

REF.: Informa favorablemente procedimiento de Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING de conformidad a lo previsto en el artículo 10 del Decreto Supremo N° 291, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**SANTIAGO, 13 de octubre de 2011**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 596**

**VISTOS:**

- a) Lo dispuesto en el D.L. 2.224 de 1978, muy especialmente lo señalado en el Artículo 9°, letra h);
- b) Lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1 del Ministerio de Minería, de 1982, en adelante, "Ley General de Servicios Eléctricos" o la "Ley";
- c) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante Reglamento CDEC;
- d) Lo informado por el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado del Norte Grande, CDEC-SING, a la Comisión Nacional de Energía, mediante carta CDEC-SING N°0075/2011, de fecha 19 de enero de 2011;
- e) Observaciones realizadas por la Comisión Nacional de Energía, mediante carta CNE N°253 de fecha 31 de mayo de 2011;
- f) Lo informado por el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado del Norte Grande, CDEC-SING, a la Comisión Nacional de Energía, mediante carta CDEC-SING N° 0953/2011, de fecha 24 de agosto de 2011.

**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA**  
**Miraflores N°222, Piso 10- SANTIAGO - CHILE**

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento CDEC, los Procedimientos establecidos por las Direcciones de cada CDEC, una vez acordados por el CDEC respectivo o una vez que el Panel de Expertos hubiese emitido su dictamen pertinente, deberán comunicarse a la Comisión dentro de tres días para que ésta lo informe favorablemente en forma previa a su aplicación; y
- b) Que el CDEC-SING envió a la Comisión el Procedimiento DO "Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING", mediante carta CDEC-SING N° 0953/2011, de fecha 24 de agosto de 2011, el cual ha cumplido con los requisitos establecidos para ser considerado como acordado por el CDEC-SING.

**RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO:**

Infórmase favorablemente el Procedimiento DO "Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING" presentado por el CDEC-SING a la Comisión mediante carta N° 0953/2011 de fecha 24 de agosto de 2011, cuyo texto se transcribe a continuación:

## PROCEDIMIENTO DO

### MOVIMIENTO DE EQUIPOS PARA INSTALACIONES DEL SING

#### 1. TITULO I: ASPECTOS GENERALES

##### **Artículo 1. Objetivo.**

En el presente Procedimiento se establecen los criterios y metodologías a utilizar para elaborar el registro estadístico del conjunto de datos que permiten caracterizar el comportamiento y eventos de la operación real diaria de las instalaciones de generación y transmisión sujetas a coordinación, denominado Movimiento de Equipos, en adelante MOEQ. Además se establecen los plazos de publicación, revisión y modificación de MOEQ.

##### **Artículo 2. Instalaciones de Generación a Registrar en el MOEQ**

En el MOEQ se llevará el registro estadístico del comportamiento de todas las unidades generadoras y componentes de unidades generadoras sujetas a la coordinación del CDEC-SING.

En el caso de unidades generadoras de ciclo combinado, se llevará el registro de cada una de sus componentes, turbinas a gas y turbinas a vapor, en forma separada.

Respecto de las unidades generadoras y componentes de unidades generadoras con capacidad para operar con distintos tipos de combustible, el registro estadístico de la unidad generadora o componente de unidad generadora, en adelante Unidad Generadora, se realizará en forma separada para cada tipo de combustible.

##### **Artículo 3. Instalaciones del Sistema de Transmisión a Registrar en el MOEQ**

En el MOEQ se llevará registro estadístico de al menos las siguientes instalaciones del sistema de transmisión sujetas a coordinación:

- a) Líneas de transmisión.
- b) Transformadores de poder.
- c) Equipos de compensación reactiva inductiva.
- d) Equipos de compensación reactiva capacitiva.
- e) Equipos de compensación de energía activa.

##### **Artículo 4. Definiciones.**

Para la aplicación del presente Procedimiento, se consideran las siguientes definiciones:

- a) Estado operativo : Corresponde a la clasificación que identifica el estado en que se encuentra una instalación de generación o transmisión, considerando las (EO)

- restricciones técnicas propias o externas, las restricciones relativas al suministro y disponibilidad de combustibles, y la conexión o desconexión al SING, según corresponda en cada caso.
- b) Unidad componente Disponible      o : Una Unidad Generadora se encuentra disponible cuando está en condiciones de inyectar energía eléctrica al SING a través de su transformador principal de alta tensión, estando o no conectada, sin que necesariamente deba poder operar a plena capacidad. La Unidad Generadora debe haber sido declarada en operación comercial por el respectivo Coordinado.
- c) Unidad Componente Disponible      o : Una Unidad Generadora se encuentra no disponible, cuando no está en condiciones de inyectar energía eléctrica al SING a través de su transformador principal de alta tensión debido a un desperfecto en alguna sus Instalaciones Propias, por una restricción externa, por mantenimientos, o por alguna otra condición. La Unidad Generadora debe haber sido declarada en operación comercial por el respectivo Coordinado.
- d) Unidad componente Servicio      o : Una Unidad Generadora se encuentra en servicio cuando está conectada e inyectando energía eléctrica al SING a través de su transformador principal de alta tensión.  
En      Para ciclos combinados cuya configuración sea de un eje y poseen embrague, la componente turbina a vapor se encuentra en servicio, cuando ésta se ha acoplado mecánicamente al conjunto alternador-turbina a gas y ésta última esté en servicio.
- e) Unidad componente de Servicio      o : Una Unidad Generadora se encuentra fuera de servicio cuando no está conectada eléctricamente al SING.  
Fuera      Para ciclos combinados cuya configuración sea de un eje y poseen embrague, la componente turbina a vapor se encuentra fuera de servicio, cuando no se encuentra acoplada mecánicamente a la turbina a gas o cuando la componente turbina a gas esté fuera de servicio.

#### **Artículo 5. Instalaciones Propias de una Unidad Generadora.**

Para efectos del presente Procedimiento, se entenderán como instalaciones propias de una Unidad Generadora, a todos los elementos necesarios para que éstas realicen el proceso de generación y se conecten al SING, incluyendo a aquellos elementos compartidos con otra Unidad Generadora.

Es así que se consideran todos los elementos que directamente intervienen en el proceso de generación y la conexión al SING, y otros que lo hacen indirectamente, pero que son necesarios para dicho proceso y conexión.

Los principales elementos que forman parte de las instalaciones propias, que están relacionados directa e indirectamente con el proceso de generación y la conexión al SING, y que dependen del proceso tecnológico empleado, son los siguientes:

- a) Elementos relacionados directamente: Turbina, caldera, generador, transformador de poder hasta el interruptor de alta tensión inclusive, molinos, compresor, sistema de extracción de desechos tales como escoria, piritas y cenizas. Sistemas de enfriamiento, condensador, sistemas eléctricos auxiliares, sistemas de control, sistemas de aguas tales como alimentación, condensado, de reposición "make up". Equipos auxiliares, motores de molinos, motores de ventiladores.
- b) Elementos relacionados indirectamente: Sistema de refrigeración principal, sistema de ingreso de combustible o agua para el proceso de generación, tales como: sistema de suministro de combustible existente al interior del recinto de la unidad generadora como correas alimentadoras de carbón, cañerías de alimentación de petróleo, estanques de combustible, tramos del gasoducto que se consideren parte de la Unidad Generadora y los sistemas de aducción y evacuación, incluidas las bocatomas de las unidades hidráulicas.

## **2. TITULO II: Descripción del CONTENIDO DEL MOEQ.**

### **Artículo 6. Registro del MOEQ**

El registro estadístico del MOEQ será elaborado por la Dirección de Operación, en adelante DO, y contendrá la información mínima necesaria que permita caracterizar el comportamiento y eventos de la operación para las instalaciones de generación y transmisión sujetas a la coordinación del CDEC-SING.

### **Artículo 7. Contenido del MOEQ de unidades generadoras.**

La información mínima que deberán contener los registros estadísticos diarios del MOEQ de unidades generadoras es la siguiente:

- a) Nombre: : Nombre que identifica la Unidad Generadora sujeta a coordinación del CDEC-SING.
- b) EO : Estado Operativo en que se encuentra una Unidad Generadora. Los estados operativos se encuentran definidos en el 4 TITULO IV: Estados Operativos de Instalaciones de Generación.
- c) Fecha : Fecha en que se produce el EO en cuestión.
- d) Hora Inicial : Hora en que se inicia el EO en cuestión, obtenida desde el reloj patrón del CDC.

**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA**  
**Miraflores N°222, Piso 10- SANTIAGO - CHILE**

- e) Hora Final : Hora en que finaliza el EO en cuestión, obtenida desde el reloj patrón del CDC.
- f) Límite de Potencia Bruta : Mayor potencia bruta que una Unidad Generadora puede entregar en el EO en que se encuentra.
- g) Tipo de Combustible : Tipo de combustible utilizado por una Unidad Generadora en el EO en cuestión.
- h) Motivo : Para una Unidad Generadora que se encuentre en servicio, el campo Motivo debe indicar la razón por la cual se encuentra operando, excepto en el caso que se encuentra en proceso de partida hasta llegar a mínimo técnico, en cuyo caso se deberá indicar dicha situación.  
  
Para una Unidad Generadora que se encuentren fuera de servicio, el campo Motivo debe describir el estado en que se encuentra.
- i) Comentarios : Otra información relevante que complemente la información anterior respecto del EO en cuestión.

En caso de ser necesario, la DO podrá incluir en los registros del MOEQ información adicional, lo cual será informado a los Coordinados a través de una comunicación.

**Artículo 8. Contenido del MOEQ de instalaciones de transmisión.**

La información mínima que deben contener los registros estadísticos diarios del MOEQ de instalaciones de transmisión es la siguiente:

- a) Nombre: : Nombre que identifica la instalación de transmisión sujeta a coordinación del CDEC-SING.
- b) EO : Estado Operativo en que se encuentra la instalación de transmisión. Los estados operativos se encuentran definidos en el 5 TITULO V: Estados Operativos de Instalaciones de Transmisión.
- c) Fecha : Fecha en que se produce el EO en cuestión.
- d) Hora Inicial : Hora en que se inicia el EO en cuestión, obtenida desde el reloj patrón del CDC.
- e) Hora Final : Hora en que finaliza el EO en cuestión, obtenida desde el reloj patrón del CDC.
- f) Motivo : Para las instalaciones de transmisión que se encuentren fuera de servicio, el campo Motivo debe indicar la razón por la cual la instalación se encuentra fuera de servicio.
- g) Comentarios : Otra información relevante que complemente la información anterior respecto del EO en cuestión.

En caso de ser necesario, la DO podrá incluir en el registro del MOEQ información adicional, lo cual será informado a los Coordinados a través de una comunicación.

### **3. TITULO III: Plazos de PUBLICACIÓN de MOEQ.**

#### **Artículo 9. Plazos para la publicación del MOEQ Preliminar.**

El MOEQ Preliminar de cada día estará publicado en el Sistema de Movimiento de Equipos disponible en el sitio Web del CDEC-SING, a más tardar al tercer día hábil luego de ocurrida la operación.

#### **Artículo 10. Observaciones al MOEQ Preliminar.**

Los Coordinados podrán realizar observaciones al MOEQ Preliminar a través del Sistema de Movimiento de Equipos disponible en el sitio Web del CDEC-SING.

Los Coordinados podrán enviar sus observaciones al MOEQ Preliminar de un año calendario a más tardar el 15 de enero del año siguiente.

Las observaciones enviadas por los Coordinados deberán ser justificadas, adjuntando la información que respalda cada observación. La DO determinará si cada observación puede ser atendida, realizando las modificaciones en los casos que corresponda.

#### **Artículo 11. Plazos para la Publicación Anual del MOEQ Definitivo.**

A más tardar el 31 de enero de cada año, la DO tendrá publicado en el Sistema de Movimiento de Equipos disponible en el sitio Web del CDEC-SING, los MOEQ Definitivos correspondientes al año anterior, los cuales considerarán las observaciones enviadas por los Coordinados de acuerdo al plazo establecido en el Artículo 10 del presente Procedimiento y otras correcciones que surjan de la revisión realizada por la DO.

### **4. TITULO IV: Estados Operativos de Instalaciones de Generación.**

#### **Artículo 12. Conectada Normal.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Conectada Normal, cuando está en servicio y se encuentra en condiciones de cumplir en todo momento con:

- a) Las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.
- b) Los requerimientos e instrucciones que imparta la DO y el Centro de Despacho y Control, en adelante CDC, en todo instante.

El EO Conectada Normal se identifica con el código "N".

### **Artículo 13. Limitación Programada.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Limitación Programada, cuando está en servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima, por cualquier motivo, a excepción de los siguientes:

- a) Debido a restricciones en el suministro de combustible.
- b) Debido a restricciones determinadas por la DO.

Además dicha limitación debe cumplir con haber sido programada por la DO según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING, es decir, se originó producto de la ejecución de un trabajo solicitado mediante una solicitud de curso normal, y fue considerada en la programación de corto plazo elaborada según el Procedimiento respectivo.

El EO Limitación Programada se identifica con el código "LP".

### **Artículo 14. Limitación Forzada.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Limitación Forzada, cuando está en servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima, por cualquier motivo a excepción de los siguientes:

- a) Debido a restricciones en el suministro de combustible.
- b) Debido a restricciones determinadas por la DO.

Además, dicha limitación no corresponde a una Limitación Programada, es decir, no fue programada por la DO o se origina producto de la ejecución de un trabajo solicitado mediante una solicitud de curso forzoso, según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING.

El EO Limitación Forzada se identifica con el código "LF".

### **Artículo 15. Limitación de Combustible.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Limitación de Combustible, cuando está en servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima debido a restricciones en el suministro de combustible.

Para unidades o componentes que tienen la capacidad de operar con distintos tipos de combustible, este EO se asigna al registro asociado al combustible que presenta la restricción.

El EO Limitación de Combustible se identifica con el código "LC".

### **Artículo 16. Prueba Operacional.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Prueba Operacional, cuando está en servicio y se encuentra consignada a cumplir con un nivel o programa de generación requerido por el Coordinado respectivo, independiente del orden económico vigente. En esta condición, la Unidad Generadora puede estar imposibilitada para cumplir con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.

El EO Prueba Operacional se identifica con el código "PO".

#### **Artículo 17. Prueba DO.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Prueba DO, cuando está en servicio y se encuentra consignada a cumplir con un nivel o programa de generación determinado, en cumplimiento de una instrucción emitida por la DO. En esta condición, la Unidad Generadora puede estar imposibilitada para cumplir con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.

El EO Prueba DO se identifica con el código "PDO".

#### **Artículo 18. Prueba en Mantenimiento Mayor.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Prueba en Mantenimiento Mayor, cuando está en servicio y se encuentra consignada a cumplir con un nivel o programa de generación requerido por su Coordinado, independiente del orden económico vigente, y se encuentra realizando un mantenimiento dentro del período de Mantenimiento Mayor correspondiente.

El período de Mantenimiento Mayor al que se hace referencia se encuentra descrito en el Artículo 24 del presente Procedimiento.

El EO Prueba en Mantenimiento Mayor se identifica con el código "PMM".

#### **Artículo 19. Restricción Operativa.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Restricción Operativa, cuando está en servicio, no cumple con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING, y no puede ser clasificada en alguno de los siguientes estados:

- a) Limitación Forzada (LF).
- b) Limitación Programada (LP).
- c) Limitación de Combustible (LC).
- d) Prueba Operacional (PO).
- e) Prueba DO (PDO).
- f) Prueba en Mantenimiento Mayor (PMM).

El EO Restricción Operativa se identifica con el código "RO".

#### **Artículo 20. Desconectada Normal (DN).**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconectada Normal cuando está fuera de servicio y en caso de ser requerido su despacho, está en condiciones de cumplir con:

- a) Las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.
- b) Los requerimientos e instrucciones que imparta el CDC.

El EO Desconectada Normal se identifica con el código "DN".

**Artículo 21. Desconectada con Limitación Programada.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconectada con Limitación Programada, cuando está fuera de servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima por cualquier motivo a excepción de los siguientes:

- a) Debido a restricciones en el suministro de combustible.
- b) Debido a restricciones determinadas por la DO.

Además, la limitación debe haber sido planificada por la DO según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING, es decir se origina producto de la ejecución de un trabajo solicitado mediante una Solicitud de Curso Normal, y haber sido considerada en la programación de corto plazo elaborada según el Procedimientos respectivo.

El EO Desconectada con Limitación Programada se identifica con el código "DLP".

**Artículo 22. Desconectada con Limitación Forzada.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconectada con Limitación Forzada, cuando está fuera de servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima por cualquier motivo a excepción de los siguientes:

- a) Debido a restricciones en el suministro de combustible.
- b) Debido a restricciones determinadas por la DO.

Además, la limitación se origina producto de la ejecución de un trabajo solicitado mediante una solicitud de curso forzoso, según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING.

El EO Desconectada con Limitación Forzada se identifica con el código "DLF".

**Artículo 23. Desconectada con Limitación de Combustible.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconectada con Limitación de Combustible, cuando está fuera de servicio y se encuentra impedida de inyectar su potencia bruta máxima debido a restricciones en el suministro de combustible.

Para unidades o componentes que tienen la capacidad de operar con dos tipos de combustible, principal y alternativo, este EO se asigna al registro asociado al combustible que presenta la restricción.

El EO Desconectada con Limitación de Combustible se identifica con el código "DLC".

**Artículo 24. Mantenimiento Mayor.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Mantenimiento Mayor cuando, se encuentra fuera de servicio realizando un mantenimiento que cumple con lo siguiente:

- a) Se encuentra dentro del período de Mantenimiento Mayor correspondiente.
- b) Ha sido incluido en el programa de mantenimiento mayor, según lo establecido en el Procedimiento que trata la planificación de mantenimientos mayores de las unidades o componentes.
- c) Ha sido programado por la DO, de acuerdo a lo dispuesto en el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING, y
- d) Ha sido considerado en la programación de corto plazo elaborada según el Procedimiento respectivo.

El período de Mantenimiento Mayor, antes mencionado, se inicia cuando una Unidad Generadora sale de servicio producto de que el Coordinado, a través del Centro de Control correspondiente, solicita el inicio del Mantenimiento Mayor de una Unidad Generadora y el CDC lo autoriza, lo cual debe estar acorde con el programa de Mantenimiento Mayor vigente. Asimismo, dicho período finaliza cuando el Coordinado, a través del Centro de Control correspondiente, informa el término del mantenimiento de la Unidad Generadora o, en caso que éste se extienda más allá de lo indicado en el programa anual de Mantenimiento Mayor, a las 23:59 horas del día en que éste debiera haber finalizado según dicho programa.

El EO Mantenimiento Mayor se identifica con el código "MM".

#### **Artículo 25. Desconexión Programada.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconexión Programada, cuando se encuentra fuera de servicio realizando un mantenimiento que fue programado por la DO según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING, que fue considerado en la programación de corto plazo elaborada según el Procedimiento respectivo, y que no corresponde a un Mantenimiento Mayor.

El EO Desconexión Programada se identifica con el código "DP".

#### **Artículo 26. Desconexión Forzada.**

Se considera que una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconexión Forzada, cuando se encuentra fuera de servicio producto de:

- a) La ocurrencia de una falla,
- b) La realización de un mantenimiento que no corresponde a un Mantenimiento Mayor ni a una Desconexión Programada, u
- c) Otro motivo que implique que está en condición no disponible, a excepción de Falla Externa.

También se considera que una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconexión Forzada cuando no cumple con un requerimiento de conexión instruido por el CDC.

El EO Desconexión Forzada se identifica con el código "DF".

#### **Artículo 27. Falla Externa.**

Se considera que una Unidad Generadora se encuentra en el EO Falla Externa, cuando se encuentra fuera de servicio debido a la ocurrencia de una falla de una instalación del SING que no pertenece al conjunto de instalaciones propias de la Unidad Generadora, definidas en el Artículo 5 del presente Procedimiento. Además, la Unidad Generadora debe cumplir con lo siguiente:

- a) La falla de la instalación externa no debe provocar desperfectos en las instalaciones propias de la Unidad Generadora.
- b) La Unidad Generadora debe estar impedida de operar debido a la falla de la instalación externa.

El EO Falla Externa se identifica con el código "FE".

#### **Artículo 28. Desconectada con Restricción Operativa.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Desconectada con Restricción Operativa, cuando está fuera de servicio y no cumple con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING, y que no pueda ser clasificada en alguno de los siguientes estados:

- a) Desconectada con Limitación Programada (DLP).
- b) Desconectada con Limitación Forzada (DLF).
- c) Desconectada con Limitación de Combustible (DLC).
- d) Desconexión Forzada (DF).
- e) Desconexión Programada (DP).
- f) Falla Externa (FE).
- g) Mantenimiento Mayor (MM).

El EO Desconectada con Restricción Operativa se identifica con el código "DRO".

#### **Artículo 29. Prueba de Puesta en Servicio.**

Se considera que una Unidad Generadora se encuentra en el EO Prueba de Puesta en Servicio, cuando se encuentra en servicio y no ha iniciado su operación comercial. El EO Prueba de Puesta en Servicio se identifica con el código "P".

#### **Artículo 30. Conectada a Sistema Externo.**

Una Unidad Generadora se encuentra en el EO Conectada a Sistema Externo cuando la Unidad Generadora se encuentre desconectada del SING y convocada para generar en otro sistema.

El EO Conectada a Sistema Externo se identifica con el código "CSE".

### **5. TITULO V: Estados Operativos de Instalaciones de Transmisión**

#### **Artículo 31. Conectada Normal**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Conectada Normal cuando se encuentra interconectada al SING y cumple con todas las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.

El EO Conectada Normal se identifica con el código "N".

#### **Artículo 32. Restricción Operativa**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Restricción Operativa cuando se encuentra interconectada al SING y no cumple con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.

El EO Restricción Operativa se identifica con el código "RO".

### **Artículo 33. Prueba de Puesta en Servicio**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Prueba de Puesta en Servicio cuando se encuentra interconectada al SING y no ha sido declarada en operación comercial.

El EO Prueba de Puesta en Servicio se identifica con el código "P".

### **Artículo 34. Desconexión Normal**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Desconexión Normal cuando está desconectada del SING y cumple con todas las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING.

El EO Desconexión Normal se identifica con el código "DN".

### **Artículo 35. Desconexión Forzada**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Desconexión Forzada cuando está desconectada del SING producto de una falla propia de la instalación o debido a la ejecución de un trabajo solicitado mediante una solicitud de curso forzoso, según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING.

El EO Desconexión Forzada se identifica con el código "DF".

### **Artículo 36. Desconexión Programada**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Desconexión Programada cuando está desconectada del SING debido a la ejecución de un trabajo que ha sido planificado por la DO mediante una solicitud de curso normal, según el Procedimiento relacionado con la coordinación de trabajos en el SING.

El EO Desconexión Programada se identifica con el código "DP".

### **Artículo 37. Falla Externa**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Falla Externa cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La instalación se encuentra imposibilitada de conectarse al SING a causa de la falla de otra instalación del sistema.
- b) La instalación permanece disponible.

El EO Falla Externa se identifica con el código "FE".

### **Artículo 38. Desconectada con Restricción Operativa**

Una instalación de transmisión se encuentra en el EO Desconectada con Restricción Operativa, cuando está desconectada del SING y no cumple con alguna de las especificaciones técnicas contenidas en la Información Técnica de las Instalaciones del SING, y que no pueda ser clasificada en alguno de los siguientes estados:

- a) Desconexión Programada (DP).
- b) Desconexión Forzada (DF).
- c) Falla Externa (FE).

El EO Desconectada con Restricción Operativa se identifica con el código "DRO".

**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA**  
Miraflores N°222, Piso 10- SANTIAGO - CHILE

**ARTICULO SEGUNDO:** Dicho procedimiento deberá estar disponible en el sitio de dominio electrónico del CDEC-SING para cualquier interesado, a más tardar dentro de los dos días hábiles siguientes a la fecha de comunicación de la presente Resolución Exenta al Director de Operación y Peajes del CDEC-SING.

**ARTICULO TERCERO:** Comuníquese la presente Resolución Exenta al Director de Operación y Peajes del CDEC-SING, a través de su envío por correo electrónico.

Anótese y comuníquese.



**JUAN MANUEL CONTRERAS SEPÚLVEDA**  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Energía



**DISTRIBUCIÓN:**

1. Dirección de Peajes CDEC-SING
2. Superintendencia de Electricidad y Combustibles;
3. Gabinete Secretaría Ejecutiva, CNE
4. Archivo Área Jurídica CNE;
5. Archivo Área Eléctrica CNE;
6. Archivo Res. Exentas;
7. Exp. N°138-2011
8. Exp. N°1844-2011



# CDEC-SING

SANTIAGO, 24 de agosto de 2011

CDEC-SING N° 0953/2011

**Señor**  
**Juan Manuel Contreras S.**  
**Secretario Ejecutivo**  
**Comisión Nacional de Energía**  
**Presente**

Ref.: Envía Procedimientos DO que se indican.

De mi consideración:

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 10 del Decreto Supremo N° 291 de 2007, envío a Ud. los siguientes Procedimientos para informe favorable:

- a) Procedimiento DO: Informe de Falla de Coordinados.
- b) Procedimiento DO: Cálculo del Nivel Máximo de Cortocircuito.
- c) Procedimiento DO: Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING.

Los señalados Procedimientos incorporan las observaciones realizadas por la Comisión Nacional de Energía, las cuales fueron comunicadas a este CDEC mediante cartas CNE N° 232 y CNE N° 233, ambas de fecha 16 de mayo del 2011, y carta CNE N° 253, de fecha 31 de mayo de 2011.

A su vez, informamos a Ud. que a la fecha, y conforme al plazo señalado en el inciso tercero del Artículo 10 del Decreto Supremo N° 291/2007, el Panel de Expertos no ha recibido discrepancias relativas a dichos Procedimientos, según consta en Certificado adjunto a la carta P.Ex.N°211/2011, de fecha 24 de agosto de 2011, el cual se anexa a la presente comunicación.

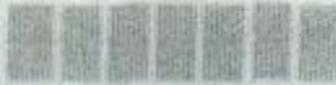
Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

  
**Daniel Salazar J.**  
**Director de Operación y Peajes**  
**CDEC-SING**

Incl.: Lo indicado

c.c.:  
Sres. Miembros del Directorio CDEC-SING.  
Sr. Superintendente de Electricidad y Combustibles.  
Sr. Presidente del Panel de Expertos.  
Carpeta CDEC-SING\_03  
Carpeta CDEC-SING\_20  
SDO, SDP, JDO, JDSE, JCDC.





**PANEL DE EXPERTOS**  
LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

**CERTIFICADO**

En mi calidad de Secretario Abogado del Panel de Expertos, cumpro con certificar que, a esta fecha, no ha ingresado discrepancia alguna relativa a los Procedimiento DO "Informe de Falla de Coordinados", "Cálculo de Nivel Máximo de Cortocircuito" y "Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING".

Se otorga el presente Certificado a petición del Director de Operación del CDEC-SING, formulada por carta CDEC-SING N° 0940/2011, de 22 de agosto de 2011.

Santiago, 24 de agosto de 2011.



Francisco Agüero Vargas  
Secretario Abogado  
Panel de Expertos



SANTIAGO, 31 MAYO 2011

CNE N° 253 /

**Señor  
Daniel Salazar Jaque  
Director de Operación y Peajes  
CDEC-SING  
SANTIAGO**

**Ref.: Procedimiento DO  
Elaboración de movimiento de  
equipos para instalaciones del  
SING.**

De mi consideración:

Mediante carta CDEC-SING 0075/2011, de fecha 19 de enero de 2011, el CDEC-SING envió a esta Comisión el Procedimiento DO "Elaboración de movimiento de equipos para instalaciones del SING".

Al respecto, se estima necesario considerar la siguiente observación al procedimiento señalado, a fin de que sea informado favorablemente por esta Comisión:

- De acuerdo a lo señalado en los artículos N°2 y N°3 del procedimiento en comento, no son consideradas ciertas instalaciones como lo son los Sistemas de Almacenamiento de Energía mediante Baterías (BESS). Por esta razón solicitamos incluir en este procedimiento un mecanismo que permita actualizar las instalaciones que deben ser registradas en el Movimiento de Equipos.

Saluda atentamente a Ud.,



**JUAN MANUEL CONTRERAS SEPÚLVEDA**  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Energía

JCS/PRM/CGC/CZR/ISD/DZO/mhs

**DISTRIBUCIÓN:**

- 1.- Dirección de Operación y Peajes CDEC-SING
- 2.- Archivo Gabinete Secretaría Ejecutiva, CNE
- 3.- Archivo Área Eléctrica, CNE
- 4.- Archivo Área Jurídica, CNE
- 5.- Archivo Oficina de Partes, CNE
- 6.- Exp. N°138-2011



**CDEC-SING**

RECIBIDO C.N.E  
10:02 20.01.2011

SANTIAGO, 19 de Enero de 2011

CDEC-SING N° 0075/2011/

**Señor**  
**Juan Manuel Contreras S.**  
**Secretario Ejecutivo**  
**Comisión Nacional de Energía**  
**Presente**

Ref.: Envía Procedimientos que se indican,

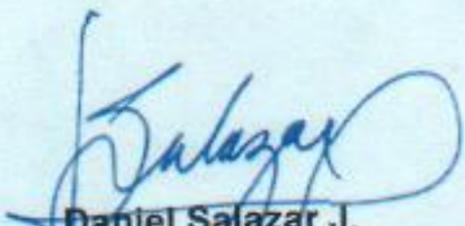
De mi consideración:

De acuerdo a lo indicado en el Artículo 10 del Decreto Supremo N° 291 de 2007, adjunto los siguientes Procedimientos para su informe favorable, los cuales han cumplido con los requisitos establecidos para ser considerados como acordados por el CDEC-SING:

- a) Procedimiento DO: Coordinación de Trabajos en el SING.
- b) Procedimiento DO: Elaboración de Movimiento de Equipos para Instalaciones del SING.
- c) Procedimiento DP: Contabilidad de Recaudación Cargo Único Troncal.

Respecto del Procedimiento indicado en el literal c), éste incorpora las observaciones formuladas por la Comisión Nacional de Energía, mediante carta CNE N° 0721, de fecha 22 de septiembre del presente.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

  
**Daniel Salazar J.**  
**Director de Operación y Peajes**  
**CDEC-SING**

c.c.:  
Sres. Miembros del Directorio CDEC-SING,  
Carpeta CDEC-SING\_03  
SDO, SDP  
Adj.: lo indicado.

