



Ref.: Informa favorablemente Procedimiento DO "Información de Mínimo Técnico", del CDEC-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, 31 JUL. 2014

RESOLUCIÓN EXENTA N° 340

VISTOS:

- a) Lo dispuesto en el D.L. N°2.224 de 1978, que crea la Comisión Nacional de Energía, modificado por Ley N° 20.402 de 2009, 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, modificado por el Decreto Supremo N°115 de 2012, del Ministerio de Energía, en adelante "Reglamento CDEC";
- d) Lo establecido en la Resolución Exenta N° 321, de la Comisión Nacional de Energía, de 21 de julio de 2014, que dicta la Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y para el Sistema Interconectado Central, publicada en el Diario Oficial con fecha 25 de julio de 2014, en adelante "Norma Técnica de SyCS";
- e) Lo informado por el Director de Operación del Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado del Norte Grande, en adelante CDEC-SING, a la Comisión Nacional de Energía, mediante carta CDEC-SING N°1163/2012, de fecha 12 de octubre de 2012; y



- f) La resolución N°1600 de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- a) Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10° del Reglamento CDEC, los Procedimientos de las Direcciones Técnicas del Centro de Despacho Económico de Carga, en adelante CDEC, y sus modificaciones deberán ser informados favorablemente por la Comisión en forma previa a su aplicación;
- b) Que, el Director de Operación del CDEC-SING, mediante carta CDEC-SING N°1163/2012, de fecha 12 de octubre de 2012, envió a esta Comisión el Procedimiento DO "Información de Mínimo Técnico", para su informe favorable;
- c) Que, es necesario unificar la normativa técnica aplicable a la operación del Sistema Interconectado Central y del Sistema Interconectado del Norte Grande;
- d) Que, existen Procedimientos DO y DP de los respectivos CDEC que abordan materias propias de aquellas que deben ser reguladas a través de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio a que hace referencia el artículo 150 de la Ley, y que, por tanto, deben tener una aplicación común y única para ambos sistemas interconectados;
- e) Que, en conformidad a lo señalado en los considerandos c) y d) anteriores, la Norma Técnica de SyCS, en su artículo 1-9, incorporó como Anexos Técnicos de dicha norma, algunas materias reguladas por Procedimientos DO y/o DP elaborados por las respectivas Direcciones Técnicas bajo la potestad que les confiere el Reglamento CDEC; y
- f) Que, varios Anexos Técnicos a que hace referencia el artículo 1-9 de la Norma Técnica de SyCS aún no entran en vigencia y deben ser desarrollados de acuerdo a lo establecido en el artículo 10-15 del Capítulo 10: "Disposiciones Transitorias" de dicha norma.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: Infórmese favorablemente con carácter transitorio el Procedimiento DO "Información de Mínimo Técnico", presentado a esta Comisión por el Director de Operación del CDEC-SING, mediante carta CDEC-SING N°1163/2012, de fecha 12 de octubre de 2012, hasta la entrada en vigencia del Anexo Técnico "Información de Mínimo Técnico" señalado en el artículo 1-9 de Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y para el Sistema Interconectado Central, dictada mediante Resolución Exenta N° 321, de 21 de julio de 2014, de la Comisión Nacional de Energía, cuyo texto se transcribe a continuación.



PROCEDIMIENTO DO

INFORMACIÓN DE MÍNIMO TÉCNICO

1. ASPECTOS GENERALES.

Artículo 1. Alcances del Procedimiento.

El presente Procedimiento establece la modalidad para informar y actualizar el parámetro Mínimo Técnico, en adelante MT, de las unidades generadoras del SING, definido en el Artículo 4 del presente Procedimiento.

Artículo 2. Información de MT.

Las Empresas Generadoras cuyas unidades generadoras se encuentren en operación comercial en el SING y aquellas que se incorporen en la misma modalidad, deberán informar a la Dirección de Operación, en adelante DO, el MT de sus unidades generadoras, conforme a los términos y condiciones que se establecen en el presente Procedimiento. Para efectos del presente Procedimiento se entenderá por Empresa Generadora a cualquier empresa propietaria, arrendataria, usufructuaria o quien explote, a cualquier título, centrales generadoras que se interconecten al SING.

Artículo 3. Aplicación del MT.

El MT informado según el presente Procedimiento será utilizado, entre otros, en la programación de la operación de corto plazo, en adelante PCP, en la operación real y en la valorización de las transferencias de energía y potencia del SING.

2. DEFINICIÓN Y ANTECEDENTES PARA LA INFORMACIÓN DE MT.

Artículo 4. Mínimo Técnico.

Para efectos del presente Procedimiento, se entenderá por Mínimo Técnico la potencia activa bruta mínima en la cual una unidad puede operar en forma permanente e inyectar potencia a la red sin introducir perturbaciones al sistema, conforme a las exigencias establecidas en la normativa vigente.

Artículo 5. Alcance a Considerar en la Determinación del MT.

El valor de MT informado, debe resultar del comportamiento de la unidad ante pruebas operacionales y en consecuencia obedecer sólo a restricciones técnicas. La Empresa Generadora debe proporcionar a la DO los antecedentes que respaldan el valor de MT informado, incluyendo los supuestos y metodologías que han sido utilizadas para establecer dicho valor, las que deberán recoger las recomendaciones entregadas por el fabricante y antecedentes operativos que se disponga, que hayan sido registrados durante la operación de la respectiva unidad generadora. Para estos efectos, la información deberá ser entregada con un informe técnico según se establece en el Artículo 6 del presente Procedimiento.

Artículo 6. Informe de MT.

El Informe de MT consistirá en un documento que describa los registros de operación, supuestos, metodologías, alcances de la aplicación de estas metodologías y conclusiones, bajo lo cual se estableció el valor de MT informado.



Este informe deberá contener al menos la siguiente información:

- a) Información técnica y recomendaciones del fabricante.
- b) Antecedentes de operación de la unidad generadora, incluyendo los registros y descripción de los análisis y pruebas efectuadas.
- c) Ajustes de protecciones y justificaciones que describan las eventuales fuentes de inestabilidad en la operación de la unidad generadora, que impidan que la unidad pueda operar en un valor menor de potencia activa de salida.
- d) Antecedentes técnicos que respalden y expliquen el comportamiento esperado o desempeño registrado.

Para el caso de unidades generadoras que puedan operar con combustible alternativo, y cuyo valor de MT sea distinto al del combustible principal, deberán entregar los mismos antecedentes requeridos en el presente Procedimiento para el combustible principal.

3. INFORMACIÓN Y PLAZOS.

Artículo 7. Información y actualización de MT.

Las Empresas Generadoras que se incorporen al CDEC-SING, deberán informar a la DO, en forma previa a la entrada en operación comercial, el respectivo MT de sus unidades generadoras.

Las Empresas Generadoras cuyas unidades generadoras se encuentren en operación comercial en el SING, podrán actualizar el parámetro MT de sus unidades generadoras, sólo en casos justificados y por motivos técnicos que obedezcan a:

- a) Cambio de las características de la unidad generadora producto de reparaciones.
- b) Cambio de las características de la unidad generadora producto de un Mantenimiento Mayor, que involucre detención de la unidad para el destape del turbogenerador y reemplazo de partes críticas.
- c) Implementación de mejoras o avances tecnológicos de las unidades generadoras o instalaciones que permitan ampliar el rango de potencia de operación de la unidad.

Artículo 8. Observaciones al Informe de MT.

A contar de la fecha en que la Empresa Generadora presente un Informe de MT, la DO o cualquier Integrante podrán hacer observaciones fundamentadas a dicho informe.

Para lo anterior, los Integrantes podrán presentar sus observaciones debidamente justificadas a la DO dentro de un plazo de 10 días hábiles, contados desde la fecha de publicación por parte de la DO del Informe de MT.

Por su parte, la DO tendrá un plazo de 15 días hábiles contados desde la fecha de recepción del Informe de MT, para realizar sus propias observaciones a la Empresa Generadora y consolidar las observaciones de los Integrantes.

Artículo 9. Aclaraciones y Respuestas a Observaciones.

De existir observaciones, una vez finalizado el plazo indicado en el Artículo 8 del presente Procedimiento, la Empresa Generadora, tendrá un plazo de 10 días hábiles para entregar a



la DO, a través de su Encargado, las respuestas debidamente justificadas a las observaciones recibidas.

En caso que la Empresa Generadora no dé respuesta a las observaciones, dicho valor no será aceptado y en consecuencia no será considerado por la DO.

Artículo 10. Aceptación del MT.

En el plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha en que la Empresa Generadora dé respuesta a las observaciones al Informe de MT, la DO comunicará su aceptación o no del MT informado. En el caso que el valor de MT no sea aceptado, la DO fundamentará las razones y podrá efectuar consultas u observaciones adicionales a la información entregada por la Empresa Generadora, las que deberán ser respondidas por ésta en un plazo de 10 días hábiles.

Las respuestas a las observaciones adicionales serán analizadas por la DO en un plazo de 10 días hábiles a contar de la entrega de las respuestas por parte de la Empresa Generadora, luego de lo cual la DO manifestará la aceptación o no del MT informado. En esta última etapa, si la DO no acepta el valor de MT, se considerará terminado el proceso de actualización del MT. Para el caso de unidades que se encuentren en operación comercial, se mantendrá el valor del parámetro MT vigente a la fecha de inicio del proceso de actualización.

Si la empresa, posteriormente, vuelve a informar el MT para la misma unidad generadora, se iniciará un nuevo proceso para informar el MT, según los plazos establecidos en el presente Procedimiento.

Artículo 11. Vigencia del MT.

Conforme al proceso y plazos establecidos en el presente Procedimiento, el MT informado será puesto en vigencia sólo si la DO verifica que el Informe Técnico contiene los antecedentes especificados en el Artículo 6 del presente Procedimiento, que dicho valor cumple con lo indicado en el Artículo 4 del presente Procedimiento y que no existen observaciones pendientes.

Para esto efectos, una vez que la DO confirme y comunique formalmente la aceptación del valor del MT informado por la Empresa Generadora, éste se pondrá en vigencia en la programación de la operación, previa comunicación formal por parte de la DO.

Artículo 12. Restricción Operativa.

En el caso que una Empresa Generadora registre problemas técnicos en su unidad generadora, que impidan que la unidad pueda operar al nivel de MT informado a la DO, conforme a lo definido en el Artículo 4 del presente Procedimiento, la Empresa Generadora deberá informar una restricción técnica operativa, según el Procedimiento respectivo.

En este caso, la Empresa Generadora deberá enviar un Informe Técnico que justifique dicha restricción, para lo cual tendrá un plazo de 2 días hábiles a contar de la fecha en que informe dicha restricción.

Si la Empresa Generadora requiriera hacer una actualización del MT, producto de la restricción técnica operativa que afecta a la unidad, esta actualización deberá ajustarse a lo



indicado en el Artículo 7 del presente Procedimiento.

4. VERIFICACIÓN

Artículo 13. Solicitudes de verificación.

En caso que la DO no acepte el Informe de MT por considerar que no justifica ni respalda el valor informado, la DO podrá solicitar un estudio a un Experto Técnico, quién deberá realizar pruebas efectivas para determinar el valor de MT. Para estos efectos, el Experto Técnico deberá proponer a la DO un Protocolo y un Programa de Pruebas.

Durante la ejecución de las pruebas que proponga el Experto Técnico, podrá participar un coordinador designado por la Empresa Generadora y un coordinador designado que representará a la DO. En el caso que un Integrante desee participar en calidad de observador en la realización de la prueba, deberá solicitarlo a la DO a más tardar 5 días hábiles antes de la fecha prevista para realizar la prueba, la cual será publicada por la DO.

Las responsabilidades de los participantes de las pruebas, se establecerán conforme a lo siguiente:

- a) La Empresa Generadora será responsable de coordinar el personal a su mando en la operación de la unidad generadora.
- b) El Experto Técnico será responsable de desarrollar el Protocolo en donde se especifiquen los términos y condiciones de la realización de la prueba, y de revisar y supervisar la ejecución de todas las actividades descritas en dicho protocolo. Así mismo, será responsable de emitir el acta de pruebas donde constate los participantes y valores de las mediciones, así como de emitir el informe de pruebas con su recomendación.
- c) La DO será responsable de programar la prueba en la PCP y coordinar el inicio y término de ésta, conforme a las condiciones operacionales previstas en el sistema, considerando para ello el Protocolo de Pruebas.
- d) Mientras no exista un pronunciamiento del Experto Técnico, se mantendrá el valor del MT vigente.

Artículo 14. Costos de Verificación

La Empresa Generadora cuyo valor de MT informado será verificado por el Experto Técnico, deberá asumir íntegramente los costos propios de la prueba, incluyendo el costo de los honorarios del Experto Técnico.

5. TRANSITORIOS.

Artículo 15. Actualización del MT al inicio de la vigencia del Presente Procedimiento.

Las Empresas Generadoras cuyas unidades se encuentren en operación comercial en el CDEC-SING, deberán actualizar el valor de MT de sus unidades generadoras, conforme al cronograma que la DO establezca para tales efectos. El cronograma de pruebas y fechas para la entrega del valor de MT será planificado dentro de un horizonte máximo de 12 meses, contados desde la fecha de Informe Favorable por parte de la Comisión Nacional de Energía, conforme a lo establecido en el presente Procedimiento.



ARTICULO SEGUNDO: El presente Procedimiento DO "Información de Mínimo Técnico", 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 del CDEC-SING.

ARTÍCULO TERCERO: Comuníquese la presente Resolución Exenta al Director de Operación del CDEC-SING a través de su envío por correo electrónico.

Anótese y comuníquese.



ARC/MDA/CZR/JMA/ISP/DZO/JCB/GFS/gav

DISTRIBUCIÓN:

1. Presidente Directorio del CDEC-SING
2. Superintendencia de Electricidad y Combustibles
3. Gabinete Secretaría Ejecutiva CNE
4. Departamento Jurídico CNE
5. Departamento Eléctrico CNE

Exp. N°2331-2012