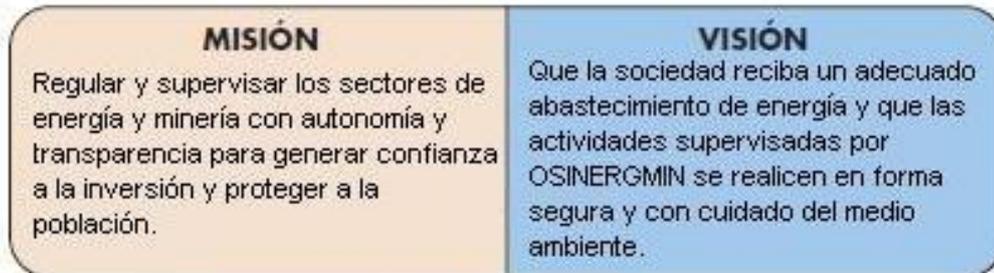
La Resolución N° 680-2008-OS/CD, también considera algunas medidas transitorias para posibilitar el contraste de los medidores electrónicos, al no contarse todavía con empresas acreditadas por INDECOPI para este tipo de medidores, que desde el año 2000, vienen instalándose en reemplazo de los medidores electromecánicos; para tal efecto, la resolución permite que las empresas contrastadoras actualmente autorizadas por INDECOPI, realicen dichos contrastes con equipos patrones electrónicos de una precisión mayor que los medidores a contrastar siempre que cuenten con la certificación vigente expedida por el INDECOPI y con personal técnico calificado.

**Gerencia General**  
Lima, Junio de 2010

**PROCEDIMIENTO PARA LA  
SUPERVISIÓN DE LA  
CONTRASTACIÓN DE  
MEDIDORES DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA, EN EL PLAN  
ESTRATÉGICO DEL  
OSINERGMIN  
2007 – 2011**



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA



### **Objetivo Estratégico: (Perspectiva del cliente)**

Mejorar la Prestación de los Servicios de Electricidad

Que las empresas Concesionarias de Distribución de Electricidad cumplan con las normas vigentes sobre Contrastación de Medidores de Energía Eléctrica de su área de concesión

### **Objetivo Estratégico: (Perspectiva del Proceso Interno)**

Mejorar el Proceso de Supervisión

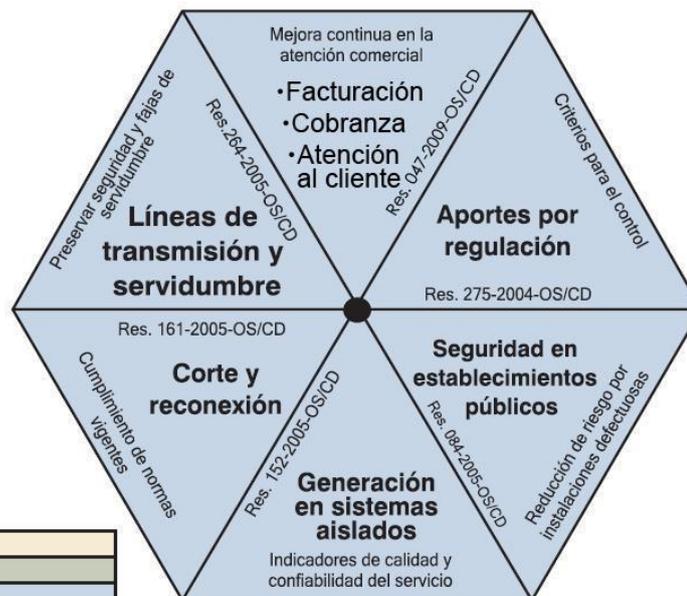
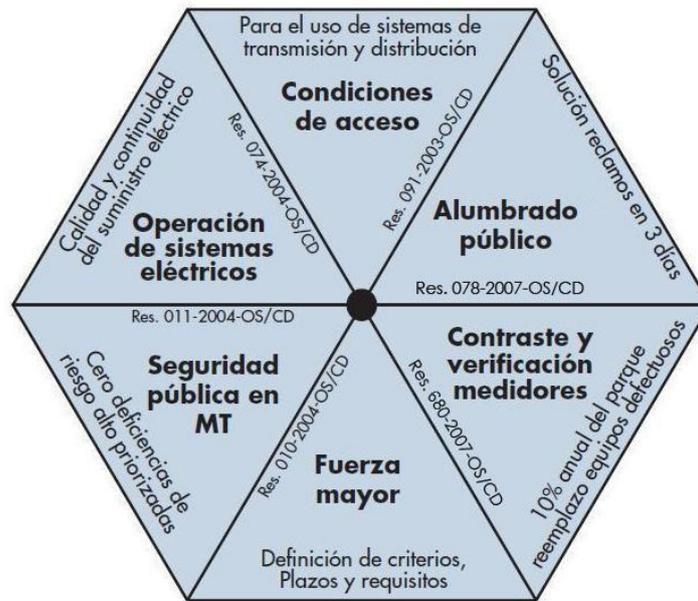
Mejora del Proceso de Supervisión Eléctrica en base a Reportes y Muestreo

### **INICIATIVA ESTRATÉGICA**

#### **Desarrollo del Procedimiento:**

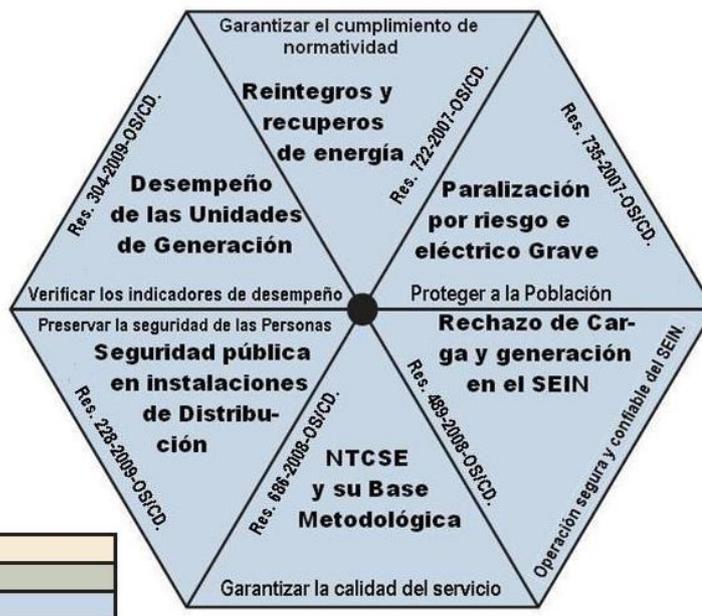
Supervisión del cumplimiento de las normas vigentes sobre la Contrastación de medidores de Energía Eléctrica por las Empresas Concesionarias de distribución de Electricidad

## PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA GERENCIA DE FISCALIZACIÓN ELÉCTRICA



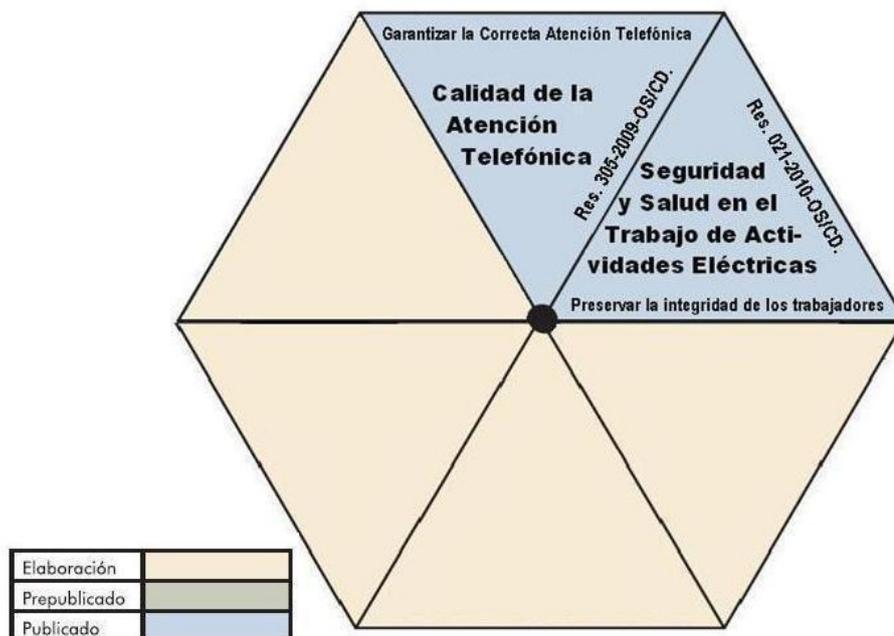
Elaboración	
Prepublicado	
Publicado	

## PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA GERENCIA DE FISCALIZACIÓN ELÉCTRICA



Elaboración	
Prepublicado	
Publicado	

## PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA GERENCIA DE FISCALIZACIÓN ELÉCTRICA



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### Objetivo

Establecer el procedimiento a seguir por las empresas concesionarias para la contrastación de los medidores de energía eléctrica bajo su administración, en cumplimiento de la normativa vigente.



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### ¿Cómo se realiza?

Seleccionando un lote de medidores que semestralmente las empresas concesionarias deberán contrastar, equivalente al 5% del total de medidores instalados.

Esta actividad se realiza sobre la base de un análisis técnico comercial, con el fin de conformar un lote de medidores que cumplan con los criterios de selección y frecuencia, establecidos en el Procedimiento y que además sean factibles de contrastar.



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### ¿Cómo se realiza?

Supervisando el contraste, reemplazo y cambio de medidores defectuosos en base a muestras aleatorias semanales, supervisión que podrá ser en forma coincidental o mediante flujo documentario proporcionado por la empresa concesionaria y/o usuarios.



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### ¿Cómo se realiza?

Mediante empresas contrastadoras que cuenten con acreditación y equipos de prueba con certificación de calibración vigente por Indecopi y con técnicos calificados por la misma entidad, que comparan los resultados de la medición del medidor del usuario con la que arroja el equipo patrón.

En el caso que los resultados difieran de los límites de tolerancia admisible por la NTC, la concesionaria procederá a su cambio dentro del plazo de 8 días hábiles.



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### ¿En que se beneficia el usuario?

Se garantiza el correcto funcionamiento del medidor dentro de los límites de exactitud establecidos por la norma nacional.

En el caso de reclamos del usuario sin perjuicio de su derecho establecido en el procedimiento, si el usuario no está conforme con el funcionamiento del medidor instalado, en cualquier momento puede solicitar a la concesionaria su contrastación.



## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Resolución de Consejo Directivo N° 680-2008-OS/CD

### Resultado esperado

Que las concesionarias cumplan con ejecutar el Programa Semestral de Contraste de Medidores, aprobados por OSINERGMIN, contrastando y/o reemplazando los medidores programados y cambiando los medidores defectuosos dentro del plazo legal; de manera que la medición de los consumos de energía eléctrica en todo el parque nacional esté de acuerdo a normas estándares nacionales e internacionales.



**RESOLUCIÓN DE  
CONSEJO DIRECTIVO  
OSINERGMIN  
Nº 680-2008-OS/CD**



## **“PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA”**

### **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

OSINERGMIN en su proceso de fiscalización ha venido evaluando la aplicación de lo establecido en el “Procedimiento para fiscalización de contrastación y/o verificación de medidores de electricidad”, Resolución de Consejo Directivo N° 005-2004-OS/CD, en correspondencia con los aportes que efectúan los usuarios en los cargos por reposición y mantenimiento.

Si bien en los últimos años se ha detectado una mejora en cuanto a la implementación del procedimiento anteriormente señalado, en relación al mantenimiento y reposición de los medidores de electricidad dentro de un plazo de 30 años, todavía persiste un importante porcentaje del mismo que no ha sido implementado por las empresas concesionarias. Así, existen casos en los que las empresas no han aplicado adecuadamente el procedimiento de supervisión, afectando el objetivo del mismo.

Por otro lado, se ha detectado que algunas empresas han remitido información inexacta y fuera del plazo en relación al Programa Semestral de Contrastación de Medidores de Electricidad, así como que no se han recogido las observaciones detectadas por OSINERGMIN al referido programa o estos han sido modificados después de su aprobación.

Ante esto, OSINERGMIN en aplicación de la facultad normativa que le otorga el inciso c) del Artículo 3° de la Ley N° 27332 – Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, así como el artículo 3° de la Ley N° 27699 – Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de OSINERGMIN, elaboró el “Procedimiento para la supervisión de la contrastación de medidores de energía eléctrica”

Este procedimiento busca cumplir cuatro objetivos. El primero es verificar la elaboración oportuna y adecuada del Programa Semestral de Contraste, tomando en cuanto la información remitida por la empresa y las observaciones que OSINERGMIN haya realizado al respecto. El segundo es verificar el cumplimiento del contraste de la totalidad de medidores establecidos en el Programa Semestral de Contraste que ha sido aprobado por OSINERGMIN. El tercero es definir los criterios a aplicar para la validación de los contrastes, reemplazos y cambios de medidores. Finalmente, el cuarto objetivo es precisar las actividades de reemplazo y cambio de medidores defectuosos detectados en el muestreo semestral.

En conclusión, debemos señalar que con este procedimiento se logrará una adecuada supervisión de la implementación y actuación de las empresas en el mantenimiento y reposición de los medidores de energía eléctrica, con lo cual el OSINERGMIN podrá detectar a las empresas que no han cumplido con las obligaciones establecidas en el procedimiento en cuanto al cumplimiento del Programa Semestral de Contraste y el cambio de medidores defectuosos que están afectando confiabilidad del servicio eléctrico.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN Nº 680-2008-OS/CD**

Lima, 18 de diciembre de 2008

**VISTO:**

El Memorando Nº GFE-1488-2008 de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica, por el cual se solicita al Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, la aprobación del “Procedimiento para la Supervisión de la Contratación de Medidores de Energía Eléctrica”; y

**CONSIDERANDO:**

Que, según lo establecido por el inciso c) del artículo 3º de la Ley Nº 27332 – Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, la función normativa de los Organismos Reguladores, entre ellos OSINERGMIN, comprende la facultad exclusiva de dictar, entre otros, en el ámbito y en materia de su respectiva competencia, los reglamentos de los procedimientos a su cargo, normas de carácter general referidas a actividades supervisadas o de sus usuarios;

Que, el artículo 22º del Reglamento General de OSINERGMIN, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 054-2001-PCM, establece que la función normativa de carácter general es ejercida de manera exclusiva por el Consejo Directivo a través de resoluciones;

Que según lo dispuesto por el Artículo 3º de la Ley Nº 27699 – Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de OSINERGMIN, el Consejo Directivo está facultado para aprobar procedimientos administrativos vinculados, entre otros, a la Función Supervisora;

Que, el inciso a) del artículo 5º de la Ley Nº 26734, Ley de Creación de OSINERGMIN, establece como función velar por el cumplimiento de la normatividad que regule la calidad y eficiencia del servicio brindado al usuario. Asimismo, el artículo 1º del Reglamento General de OSINERGMIN, aprobado por Decreto Supremo Nº 054-2001-PCM, señala que OSINERGMIN tiene competencia para supervisar y fiscalizar a las ENTIDADES del SECTOR ENERGIA velando por la calidad, seguridad y eficiencia del servicio y/o productos brindados a los usuarios en general, cautelando la adecuada conservación del medio ambiente;

Que, dentro del proceso de supervisión y fiscalización que realiza este organismo, se han detectado diversas observaciones en cuanto a la calidad de la medición y al mantenimiento y reposición de los equipos de medición, que se encuentran cubiertos con los aportes que efectúan los usuarios en los cargos por reposición y mantenimiento, establecido en el inciso i) del artículo 22º del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas; por lo que se ha visto la necesidad de contar con una nueva norma que establezca el procedimiento que deben seguir las empresas concesionarias de distribución para la contratación de los medidores de energía bajo su administración;

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 22º y 25º del Reglamento General de OSINERGMIN, aprobado por Decreto Supremo Nº 054-2001-PCM;

Con la opinión favorable de la Gerencia General, la Gerencia Legal y la Gerencia de Fiscalización Eléctrica.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1º.-** Autorizar la publicación del “Procedimiento para la Supervisión de la Contratación de medidores de energía eléctrica”, cuyo texto forma parte de la presente Resolución.

## PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### I. OBJETIVO:

Establecer el procedimiento a seguir por las concesionarias para la contrastación de los medidores de energía eléctrica bajo su administración, en cumplimiento de la normativa vigente.

### II. ALCANCE:

El presente procedimiento se aplicará a todas las concesionarias que atiendan el servicio público de electricidad.

### III. BASE LEGAL:

- Ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Ley N° 25844 y modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
- Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos - Ley N° 27332.
- Reglamento General del OSINERGMIN - Decreto Supremo N° 054-2001-PCM y modificatorias.
- Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de OSINERGMIN - Resolución N° 324-2007-OS/CD o la que la sustituya.
- Fijación de valores máximos del presupuesto de la conexión y del cargo mensual de reposición y mantenimiento de conexión aplicables a usuarios finales del servicio público de electricidad - Resolución N° 423-2007 OS/CD y Anexos o la que la sustituya.
- Norma DGE “Contraste del Sistema de Medición de Energía Eléctrica”-Resolución Ministerial N° 496-2005-MEM/DM, o la que la modifique o sustituya.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos - D.S. N° 020-97-EM y modificatorias.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales - Resolución Directoral N° 016-2008-EM/DGE y sus modificatorias.
- Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos” – NTCSE– Resolución N° 616-2008-OS/CD y modificatorias.
- Resolución N° 046-97/ INDECOPI - CRT.
- Otras Normas Técnicas y Administrativas aplicables.

## 1. TITULO PRIMERO

### DISPOSICIONES GENERALES

#### 1.1 Glosario de Términos

Cuando en el presente procedimiento se utilicen los siguientes términos, se deberá entender por:

**Concesionaria:** Entidad que presta el servicio público de electricidad por contar con una concesión de distribución otorgada por el Ministerio de Energía y Minas.

**INDECOPI:** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual.

**NTC:** Norma DGE Contraste de Sistemas de Medición de Energía Eléctrica. Resolución Ministerial N° 496-2005-MEM/DM y sus modificatorias.

**NTCSE:** Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y sus modificatorias - D.S. N° 020-97-EM.

**OSINERGMIN:** Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.

#### 1.2 Definiciones previas

- **Aferición:** Conjunto de pruebas, que están establecidas en una Norma Metrológica, realizadas por el fabricante o por un laboratorio acreditado por el INDECOPI no vinculado económicamente a la concesionaria, sobre un nuevo equipo de medición con la finalidad de determinar su correcto funcionamiento.
- **Cambio de medidor:** Actividad ejecutada por las concesionarias, la cual consiste en retirar el medidor defectuoso, detectado en las pruebas de contraste, e instalar en su lugar un medidor que garantice una correcta medición del consumo de energía.
- **Certificado de Aferición:** Documento técnico emitido por el fabricante o por el Servicio Nacional de Metrología o por un laboratorio acreditado por el INDECOPI no vinculado económicamente a la concesionaria. Dicho certificado contiene los resultados de las pruebas ejecutadas al medidor de acuerdo a las Normas Metrológicas Peruanas o la norma IEC equivalente.
- **Contraste o Contrastación del Sistema de Medición:** Proceso técnico que permite determinar los errores de un sistema de medición mediante su comparación con un sistema patrón, forman parte de este proceso las pruebas o ensayos que se realicen a los transformadores de corriente, si fuese el caso.
- **Lote de Medidores Alternativos (LMA):** Es la relación de medidores aprobados por el OSINERGMIN que la concesionaria podrá contrastar en lugar de aquellos medidores programados cuyo contraste no hubiera resultado factible de realizar por razones de accesibilidad, seguridad o negativa reiterada del usuario al contraste debidamente sustentados con medios probatorios; en el caso de negativa reiterada del usuario, deberá sustentarse dicha negativa con documento emitido por una autoridad competente, describiendo las razones de la oposición al contraste del medidor. Las concesionarias se encuentran autorizadas a programar como medidores alternativos hasta un máximo del 10% del LMP.

- **Lote de Medidores Programados (LMP):** Es la relación de medidores aprobados por el OSINERGMIN, que cada concesionaria debe contrastar y/o reemplazar por semestre.
- **Lote Semanal de Medidores Alternativos (LSMA):** Es la relación de medidores alternativos aprobados a utilizar, tanto en la semana programada como en la siguiente, los cuales son obtenidos del LMA.
- **Lote Semanal de Medidores Programados (LSMP):** Es la relación de medidores a contrastar y/o reemplazar durante la semana, los cuales son obtenidos del LMP.
- **Medidor defectuoso:** Medidor que no cumple con alguna de las pruebas o verificaciones señaladas en la NTC.
- **Programa Semestral de Contraste:** Es el Lote de Medidores Programados y Alternativos propuestos por la concesionaria para ser contrastados en el semestre en cumplimiento del presente procedimiento e incluye el Plan de Contraste de Medidores.
- **Reemplazo de medidor:** Actividad opcional realizada a iniciativa de las concesionarias, la cual podrá optar por el reemplazo del medidor en lugar de su contraste. Dichos reemplazos serán contabilizados como contrastes para los fines del presente procedimiento.
- **Resultados Semanales de Contrastes y/o Reemplazos de Medidores (RSCR):** Es la relación que contiene los resultados semanales de los contrastes y/o reemplazos de medidores ejecutados.
- **Supervisión Coincidental:** Es la supervisión que realiza el supervisor del OSINERGMIN en el lugar y momento en que se realiza el contraste del medidor.
- **Supervisión por Flujo Documentario:** Supervisión realizada en base a la documentación proporcionada por las concesionarias. Esta supervisión es posterior a la ejecución del contraste, reemplazo o cambio del medidor.

### 1.3 Frecuencia de contrastes de medidores

Los medidores de energía instalados, deberán ser contrastados como mínimo una vez cada diez (10) años, contados a partir de a fecha del último contraste; en el caso del primer contraste, el plazo se contará a partir de la fecha de fabricación o de la fecha de aferición del medidor.

Las concesionarias deberán registrar en su base de datos del total de medidores de energía instalados el año de fabricación, la fecha de aferición del medidor y la fecha del último contraste (Anexo N° 1).

### 1.4 Selección de medidores a contrastar

La selección semestral de los medidores a contrastar propuesta por la concesionaria, deberá ser efectuada sobre la base de un análisis técnico comercial del total de medidores instalados, a fin de conformar un lote que cumpla con los criterios de selección establecidos en el presente procedimiento y que además sean factibles de contrastar.

Los medidores no contrastados que por razones de accesibilidad, seguridad o negativa reiterada del usuario, deberán ser regularizados y contrastados como máximo al término de los dos semestres siguientes de detectadas dichas condiciones, previa programación.

### **1.5 Tamaño del lote de medidores a contrastar**

El tamaño del lote de medidores a contrastar en cada semestre, será como mínimo el 5% del total de medidores instalados que se encuentran bajo la administración de cada concesionaria.

Las concesionarias, para determinar el 5%, utilizarán la información contenida en el Informe trimestral "Procesamiento y Análisis de la Información Comercial de las Empresas de Electricidad", elaborado por la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART) del OSINERGMIN, tomando en cuenta el informe actualizado al cierre del semestre anterior; en caso de no estar disponible dicha información, se considerará el número de suministros reportados por la concesionaria, en el Anexo N° 1 "Información del Total de Medidores de Energía Instalados".

En el porcentaje del 5% de medidores a contrastar por el presente procedimiento, está incluido el lote de medidores que la concesionaria está obligada a contrastar según lo establecido en el numeral 7.3.5 de la NTCSE que fuera modificado por el D.S. N° 002-2008-EM.

El OSINERGMIN determinará el lote de medidores a contrastar por cada concesionaria para la evaluación del indicador de precisión de la medida en aplicación de la NTCSE, luego de lo cual la concesionaria procederá a descontar dicha cantidad del 5% determinado previamente; esta diferencia será el lote de medidores mínimo a contrastar por semestre y que el OSINERGMIN comunicará a la concesionaria durante la revisión del Programa Semestral de Contraste.

## 2. TITULO SEGUNDO

### CONTRASTACION, REEMPLAZO Y CAMBIO DE MEDIDORES

#### 2.1 Programa Semestral de Contraste de Medidores

Como parte del Programa Semestral de Contraste de Medidores, las concesionarias presentarán semestralmente la siguiente información:

a) El Plan de Contraste de Medidores.

Las concesionarias deberán remitir al OSINERGMIN, el Plan de Contraste de Medidores el cual debe contener:

- Cronograma con la fecha de inicio y término estimado de los trabajos de contraste o reemplazo de medidores.
- Cantidad estimada de contrastes o reemplazos de medidores a ejecutar mensualmente y el número de cuadrillas de contraste, indicando el rendimiento promedio diario.
- Información sobre medidores disponibles, en stock o en proceso de adquisición, para cumplir con los reemplazos o cambios, indicando su marca, modelo y año de fabricación.
- Actividades de difusión del Programa Semestral de Contraste, explicando sus beneficios; a través de cartillas o folletos o charlas o medios informativos alternativos; precisando que el mismo es supervisado por el OSINERGMIN.
- Formatos a utilizar en la actividad de contraste, reemplazo y cambio de medidores (tales como: comunicación previa, notificación previa, acta de reemplazo y documento de cambio de medidor).

b) Lote de Medidores Programados y Alternativos Propuestos.

Semestralmente la concesionaria propondrá al OSINERGMIN el Lote de Medidores Programados y Alternativos Propuestos para su validación; en la estructura de dicho Lote se deberá tener en cuenta lo establecido en el Anexo N° 2 del presente documento.

Para tal efecto, se considerará como semestre:

- Primer Semestre: del 01 de enero al 30 de junio
- Segundo Semestre: del 01 de julio al 31 de diciembre

El Programa Semestral de Contraste concluirá indefectiblemente en los plazos indicados.

c) La ejecución del Programa Semestral de Contraste por las concesionarias se realizará a través de programaciones semanales (**LSMP y LSMA**), que las concesionarias entregarán a OSINERGMIN, en los plazos establecidos.

#### 2.2 Criterio de selección de los medidores a contrastar

En la selección de medidores para el Programa Semestral de Contraste propuesto, las concesionarias deberán tomar en cuenta los siguientes criterios, ordenados en forma prioritaria:

- 1<sup>ro</sup> Año de fabricación del medidor.
- 2<sup>do</sup> Fecha de la última contrastación.
- 3<sup>ro</sup> Marca y modelo de medidor.

Respecto al año de fabricación del medidor, los medidores seleccionados para el contraste deberán tener menos de treinta (30) años de antigüedad contados desde la fecha de su fabricación o aferición. Los medidores que no presenten el dato del año de fabricación o fecha de aferición no serán aprobados por el OSINERGMIN, debiendo ser reemplazados dentro del LMP por otros medidores que cumplan con los requerimientos establecidos.

Respecto a la fecha de la última contrastación, esta debe haber sido realizada en un lapso igual o mayor a diez (10) años. Solo en el caso que no quede en el parque, medidores por contrastar con una antigüedad igual o mayor a diez (10) años, se podrán incluir medidores de una antigüedad menor.

Respecto a la marca y modelo de medidor, se priorizarán las marcas y modelos más antiguos.

El OSINERGMIN revisará en el Programa Semestral de Contraste propuesto, los criterios de selección de los medidores aplicados por cada concesionaria; de existir observaciones el OSINERGMIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles después de recibida la información, las comunicará a la concesionaria para su corrección, la cual deberá producirse en el plazo máximo de seis (06) días hábiles desde su recepción.

En cualquier caso, al término del plazo otorgado a la concesionaria, el OSINERGMIN validará el Programa Semestral de Contrastes revisado y enviará el “LMP” y el “LMA” a los representantes de la concesionaria, vía correo electrónico (desde la dirección [contrastación@osinerg.gob.pe](mailto:contrastación@osinerg.gob.pe)) u otro medio.

### 2.3 Contrastación de Medidores

La contrastación de los medidores deberá ser efectuada de acuerdo a lo previsto por la NTC.

Luego de concluidas las pruebas de contraste, se deberá entregar, en los plazos establecidos en el inciso iii) del numeral 6.1.3. de la NTC, el respectivo Informe de Contrastación al usuario, el cual deberá consignar la información establecida por la autoridad.

Adicionalmente, en forma complementaria para el caso de medidores de energía estáticos el OSINERGMIN podrá disponer la supervisión de la programación del software de medición para todos los parámetros eléctricos; según la opción tarifaria que corresponda al suministro; para ello se supervisará lo siguiente:

- Potencia Activa (Horas Punta, Fuera de Punta, un solo Horario)
- Energía Activa (Horas Punta, Fuera de Punta, un solo Horario)
- Energía Reactiva.
- Reloj.
- Opciones de display escogidas.

De no cumplir el sistema de medición con una adecuada programación, las concesionarias deberán corregir las deficiencias detectadas inmediatamente,

entregando al OSINERGMIN el reporte de la programación inicial y corregida de dichos sistemas de medición.

#### **2.4 Reemplazo de medidores por el procedimiento**

Las concesionarias podrán optar por el reemplazo del medidor en lugar de su contraste, los cuales serán contabilizados como contrastes para los fines del presente procedimiento.

Las concesionarias garantizarán el correcto funcionamiento del medidor instalado, entregando al usuario el certificado de aferición o el Informe de Contrastación realizado cuando el medidor, calibrado, se encuentre instalado y dentro de su vida útil.

En ningún caso se aceptará la aferición o contraste de medidor realizado por una entidad vinculada económicamente directa o indirectamente con la empresa concesionaria supervisada.

#### **2.5 Cambio de medidores**

De detectarse un medidor defectuoso, se deberá proceder a su cambio por otro medidor, entregándose al usuario el certificado de aferición o el Informe de Contrastación realizado, cuando el medidor calibrado, se encuentre dentro de su vida útil.

En ningún caso se aceptará la aferición o contraste de medidor realizado por una entidad vinculada económicamente directa o indirectamente con la empresa concesionaria supervisada.

### 3. TITULO TERCERO

#### INFORMACION A SER TRANSFERIDA Y ENTREGADA AL ORGANISMO

La transferencia y entrega de la información al OSINERGMIN será efectuada mediante el sistema FTP (File Transfer Protocol), comunicando dicha acción al correo electrónico [contrastacion@osinerg.gob.pe](mailto:contrastacion@osinerg.gob.pe) u otro que el OSINERGMIN indique; o mediante correo electrónico. La fecha de cumplimiento de la entrega de información, es la que queda registrada en el sistema FTP o correo electrónico, a la recepción de la misma. Cuando lo considere conveniente, el OSINERGMIN podrá establecer otro medio para la transferencia y entrega de información por parte de las concesionarias.

Las fechas y plazos límites para la transferencia y la entrega de información se presentan en el Cuadro N° 1 y Cuadro N° 2.

**Cuadro N° 1**  
**Fechas límites para la transferencia y entrega de información semestral**

Ítem	Detalle	Fecha de Transferencia y Entrega	Detalle de la Estructura de la BD en Anexo N°
1	Información del Total de Medidores de Energía Instalados actualizada al:	31 de marzo	1 (*)
		20 de abril	
2	Programa Semestral de Contrastes	Primer Semestre	2
		Segundo Semestre	
3	Informe Semestral de Resultados	Primer Semestre	5.1, 5.2 y 5.3
		Segundo Semestre	

(\*) La información referida a los formatos "Suministros BT" y "Suministros MT" (Anexo N° 1) en cumplimiento de la Base Metodológica para la aplicación de las "Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos", que remitan las concesionarias a OSINERGMIN, se considerará como Anexo N° 1 del presente procedimiento.

**Cuadro N° 2**  
**Plazos límites para la transferencia y entrega de información semanal**

Ítem	Detalle	Fecha de Transferencia y Entrega	Detalle de la Estructura de la BD en Anexo N°
1	EI LSMP y el LSMA	Dos (02) días hábiles de anticipación al inicio de la semana programada	3
2	EI RSCR	Diez (10) días hábiles luego de concluidas las labores semanales de contraste y/o reemplazo.	4.1 y 4.2

## 4. TITULO CUARTO

### SUPERVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#### 4.1. Muestras para Supervisión

Las muestras aleatorias representativas están conformadas por:

- Muestra semanal de contraste de medidores, con la cual se supervisará el cumplimiento del Programa Semestral de Contraste.
- Muestra semanal del cambio de medidores defectuosos con la cual se supervisará el cumplimiento del cambio de medidores defectuosos.

#### 4.2 Detalle de Supervisión

Para el desarrollo del Programa de Supervisión Semestral, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) El OSINERGMIN comunicará a las concesionarias el inicio de la supervisión, presentando a sus supervisores y requiriéndole a ésta la designación de sus representantes.
- b) Como parte de la supervisión las concesionarias deberán entregar al supervisor copia de los siguientes documentos:
  - La evaluación técnica favorable de cada técnico contrastador emitida por el INDECOPI.
  - Los certificados de calibración de los equipos patrones y de cargas a utilizar en el semestre.
- c) El OSINERGMIN para supervisar el contraste, reemplazo y cambio de medidores defectuosos, elaborará programas de supervisión en base a muestras aleatorias semanales, esta supervisión podrá realizarse en forma coincidental o a través del flujo documentario
- d) Las concesionarias proporcionarán al supervisor, para efectos de supervisión, la siguiente información:
  - Contraste de medidores: Copia de comunicación previa del suministro a intervenir e Informe de Contrastación.
  - Reemplazo de medidores: Copia de notificación previa del suministro a intervenir, Certificado de Aferición o Informe de Contrastación del medidor instalado y documento de reemplazo del medidor.
  - Cambio de medidores: Copia de notificación previa del suministro a intervenir, Informe de Contrastación del medidor defectuoso, Certificado de Aferición o Informe de Contrastación del medidor instalado y documento de cambio del medidor.
  - Otras que el OSINERGMIN considere pertinentes para la supervisión.
- e) Los contrastes de los medidores alternativos, serán ejecutados de acuerdo a lo previsto en el presente procedimiento (definición del LSMA-numeral 1.2 del procedimiento).
- f) Concluido el contraste, reemplazo o cambio del medidor, las concesionarias deberán colocar un sticker en la cápsula del medidor de manera visible; el diseño

del sticker será comunicado por el OSINERGMIN antes del inicio de cada año. Asimismo, con tinta indeleble y de manera legible, deberán indicar como mínimo la siguiente información: actividad (contraste, reemplazo o cambio), año y semestre al cual corresponde el contraste, reemplazo o cambio efectuado, fecha y nombre de la empresa que realizó la actividad.

- g) Durante el proceso de supervisión, se suscribirán las Actas de Inspección correspondientes.
- h) Concluido el semestre las concesionarias deberán presentar, en las fechas establecidas en el presente procedimiento, el Informe Semestral de Contraste; el cual contendrá la siguiente información:
- Detalle de las actividades de difusión realizadas, de acuerdo al programa propuesto en el numeral 2.1 del presente procedimiento.
  - Aspectos relevantes ocurridos durante el desarrollo del Programa Semestral de Contrastes.
  - Los Resultados de Contraste Consolidados (RCC) y los Resultados de Reemplazo y Cambios (RR y RC); dicha información se elaborará teniendo en cuenta lo establecido en los Anexos N° 5.1 y N° 5.2 del presente documento.

#### **4.3. Validación del contraste, reemplazo y cambio de medidores**

El contraste, reemplazo o cambio de medidores será considerado como válido para el presente procedimiento, cuando las concesionarias cumplan con las consideraciones establecidas en el Cuadro N° 3.

**Cuadro N° 3  
Criterios de Validación**

##### **Contraste/Reemplazo de Medidores**

- El contraste fue realizado con un equipo patrón adecuado y que cuente con certificado de calibración vigente.
- El contraste fue efectuado por un técnico calificado como apto.
- El contraste fue ejecutado de acuerdo a lo establecido en la NTC o manual de procedimientos aprobados por el INDECOPI.
- El medidor reemplazante cuenta con certificado de aferición o informe de contraste.
- El medidor contrastado o reemplazado cumple con los criterios de selección establecidos en este procedimiento.
- El contraste o reemplazo fue realizado a un medidor que se encuentra contenido en el Programa Semestral de Contraste.
- El medidor contrastado o reemplazado fue realizado dentro del semestre.
- Los medidores incluidos en el Informe Semestral de Resultados forman parte de las programaciones semanales informadas al OSINERGMIN.
- El Informe de Contrastación, autorizado por el INDECOPI, cuenta con los registros y firmas correspondientes.
- El contraste fue ejecutado por una empresa no vinculada económicamente a la concesionaria.

##### **Cambio de Medidores**

- El documento de cambio de medidor ofrece información veraz, coherente y cumple con la normativa vigente.
- Los documentos entregados al usuario, de contraste y cambio de medidor, son conformes al original.
- Los medidores cambiados cuentan con el certificado de aferición o informe de contraste.
- El certificado de aferición o informe de contraste indica el laboratorio o entidad contrastadora responsable de las pruebas.

#### **4.4. Cumplimiento del Procedimiento**

Se establecen los siguientes indicadores de cumplimiento, los mismos que serán evaluados semestralmente:

##### **a. Cumplimiento del Programa Semestral de Contrastes**

Se considerará que la concesionaria cumplió con el Programa Semestral de Contrastes, cuando contrastó o reemplazó la totalidad de medidores establecidos por el OSINERGMIN. Este indicador se evalúa sobre la información proporcionada por la concesionaria y los criterios de validación indicados en el Cuadro N° 3.

##### **b. Cumplimiento del Programa Semestral de Contrastes a través de Muestreos Aleatorios**

Se considerará que la concesionaria cumplió con el muestreo del Programa Semestral de Contrastes, cuando ejecutó correctamente el 100% de los contrastes de la muestra en el periodo en evaluación. Este indicador se evalúa sobre la información proporcionada por la concesionaria, los resultados de la supervisión y los criterios de validación indicados en el Cuadro N° 3.

##### **c. Cumplimiento del Cambio de Medidores Defectuosos a través de Muestreos Aleatorios**

Se considera que la concesionaria cumplió con el muestreo semestral del cambio de medidores defectuosos, cuando efectuó el cambio, en las condiciones establecidas en la NTC, del 100% de los medidores defectuosos de la muestra. Este indicador se evalúa sobre la información proporcionada por la concesionaria, los resultados de la supervisión y los criterios de validación indicados en el Cuadro N° 3.

#### **4.5. Multas**

Constituyen infracciones pasibles de sanción, aplicables a la concesionaria los siguientes hechos:

- Remitir información fuera de plazo o remitir información inexacta.
- No facilitar la información establecida por el presente procedimiento.
- No cumplir con los indicadores establecidos en el numeral 4.4 del presente procedimiento.

Dichas infracciones, según sea el caso, serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto en la Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de OSINERGMIN, aprobada por la Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD, o de acuerdo a la Resolución N° 192-2004-OS/CD que incorporó el Anexo 6 a la Escala de Multas y Sanciones de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica o las que las sustituyan o complementen.

## **5. TITULO QUINTO**

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y TRANSITORIAS**

#### **5.1 Disposiciones Complementarias**

El OSINERGMIN podrá, en base a los resultados de los contrastes, conformar muestras para realizar un análisis por lotes. Si del resultado del análisis se evidencia que al interior de un lote de medidores se tiene un elevado número de medidores defectuosos, dispondrá que la concesionaria realice las medidas pertinentes para corregir la deficiencia (mediante un reajuste o reemplazo de los medidores de todo el lote evaluado) en un plazo que el OSINERGMIN establecerá tomando en cuenta la magnitud de la deficiencia detectada.

#### **5.2 Disposiciones Transitorias**

Debido a la ausencia de entidades contrastadoras acreditadas para el contraste de medidores estáticos (electrónicos), la contrastación de dichos medidores se podrá realizar por medio de las entidades acreditadas para contrastar medidores electromecánicos, siempre que los equipos patrones a utilizar sean electrónicos y de una precisión mayor que los medidores a evaluar, y cuenten con la certificación vigente del INDECOPI.

## ANEXO N° 1

## Información del Total de Medidores de Energía Instalados

Nombre del archivo: **BDMED-AAAXYY.txt**

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria (**NOTA: iv.** del presente ANEXO)
- **X** = I o II (semestre)
- **YY** = año
- txt=formato de extensión

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	03	CÓDIGO DE IDENTIFICACION DE LA CONCESIONARIA	
2	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
3	ALFANUMERICO	250	APELLIDOS Y NOMBRES DEL CLIENTE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA SEGÚN CORRESPONDA	
4	ALFANUMERICO	250	DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO	
5	ALFANUMERICO	03	MARCA DEL MEDIDOR (Considerar la tabla de códigos de marca de medidores establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	
6	ALFANUMERICO	20	MODELO DEL MEDIDOR	
7	ALFANUMERICO	30	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR	
8	NUMÉRICO	04	AÑO DE FABRICACIÓN DEL MEDIDOR	
9	FECHA	10	FECHA DE AFERICIÓN DEL MEDIDOR	Formato: "DD/MM/AAAA"
10	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR	
11	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR	M = Electromecánico E = Electrónico
12	ALFANUMERICO	06	CORRIENTE DEL MEDIDOR (A)	Inominal/ Imáxima
13	ALFANUMERICO	05	OPCION TARIFARIA	
14	ALFANUMERICO	01	FASE DE MEDIDOR	M = Monofásico T = Trifásico
15	ALFANUMERICO	06	CÓDIGO DE UBIGEO DEL DISTRITO DONDE ESTA EL SUMINISTRO. Según tabla vigente del INEI.	
16	ALFANUMERICO	16	CÓDIGO DE LA SUBESTACIÓN (Debe coincidir con la información reportada en el VNR)	
17	ALFANUMERICO	16	ETIQUETA DE CAMPO DE LA SUBESTACION (Debe coincidir con la información reportada en el VNR)	
18	ALFANUMERICO	16	CODIGO DEL PUNTO DE CONEXIÓN (Debe coincidir con la información reportada en el VNR)	
19	ALFANUMERICO	12	CÓDIGO DE ALIMENTADOR MT	
20	ALFANUMERICO	01	SECTOR TIPÍCO	
21	ALFANUMERICO	01	TIPO DE SUMINISTRO	P = Provisional C = Bloque colectivo A = Alumbrado público D = Definitivos
22	ALFANUMERICO	02	NIVEL DE TENSION	BT = Baja tensión MT = Media tensión
23	FECHA	10	FECHA DE LA ULTIMA CONTRASTACION DEL MEDIDOR (FUCM)	Formato: "DD/MM/AAAA"

**NOTA:****i. Longitudes máximas de campos:**

En todos los casos los tamaños de campos que se especifican son longitudes máximas permitidas, en caso de tener un dato de menor longitud que el indicado como máximo, por ninguna razón se completará el tamaño de los mismos con caracteres "0" o espacios en blanco.

**ii. Formato:**

En todas las bases de datos de texto la concesionaria debe entregar esta información separados por tabulaciones (**TABs**).

**iii. Llenado de los campos:**

Todos los campos deberán ser llenados en forma obligatoria, con la única excepción del campo **OBSERVACIONES**, el cual podrá ser llenado a consideración de la concesionaria en las tablas que lo presenten.

**iv. Código de Identificación de la Concesionaria**

Razón Social	Código	Razón Social	Código
Edecañete S.A.A.	ECA	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	RIO
EDELNOR S.A.A.	EDN	Consortio Eléctrico de Villacurí S.A.C.	CEV
Electro Oriente S.A.	EOR	Electro Pangoa S.A.	PAN
Electro Puno S.A.A.	EPU	Electro Tocache S.A.	ETO
Electro Sur Este S.A.A.	ESE	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.C.	EMP
Electro Sur Medio S.A.A.	ESM		
Electrocentro S.A.	ELC	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	EMU
Electronoroeste S.A.	ENO		
Electronorte S.A.	ELN	Electrosur S.A.	ELS
Hidrandina S.A.	HID	Luz del Sur S.A.A.	LDS
Electro Ucayali S.A.	EUC	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. (SEAL)	SEA

## ANEXO Nº 2

**Lote de Medidores Programados y Alternativos Propuestos**Nombre del archivo: **LM-AAAXYYZ.txt**

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria
- **X** = I o II (semestre)
- **YY** = año
- **Z** = P o A (Programado o Alternativo)
- **txt** =formato de extensión

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción
1	ALFANUMERICO	03	CÓDIGO DE IDENTIFICACION DE LA CONCESIONARIA
2	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)
3	ALFANUMERICO	03	MARCA DEL MEDIDOR (Considerar la tabla de códigos de marca de medidores establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)
4	ALFANUMERICO	20	MODELO DEL MEDIDOR
5	ALFANUMERICO	30	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR
6	NUMÉRICO	04	AÑO DE FABRICACIÓN DEL MEDIDOR

## ANEXO Nº 3

**Lote Semanal de Medidores Programados y Alternativos (LSMP y LSMA)**Nombre del archivo: **AAANNXZYY.txt**

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria
- **NN** = número de entrega por semana del 01 al n (empieza de 01, cada semestre)
- **X** = I o II (semestre)
- **Z** = P o A (Programado o Alternativo)
- **YY** = año
- txt =formato de extensión

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	03	CÓDIGO DE IDENTIFICACION DE LA CONCESIONARIA	
2	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
3	FECHA	10	FECHA PROGRAMADA PARA CONTRASTE O REEMPLAZO	Formato: "DD/MM/AAAA"
4	NUMÉRICO	10	CONSUMO PROMEDIO DEL USUARIO (kW.h)	Valor promedio de los 6 últimos meses consecutivos, según 6.2 NTC (1 decimal)
5	ALFANUMERICO	30	NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRASTADORA O EMPRESA QUE EJECUTARA EL REEMPLAZO	
6	ALFANUMERICO	01	TIPO DE ACTIVIDAD	C = Contraste R = Reemplazo

### ANEXO Nº 4.1

#### Reportes Semanales de los Contrastes de Medidores

Nombre del archivo: **C-AAANNXYY.txt**

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria
- **NN** = número de entrega por semana del 01 al n (empieza de 01, cada semestre)
- **X** = I o II (semestre)
- **YY** = año
- txt = formato de extensión)

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	03	CÓDIGO DE IDENTIFICACION DE LA CONCESIONARIA	
2	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
3	FECHA	10	FECHA DEL CONTRASTE	Formato: "DD/MM/AAAA"
4	ALFANUMERICO	01	PRUEBA EN VACÍO	A = Aprueba D = Desaprueba
5	NUMERICO	07	% ERROR AL 5% IN	Con 2 decimales
6	NUMERICO	07	% ERROR AL 10% IN	Con 2 decimales
7	NUMERICO	07	% ERROR AL IN (100%)	Con 2 decimales
8	NUMERICO	07	% ERROR AL I MAX	Con 2 decimales
9	ALFANUMERICO	01	APROBÓ INSPECCIÓN (MEDIDOR CONFORME)	S = Si N = No
10	ALFANUMERICO	16	NUMERO DE SUMINISTRO ORIGINALMENTE PROGRAMADO (SOLO PARA ALTERNATIVOS)	

### ANEXO Nº 4.2

#### Reportes Semanales de los Reemplazos de Medidores

Nombre del archivo: **R-AAANNXYY.txt**

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria
- **NN** = número de entrega por semana del 01 al n (empieza de 01, cada semestre)
- **X** = I o II (semestre)
- **YY** = año
- txt = formato de extensión)

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	03	CÓDIGO DE IDENTIFICACION DE LA CONCESIONARIA	
2	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
3	FECHA	10	FECHA DEL REEMPLAZO	Formato: "DD/MM/AAAA"
4	ALFANUMERICO	03	MARCA MEDIDOR INSTALADO (Considerar los códigos establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	
5	ALFANUMERICO	20	MODELO DEL MEDIDOR INSTALADO	
6	ALFANUMERICO	30	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR INSTALADO	
7	ALFANUMERICO	16	NUMERO DE SUMINISTRO ORIGINALMENTE PROGRAMADO (SOLO PARA ALTERNATIVOS)	

## ANEXO N° 5.1

**Resultados de Contrastes Consolidados**Nombre del archivo: **RCC-AAAXYY.txt**

Donde:

**AAA** = Código de identificación de la concesionaria, **X** = I o II (semestre), **YY** = año y **txt** =formato de extensión

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
2	ALFANUMERICO	03	MARCA DEL MEDIDOR (Según la tabla de códigos de marca de medidores establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	(*)
3	ALFANUMERICO	20	MODELO DEL MEDIDOR	(*)
4	ALFANUMERICO	30	NUMERO DE SERIE DEL MEDIDOR	(*)
5	NUMERICO	04	AÑO DE FABRICACIÓN DEL MEDIDOR	(*)
6	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR	(*)
7	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR	M = Electromecánico E = Electrónico
8	ALFANUMERICO	10	CORRIENTE DEL MEDIDOR (A)	Inominal/ Imáxima
9	ALFANUMERICO	01	FASES DE MEDIDOR	M = Monofásico T = Trifásico
10	ALFANUMERICO	20	MARCA Y MODELO DEL MEDIDOR PATRÓN	
11	NUMERICO	04	EXACTITUD DE MEDIDOR PATRÓN	Con 2 decimales
12	ALFANUMERICO	30	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR PATRÓN	
13	ALFANUMERICO	10	CORRIENTE DEL MEDIDOR PATRÓN (A)	Imínima/ Imáxima
14	FECHA	10	FECHA DE CONTRASTE	Formato: "DD/MM/AAAA"
15	NUMERICO	03	VOLTAJE REGISTRADO (V), EN EL MEDIDOR DEL CLIENTE.	
16	ALFANUMERICO	01	APROBÓ PRUEBA EN VACÍO	S = Si N = No
17	NUMERICO	07	% ERROR AL 5% IN	Con 2 decimales
18	NUMERICO	07	% ERROR AL 10% IN	Con 2 decimales
19	NUMERICO	07	% ERROR AL IN (100%)	Con 2 decimales
20	NUMERICO	07	% ERROR A I MAX	Con 2 decimales
21	ALFANUMERICO	01	APROBÓ INSPECCIÓN (MEDIDOR CONFORME)	S = Si N = No
22	NUMERICO	01	RESULTADO	1 = Desviación positiva 0 = Desviación negativa (promedio de las 3 pruebas)
23	ALFANUMERICO	32	NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRASTADORA	
24	ALFANUMERICO	15	TÉCNICO RESPONSABLE (NOMBRE Y APELLIDO)	
25	NUMERICO	16	NÚMERO DE INFORME DE CONTRASTE	
26	NUMERICO	06	CONSUMO PROMEDIO DEL USUARIO (kW.h)	Valor promedio de los 6 últimos meses consecutivos, según 6.2 NTC (1 decimal)
27	NUMERICO	01	PROGRAMADO O ALTERNATIVO	P = Programado A = Alternativo

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
28	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DE SUMINISTRO ORIGINALMENTE PROGRAMADO	Solo para alternativos
29	ALFANUMERICO	50	OBSERVACIONES (SUSTENTO DEL USO DEL ALTERNATIVO)	

(\*) Se informarán los datos de placa del medidor encontrado en campo.

## ANEXO Nº 5.2

### Resultados de Reemplazos de Medidores

Nombre del archivo: RR-AAAXYY.txt

Donde:

- **AAA** = Código de identificación de la concesionaria
- **X** = I o II (semestre)
- **YY** = año
- **txt** = formato de extensión)

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
2	ALFANUMERICO	03	MARCA DEL MEDIDOR (Considerar la tabla de códigos de marca de medidores establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	(*)
3	ALFANUMERICO	20	MODELO DE MEDIDOR RETIRADO	(*)
4	ALFANUMERICO	30	NUMERO DE SERIE DEL MEDIDOR RETIRADO	(*)
5	NUMERICO	04	AÑO DE FABRICACIÓN DEL MEDIDOR RETIRADO	(*)
6	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR RETIRADO:	M: Electromecánico E: Electrónico
7	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR RETIRADO	
8	ALFANUMERICO	01	FASE DE MEDIDOR RETIRADO:	M: Monofásico T: Trifásico
9	ALFANUMERICO	20	MARCA DE MEDIDOR INSTALADO (Considerar los códigos establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	
10	ALFANUMERICO	20	MODELO DE MEDIDOR INSTALADO	
11	ALFANUMERICO	20	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR INSTALADO	
12	NUMERICO	04	AÑO DE FABRICACION DEL MEDIDOR INSTALADO	
13	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR INSTALADO	M: Electromecánico E: Electrónico
14	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR INSTALADO	
15	ALFANUMERICO	01	FASE DE MEDIDOR INSTALADO	M: Monofásico T: Trifásico
16	ALFANUMERICO	20	NÚMERO DE DOCUMENTO DE REEMPLAZO	
17	ALFANUMERICO	01	PROGRAMADO O ALTERNATIVO	P = Programado A = Alternativo
18	FECHA	10	FECHA DEL REEMPLAZO	Formato: "DD/MM/AAAA"

(\*) Se informarán los datos de placa del medidor encontrado en campo.

## ANEXO Nº 5.3

## Resultados de Cambios de Medidores

Nombre del archivo: RC-AAAXYY.txt

Donde:

- AAA = Código de identificación de la concesionaria
- X = I o II (semestre)
- YY = año
- txt = formato de extensión)

Ítem	Tipo	Longitud Máx.	Descripción	Observaciones
1	ALFANUMERICO	16	NÚMERO DEL SUMINISTRO (Debe coincidir con el reportado en el VNR)	
2	ALFANUMERICO	03	MARCA DEL MEDIDOR (Considerar la tabla de códigos de marca de medidores establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	(**)
3	ALFANUMERICO	20	MODELO DE MEDIDOR RETIRADO	(**)
4	ALFANUMERICO	30	NUMERO DE SERIE DEL MEDIDOR RETIRADO	(**)
5	NUMERICO	04	AÑO DE FABRICACIÓN DEL MEDIDOR RETIRADO	(**)
6	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR RETIRADO:	M: Electromecánico E: Electrónico
7	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR RETIRADO	
8	ALFANUMERICO	01	FASE DE MEDIDOR RETIRADO:	M: Monofásico T: Trifásico
9	ALFANUMERICO	20	MARCA DE MEDIDOR INSTALADO (Considerar los códigos establecidos en la Base Metodológica de la NTCSE)	
10	ALFANUMERICO	20	MODELO DE MEDIDOR INSTALADO	
11	ALFANUMERICO	20	NÚMERO DE SERIE DEL MEDIDOR INSTALADO	
12	NUMERICO	04	AÑO DE FABRICACION DEL MEDIDOR INSTALADO	
13	ALFANUMERICO	01	TIPO DE MEDIDOR INSTALADO:	M: Electromecánico E: Electrónico
14	ALFANUMERICO	04	INDICE DE CLASE DE PRECISIÓN DEL MEDIDOR INSTALADO	
15	ALFANUMERICO	01	FASE DE MEDIDOR INSTALADO	M: Monofásico T: Trifásico
16	ALFANUMERICO	20	NÚMERO DE DOCUMENTO DE CAMBIO	
17	ALFANUMERICO	01	PROGRAMADO O ALTERNATIVO	P = Programado A = Alternativo
18	FECHA	10	FECHA DEL CAMBIO	Formato: "DD/MM/AAAA"

(\*\*) Se informarán los datos de placa del medidor encontrado en campo.

Nota: En caso de medidores no cambiados se reportará el campo 1 (Número del suministro), el resto de datos se dejara en blanco, a excepción del campo 16 (Número de documento de cambio) donde se reportará "NO CAMBIADO".





ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

**Gerencia General**

**Gerencia de Fiscalización Eléctrica**

**Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17**

**Teléfono: 219 3400 Anexos: 1401 / 1402 Fax: 219 3418**