



## **METODOLOGIA PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL SERVICIO TECNICO DE LAS NORMAS TECNICAS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE Y SANCIONES**

---

**RESOLUCION CNEE-37-2003**  
Guatemala, 7 de abril de 2003  
**LA COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA**

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 4, del decreto número 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, establece que, entre otras, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cumplir y hacer cumplir la ley y sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, así como proteger los derechos de los usuarios y emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico.

**CONSIDERANDO**

Que tanto el artículo 51 de la Ley General de Electricidad, como el 101 del Reglamento de la referida Ley, preceptúan que todo usuario tiene derecho a demandar el suministro de un servicio eléctrico de calidad, recayendo en el Distribuidor la responsabilidad de prestar el servicio público de Distribución a todos sus usuarios y Grandes usuarios ubicados dentro de su área obligatoria en su zona de autorización, para lo cual requiere que en sus puntos de conexión con los transportistas se tenga un servicio de energía eléctrica de calidad que le permita cumplir con sus obligaciones.

**CONSIDERANDO**

Que la resolución CNEE-50-99 que contiene las Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones en los numerales 54.1, 54.2, 54.5 y 54.6 del artículo 54, preceptúa la competencia de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para la fiscalización del fiel cumplimiento de la norma antes relacionada, la emisión de normas complementarias o modificadoras, la auditoría de cualquier etapa del proceso y el requerimiento de informes periódicos para el control de calidad del servicio de energía eléctrica. En virtud de lo anterior, se hace necesaria una metodología que regule la sistematización del intercambio de información entre los transportistas, el Administrador del Mercado Mayorista y Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con el objeto de hacer viables los mecanismos de control, recepción y remisión de información.

**POR TANTO:**

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 4 de la Ley General de Electricidad, Decreto número 93-96, del Congreso de la República,

**RESUELVE:**

Emitir la siguiente:

**METODOLOGIA PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL SERVICIO TECNICO DE LAS NORMAS TECNICAS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE Y SANCIONES**

**Artículo 1. Definiciones.** Para los efectos de esta resolución, se establecen las siguientes definiciones, las cuales se suman a aquellas contenidas en la Ley General de Electricidad y su Reglamento, el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y las Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones.

**Comisión:** Es la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, establecida de acuerdo a la Ley General de Electricidad, podrá abreviarse "CNEE".

**Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones:** Es la resolución CNEE-50-99 emitida por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica con fecha dieciocho de noviembre de un mil novecientos noventa y nueve y publicada en el Diario de Centro América el veintidós de diciembre de un mil novecientos noventa y nueve; podrá abreviarse “NTCSTS”.

**Participantes:** Son los agentes e integrantes del Mercado Mayorista y Grandes Usuarios, que están conectados a un Sistema de Transporte.

**Artículo 2. Objeto.** La presente Metodología para el Control de la Calidad del Servicio Técnico tiene por objeto viabilizar los mecanismos tanto de control, como de recepción y remisión de la información para la correcta y adecuada aplicación de las Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones –NTCSTS-.

**Artículo 3. Disposiciones Generales.**

3.1 La aplicación de la presente Metodología se realizará conforme a lo establecido en las Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones –NTCSTS-, por medio de sistemas informáticos en donde se registren y gestionen las indisponibilidades del servicio, relacionadas con el Sistema de Transporte y los Participantes afectados, a partir de lo cual se determinarán los indicadores de indisponibilidad para los elementos del Sistema de Transporte.

3.2 Si se excedieran estos indicadores respecto de los límites fijados en las NTCSTS, el Transportista pagará la sanción correspondiente, determinada de acuerdo a los criterios indicados en las NTCSTS y en la presente Metodología.

3.3 Para poder determinar estos indicadores, la información de las indisponibilidades se deberá organizar en Bases de Datos, indicando, en general, hora de inicio y fin de la misma, causa, los Participantes y equipos afectados, incluyendo su relación y ubicación en el Sistema de Transporte, así como de los equipos operados para normalizar el servicio.

3.4 La información a ser remitida por el Transportista, debe cumplir con lo siguiente:

3.4.1 El nombre de las tablas debe corresponder exactamente con la codificación establecida en la Metodología.

3.4.2 El separador de campo utilizado en las tablas debe ser “TAB”.

3.4.3 El separador decimal para un campo Decimal debe ser el punto, y con dos cifras decimales.

3.4.4 En los campos Numéricos, no utilizar separador de miles, ni símbolos monetarios ni de ningún otro tipo.

3.4.5 Todos los campos de las tablas solicitadas en la Metodología deben estar informados íntegramente, respetando el orden establecido. No pueden entregarse datos complementarios en tablas adicionales. Si no se dispone información de alguno de los campos se debe informar dicho campo con dato “nulo”. No se deberán completar campos con información por defecto cuando no se disponga del dato (ejemplo “31/12/1999”, “A”, “B”, etc.).

3.4.6 Para cada envío que realice la empresa transportista, deberá acompañar un documento en el que indique el número de registros informados para cada una de las tablas

3.4.7 Si se reenvía una tabla, por cualquier motivo, deberá enviarse nuevamente la tabla completa utilizando el mismo nombre de archivo.

3.4.8 El formato para todas las fechas de todas las tablas debe ser “dd/mm/yyyy hh:mm:ss”, colocando hora cero cuando la hora no sea requerida.

3.4.9 La codificación establecida en la Metodología deberá respetarse para los campos que así lo requieran.

**Artículo 4. Sistemas de información y base de datos.** La Base de Datos deberá contener información sobre los equipos e instalaciones que conectan a cada Participante, con el siguiente nivel de agregación:

Sistema Principal o Secundario.

Alimentador en AT.

Subestación o Centro de Transformación AT/MT y Participantes en AT. Los Participantes pueden ser Generadores, Distribuidores, Transportistas o Grandes Usuarios. En un centro de transformación se encontrará a un solo participante mientras que en la subestación podrá existir más de uno. (AT es Alta Tensión y MT es Media Tensión)

Estas Bases de Datos deberán estar relacionadas con los archivos de peaje que le corresponde a cada una de las instalaciones a fin de permitir el cálculo de los indicadores de calidad correspondientes.

La recopilación de la información estará a cargo del Transportista, así como, cuando corresponda, el cálculo de los indicadores y la determinación de las sanciones. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica fiscalizará todo el procedimiento tal como se describe en las NTCSTS y esta Metodología.

La CNEE procederá a su vez, a recopilar información de indisponibilidades que provengan de otras fuentes, tales como:

- Informes del Administrador del Mercado Mayorista.
- Informes de las Empresas de Distribución de Energía Eléctrica.
- Mediciones de tensión utilizadas por la Comisión, para medir la Calidad del Producto Técnico.
- Reclamos recibidos en la CNEE.
- Ante causa fundada que justifique la medida, tal como controversia entre Participantes y Transportista o con la CNEE, se instalará el equipo necesario para el registro de las indisponibilidades o mediciones que puedan relacionarse al motivo de la controversia. De realizarse la instalación de estos equipos en las instalaciones del Transportista, se coordinará con éste la actividad.
- Registradores de eventos de tensión a instalar por la CNEE con el fin de auditar la información relativa a indisponibilidad que provea el Transportista.
- Toda otra información que la CNEE considere conveniente.

El control de la información básica se realizará comparando los datos proporcionados por el Transportista con la información adicional definida precedentemente.

**Artículo 5. Verificación de los registros.** La CNEE podrá verificar o realizar auditorías en los centros de procesamiento de las indisponibilidades del transportista, afectando al mínimo posible su actividad, y podrá requerir la información que estime conveniente para su control, así mismo validará los indicadores de calidad a partir de la información básica proporcionada por el Transportista.

**Artículo 6. Criterios para la asignación de las indisponibilidades.** Para la determinación de los Indicadores de Calidad del Servicio Técnico y el cálculo de las sanciones que correspondan, deben observarse los criterios siguientes:

- 6.1 Clasificación. Todas las indisponibilidades deben quedar clasificadas en alguno de los tipos establecidos en las NTCSTS, conforme a las tablas definidas en esta Metodología.
- 6.2 Duplicidad. Debe evitarse la duplicidad en el registro de las indisponibilidades, por lo cual para los elementos que tienen dos interruptores, o medios de conexión, únicamente se tendrá un registro, con la hora de la primera apertura y la hora del último cierre. La indisponibilidad se asigna aunque ocurra la apertura de uno solo de los interruptores.
- 6.3 Código. Todos los elementos del sistema de transporte deben ser registrados con el código asignado por el Administrador del Mercado Mayorista.
- 6.4 Participantes con antigüedad menor a un Período de Control. Para el caso de Participantes con una antigüedad inferior a un período de control, se computarán las indisponibilidades desde la fecha de su conexión hasta el final del período, y el peaje correspondiente al mismo período,

para el cálculo de la eventual sanción por incumplimiento en los niveles de Calidad del Servicio Técnico.

- 6.5 Participantes dados de Baja. Para el caso de Participantes dados de baja, se computarán las indisponibilidades desde el inicio del período de control hasta la fecha en que se produce efectivamente dicha circunstancia, y el peaje correspondiente al mismo período, para el cálculo de la eventual sanción por incumplimientos en los niveles de Calidad del Servicio Técnico.
- 6.6 Participantes que hayan modificado su tensión de alimentación. En el caso de Participantes que hayan modificado su tensión de alimentación, en el punto de conexión con el transportista, se computarán las indisponibilidades producidas desde el inicio del período de control hasta la fecha del cambio, según el límite fijado en ese nivel de tensión.  
Las indisponibilidades producidas después de dicho cambio hasta el final del semestre se computarán hasta el final del período de control correspondiente, según los límites que se correspondan con la nueva tensión. Las sanciones se computarán en ambas condiciones, considerando los peajes correspondientes dentro de cada uno de los períodos de control.
- 6.7 Líneas Paralelas. Las indisponibilidades forzadas producidas por fallas de líneas que posean 2 ó más paralelas se contarán desde el momento en que se interrumpa el servicio de energía eléctrica de al menos un usuario en cualquier nivel de tensión hasta su reposición total, sancionando cada una de ellas por separado. No se contarán las indisponibilidades forzadas, en número y tiempo, si las mismas no causan la interrupción del servicio de energía eléctrica de al menos un usuario en cualquier nivel de tensión.

**Artículo 7. Procedimiento para la Presentación del Cálculo de los Indicadores y sanciones.**

Dentro de los primeros diez días del mes siguiente de vencido el período de control correspondiente, el Transportista está obligada a presentar los resultados de los cálculos efectuados y la información indicada de acuerdo a la modalidad establecida en la presente Metodología.

Vencido el período de control correspondiente, es potestad de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica dictar la Resolución pertinente definiendo lo concerniente a los casos de exclusión por causales de Fuerza Mayor presentados por el Transportista, así como informar al Transportista para que proceda nuevamente a calcular los indicadores.

**Artículo 8. Información a Remitir con Carácter Excepcional.** En el caso de emergencias en el Sistema de Transporte o a pedido de la CNEE, el Transportista deberá remitir la información señalada en el cuadro al final de este artículo.

Se considerará que el Sistema Eléctrico del Transportista está en emergencia cuando una contingencia produzca indisponibilidad de uno de los transformadores de potencia de cualquier Subestación AT/MT, con capacidad nominal igual o superior a 10/14 MVA y con duración prevista igual o superior a una hora, que ocasione falta de suministro a los usuarios finales.

En tales casos, el Transportista, dentro del plazo que no excederá de una hora después de producida la contingencia, deberá remitir a la CNEE un fax con la información preliminar de lo ocurrido.

A partir de dicha información, y hasta que se produzca la normalización completa de la contingencia, el Transportista remitirá vía fax y con igual destino, la información requerida precedentemente, a las 08:00, 13:00 y 18:00 horas. La CNEE podrá solicitar información adicional de ser necesario.

Finalizada la emergencia, el Transportista, en un plazo no mayor de cinco días hábiles, deberá entregar a la CNEE un informe pormenorizado del acontecimiento y de sus consecuencias.

**INFORME EN CASO DE EMERGENCIAS:**

SUBESTACION		DISTRIBUIDOR O GRAN USUARIO	NOMBRE DEL ALIMENTADOR	PRINCIPALES LUGARES AFECTADOS
NOMBRE	POTENCIA -TENSIONES			

**ESTADO:** Trabajos efectuados y por hacer.

A LAS 08:00: \_\_\_\_\_  
A LAS 13:00: \_\_\_\_\_  
A LAS 18:00: \_\_\_\_\_  
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**Artículo 9. Indisponibilidad por causa de Fuerza Mayor.** En el presente se establece el procedimiento a observarse por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y los interesados, en el trámite de expedientes relacionados con indisponibilidades sobre las cuales el Transportista argumente causa de fuerza mayor. También se presenta la planilla para la entrega de cada caso.

9.1 Notificación. Cuando el Transportista, por indisponibilidad de algún elemento de sus sistema de transporte, invoque como causa la Fuerza Mayor, deberá, dentro del plazo de los dos días hábiles siguientes de acaecido el hecho, notificar el mismo a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. Esta notificación podrá hacerse mediante documento escrito o por medio magnético o correo electrónico, indicando número de caso, el lugar, la fecha, la hora y el tiempo exacto de la indisponibilidad, descripción de las posibles causas que provocaron la indisponibilidad y los motivos por los cuales se consideran de fuerza mayor, adjuntando además copia del reporte original del encargado técnico que atendió el evento.

9.2 Pruebas. Por cada caso que la Empresa Transportista argumente como de Fuerza Mayor, deberá, dentro de los ocho días hábiles posteriores a la notificación del hecho, presentar ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, todas las pruebas necesarias que justifiquen el por qué de su consideración, pudiendo acompañar todos aquellos medios de prueba que considere idóneos para demostrar el acaecimiento del hecho de tal manera que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica pueda dictaminar la procedencia o improcedencia de la calificación como causa de Fuerza Mayor.

9.3 Trámite dentro de la Comisión. Una vez cumplido con el requisito de la notificación y recibidos los medios de prueba justificativos del hecho y causal invocada, estos serán remitidos a la Gerencia de Asuntos Jurídicos de la Comisión para que, dentro de un plazo de cinco días, proceda a analizar las pruebas y a emitir la opinión correspondiente sobre la documentación y medios de prueba que obren en autos; si se determina necesario que el Transportista amplíe las pruebas o justifique de mejor manera los casos invocados como de fuerza mayor, se le dará audiencia, por un plazo de dos días, para que cumpla con lo solicitado; vencido el plazo y con el informe de la Gerencia de Asuntos Jurídicos, se trasladará el expediente a la Gerencia de Normas y Control de esta Comisión para que al finalizar el respectivo período de control emita la correspondiente opinión técnica, debiendo posteriormente elevar el expediente al Directorio de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

9.4 Resolución final. La Comisión Nacional de Eléctrica, con los dictámenes indicados en el punto anterior, emitirá la resolución final por medio de la cual determinará que causas de la indisponibilidad de suministro estima son de Fuerza Mayor, así como las que determina improcedentes, notificando lo resuelto al Transportista.

9.5 Integración de Índices de Calidad. Las indisponibilidades no consideradas como causas de fuerza mayor, se sumarán al cálculo de los índices de calidad de servicio técnico del período de control que corresponda, de conformidad con lo establecido en las Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones –NTCSTS-.

9.6 Criterios de Fuerza Mayor en la Resolución Final. Los criterios y considerandos que utilice la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para calificar o tipificar las causas invocadas de fuerza mayor no formarán antecedente y serán de aplicación exclusiva al caso concreto que se aplique.

9.7 Identificación de los casos. Para propósitos de control y seguimiento, cada uno de los casos deberá ser identificado conforme a la Planilla "FUERZA MAYOR", incluyendo toda la información que en el mismo se indica. La calificación de Fuerza Mayor le corresponde a la Comisión Nacional

de Energía Eléctrica, de acuerdo con la Ley General de Electricidad y su Reglamento, siguiéndose para esto el procedimiento antes descrito.

**PLANILLA: FUERZA MAYOR**

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA			
CASOS DE FUERZA MAYOR			
IDENTIFICACION DE LA INTERRUPCION:			MES-AÑO:
			CASO No.
CORRELATIVO DE LA INTERRUPCION		FECHA-HORA INICIO	
SUBESTACION		FECHA-HORA FIN	
POTENCIA – VOLTAJE, DESOCONECTADA		DURACION-HORAS	
ALIMENTADORES O CIRCUITOS			
CAUSA DE LA FUERZA MAYOR			
BREVE DESCRIPCION DEL HECHO:			
RESUMEN DE PRUEBAS APORTADAS:			
	PRIMERA:		SEGUNDA:
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
RESERVADO PARA OPINION DE LA CNEE:			
PRIMERA:	ACEPTADO (SI/NO)		
SEGUNDA	ACEPTADO(SI/NO)		

**Artículo 10. Información a remitir por el Transportista.** Con el objeto de verificar el debido cumplimiento de las obligaciones del Transportista y llevar el seguimiento y control por parte de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, el Transportista deberá remitir la información, organizada en Base de Datos, con la información que se encuentra detallada en el artículo 12 de esta Metodología. Las tablas de las Bases de Datos deberán remitirse a la Comisión en formato ASCII (TEXTO) por vía informática al momento de corresponder el envío y serán nombradas de acuerdo a la codificación indicada a continuación:

**1 2 3 4 5 \_NOMBRETABLA.xxx**

POSICION	DESCRIPCION	CODIGO
1	Una Letra asignada a cada Transportista:	
	Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica	A
	Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A.	B
	Literales que se asignarán a otras entidades de transporte.	C,D...
2	Código de identificación de la campaña.	
	Letra I, de Indisponibilidades.	I
3 y 4	Código de identificación del Año de envío.	
	Ultimos DOS dígitos del año: 2001, 2002, ...	01, 02, ...

5	Código de identificación del Año de envío Mes Un dígito numérico para los meses de Enero a Septiembre Octubre Noviembre Diciembre	1 → 9 O N D
---	---	----------------------

**Artículo 11. Nombre de las Tablas y Periodicidad de la Información.** Dentro de los primeros diez días de cada mes, el Transportista deberá remitir a la CNEE las siguientes tablas referentes a lo ocurrido durante el mes calendario anterior, y del año anterior, cuando corresponda, para los parámetros de evaluación de conformidad con las NTCSTS. En el artículo 12 de esta Metodología se presentan los Formatos de cada una de las Tablas a presentar. Todos los campos con formato decimal utilizarán dos posiciones decimales.

**NOMBRETABLA:** Denominación de la Tabla enviada, a la cual se hace referencia en el artículo anterior y se definen en el siguiente cuadro.

NOMBRE DE LA TABLA	DESCRIPCION DEL CONTENIDO
LINEAS	Datos líneas
EQUIPOCOMPENSACION	Datos equipos de compensación
TRANSFORMADORES	Datos transformadores
PARTICIPANTES	Datos participantes
LINEAS_PARALELAS	Datos líneas paralelas
IND_LINEAS	Datos indisponibilidades de líneas
IND_EQCOMPENSACION	Datos indisponibilidades de equipamientos de compensación
IND_TRANSFORMADORES	Datos indisponibilidades de transformadores
REDUCCIONES	Datos de reducciones a la capacidad de transporte
SALIDAS_GLOBALES	Datos de sanciones
FUERZA_MAYOR	Datos de solicitud de fuerza mayor para disponibilidades

**Artículo 12. Tablas.** El presente artículo contiene las tablas a las que se hace referencia en los artículos anteriores, para la entrega de la información. Toda la información de las tablas debe ser enviada en formato de base de datos ASCII (TEXTO).

**TABLA 1: LINEAS**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
IDENTIFICADOR	Código de cada Elemento, según el Administrador del Mercado Mayorista	Texto (20)
TENSION	Nivel de Tensión de la Línea.	Decimal
CATEGORIA	Categoría (K) de la Línea (A, B o C)	Texto (1)
NODOINI	Nodo Inicial	Texto (20)
NODOFIN	Nodo Final	Texto (20)
LONGITUD	Longitud en km de la Línea	Decimal
RHT	Remuneración Horaria del Transportista	Decimal
CTM	Capacidad de Transporte Máxima, en MVA	Decimal

**TABLA 2: EQUIPOCOMPENSACION**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
IDENTIFICADO	Código de cada Elemento, según el Administrador del Mercado	Texto (20)

TENSIÓN	Nivel de Tensión	Decimal
CATEGORIA	Categoría (K) de la Línea (A, B o C)	Texto (1)
MVAr	Potencia del Equipo de Compensación en MVAr	Decimal
NODO	Nodo de Conexión	Texto (20)
RHT	Remuneración Horaria del Transportista	Decimal

**TABLA 3: TRANSFORMADORES**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
IDENTIFICADOR	Código de cada Elemento, según el Administrador del Mercado Mayorista	Texto (20)
CTM	Capacidad de Transporte Máxima, en MVA. Por ejemplo, para 10/14 MVA, escribir 14.00	Decimal
CATEGORIA	Categoría (K) de la Línea (A, B o C)	Texto (1)
SSEE	Código de la Subestación	Texto (20)
TENSION_P	Nivel de Tensión Primaria	Decimal
TENSION_S	Nivel de Tensión Secundaria	Decimal
TENSION_T	Nivel de Tensión Terciaria	Decimal
RHT	Remuneración Horaria del Transportista	Decimal

**TABLA 4: PARTICIPANTES**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
INSTALACION	Tipo de Instalaciones Líneas (L), Trafos (F), Compensación (C)	Texto (1)
IDENTIFICADOR	Código de cada Elemento según la Tabla correspondiente.	Texto (20)
PARTICIPANTE	Código o Nombre del Participante conectado al Transportista.	Texto (30)

**TABLA 5: LINEAS\_PARALELAS**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
CODIGO	Código para cada grupo conformado por 2 o más Líneas Paralelas	Texto (20)
IDENTIFICADOR	Código de cada Línea de acuerdo a lo establecido en la Tabla (LINEAS)	Texto (20)

**TABLA 6: IND\_LINEAS**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
ID_INDISPONIBILIDAD	Código de la Indisponibilidad de la Línea	Texto (20)
IDENTIFICADOR	Código de cada Línea de acuerdo a lo establecido en la Tabla (LINEAS)	Texto (20)
FECHA_DESC	Fecha y hora de inicio de la Indisponibilidad, apertura del primer interruptor	Fecha+hora
FECHA_CONEX	Fecha y hora de final de la Indisponibilidad, cierre del último interruptor	Fecha+hora
OPERACIÓN	Tipo de Operación (Manual (M) o Automática (A))	Texto (1)
CAUSA	Causa de Indisponibilidad	Texto (30)
TIPO	Tipo de Indisponibilidad (Forzada (F), Programada (P))	Texto (1)
FECHA_NOTIF	Fecha y hora de comunicación de la indisponibilidad al AMM	Fecha+hora
DESCONEC	Tipo de Desconexión Automática (Generación (G), Carga (C), No provoca (N))	Texto (1)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
FECHA_INFCON	Fecha y hora de conexión de la Carga o la Generación desconectada informada por el AMM	Fecha+hora

**TABLA 7: IND\_EQUIPOCOMPENSACION**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
ID_INDISPONIBILIDAD	Código de la Indisponibilidad del Equipo de Compensación	Texto (20)
IDENTIFICADOR	Código de cada Equipo de Compensación de acuerdo a lo establecido en la Tabla (COMPENSACION)	Texto (20)
FECHAINICIO	Fecha y hora de inicio de la Indisponibilidad	Fecha+hora
FECHAFINAL	Fecha y hora de final de la Indisponibilidad	Fecha+hora
OPERACIÓN	Tipo de Operación (Manual (M) o Automática (A))	Texto (1)
CAUSA	Causa de Indisponibilidad	Texto (30)
TIPO	Tipo de Indisponibilidad (Forzada (F), Programada (P))	Texto (10)
FECHA_NOTIF	Fecha y hora de comunicación de la indisponibilidad al AMM	Fecha+hora

**TABLA 8: IND\_TRANSFORMADORES**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
ID_INDISPONIBILIDAD	Código de la Indisponibilidad de los Transformadores	Texto (20)
IDENTIFICADOR	Código de cada Transformador de acuerdo a lo establecido en la Tabla (TRANSFORMADORES)	Texto (20)
FECHAINICIO	Fecha y hora de inicio de la Indisponibilidad	Fecha+hora
FECHAFINAL	Fecha y hora de final de la Indisponibilidad (Normalización)	Fecha+hora
OPERACIÓN	Tipo de Operación (Manual (M) o Automática (A))	Texto (1)
CAUSA	Causa de Indisponibilidad	Texto (30)
TIPO	Tipo de Indisponibilidad (Forzada (F), Programada (P))	Texto (1)
FECHA_NOTIF	Fecha y hora de comunicación de la indisponibilidad al AMM	Fecha+hora

**TABLA 9: REDUCCIONES**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
ID_INDISPONIBILIDAD	Código de la Indisponibilidad de las Líneas o de los Transformadores informados en la Tabla IND_LINEAS o IND_TRANSFORMADORES	Texto (20)
IDENTIFICADOR	Código de cada Línea, Transformador o Equipo de Compensación, según Tablas (LINEAS), (TRANSFORMADORES) o (EQUIPOCOMPENSACION)	Texto (20)
FECHAINICIO	Fecha y hora de inicio de la Indisponibilidad, apertura del primer interruptor	Fecha+hora
FECHAFINAL	Fecha y hora de final de la Indisponibilidad, cierre del último interruptor	Fecha+hora
OPERACIÓN	Tipo de Operación (Manual (M) o Automática (A))	Texto (1)
CAUSA	Causa de Indisponibilidad	Texto (30)
TIPO	Tipo de Indisponibilidad (Forzada (F), Programada (P))	Texto (1)
FECHA_NOTIF	Fecha y hora de comunicación de la indisponibilidad al AMM	Fecha+hora

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
CTD	Capacidad de Transporte Disponible durante el tiempo de la reducción en la capacidad de transporte, en MVA. Valor que debe usarse en la fórmula del artículo 50 de las NTCSTS, donde se encuentra CTR.	Decimal

**TABLA 10: SALIDAS\_GLOBALES**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
SNTIFLi	Sanción por excederse el límite admisible de número de indisponibilidades forzadas	Decimal
SDTIFLi	Sanción por excederse el límite admisible de duración de indisponibilidades forzadas	Decimal
SDAFLi	Sanción por indisponibilidad forzada que obliga a la desconexión automática de carga o generación	Decimal
SRCTi	Sanción por reducciones a la capacidad de transporte	Decimal
SIFECi	Sanción por indisponibilidad del equipo de compensación	Decimal
SDIPi	Sanción por indisponibilidad programada	Decimal

**TABLA 11: FUERZA\_MAYOR**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
CASO	N° correlativo de caso dentro del período de control	Entero
INTALACION	Tipo de Instalaciones Líneas (L), Trafos (F), Compensación ©	Texto (1)
ID_INDISPONIBILIDAD	Identificación de la Indisponibilidad (según tablas anteriores)	Texto (20)
FECHAINICIO	Fecha y hora de inicio de la Indisponibilidad	Fecha+Hora
FECHAFINAL	Fecha y hora de final de la Indisponibilidad (Normalización)	Fecha+Hora
CAUSAL	Código de causa de Fuerza Mayor	Texto (30)
DESCRIPCION	Breve descripción de los hechos	Texto (30)
PRUEBA_1	Descripción de la prueba número 1, primer envío	Texto (30)
PRUEBA_3	Descripción de la prueba número 3, primer envío	Texto (30)
PRUEBA_4	Descripción de la prueba número 4, primer envío	Texto (30)
PRUEBA_5	Descripción de la prueba número 5, primer envío	Texto (30)
PRUEBA_6	Descripción de la prueba número 1, segundo envío	Texto (30)
PRUEBA_7	Descripción de la prueba número 2, segundo envío	Texto (30)
PRUEBA_8	Descripción de la prueba número 3, segundo envío	Texto (30)
PRUEBA_9	Descripción de la prueba número 4, segundo envío	Texto (30)
PRUEBA_10	Descripción de la prueba número 5, segundo envío	Texto (30)
RESOLUCION	Resultado final de resolución: Aprobado (SI), No aprobado (NO)	Texto (2)
EXPTECNEE	Número de expediente de la CNEE.	Texto (20)

**Artículo 13. Modificaciones.** La presente metodología podrá ser modificada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cuando lo estime pertinente, debiendo en todo caso notificarse con anticipación a cada Transportista, remitiéndole las nuevas disposiciones.

**Artículo 14. Interpretación.** La interpretación de la totalidad de los aspectos relacionados con el control de la calidad de la energía eléctrica, es competencia de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

**Artículo 15. Auditoría.** La Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá auditar cualquier etapa del proceso de aplicación de la presente Metodología.

**Artículo 16. Sanciones.** La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, conforme la Ley General de Electricidad y su Reglamento, sancionará el incumplimiento a lo dispuesto en la presente Metodología, al omitirse entregar la información en tiempo y forma, especialmente en lo que se refiere a entrega de información que obstaculice o no permita la evaluación de la calidad del servicio de energía eléctrica.

**Artículo 17. Vigencia:** La presente resolución entrará en vigencia un día después de su publicación en el Diario de Centro América.

---

Dada el día 7 de abril de 2003

Ingeniero Sergio O. Velásquez M.

Secretario Ejecutivo