

REF.: Informa favorablemente Procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios", 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, 15 DIC. 2014

RESOLUCIÓN EXENTA N° 657

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 dispuesto en el Decreto Supremo N° 130 de 2011, del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento que establece las disposiciones aplicables a los Servicios Complementarios con que deberá contar cada sistema eléctrico para la coordinación de la operación del sistema en los términos a que se refiere el artículo 137° de la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante Reglamento SSCC;
- e) Lo informado por el 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°1003/2013, de fecha 10 de septiembre de 2013;

- f) La resolución exenta N° 36, de fecha 23 de enero de 2014, de la Comisión Nacional de Energía, en adelante la Comisión, que informa desfavorablemente el procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios";
- g) Lo informado por el Director de Operación y Peajes del CDEC-SING, a la Comisión, mediante carta CDEC-SING N° 0883/2014/, de fecha 01 de agosto de 2014, ingresada a la Comisión con fecha 04 de agosto de 2014; y
- h) 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 artículo primero transitorio del Reglamento SSCC establece que los CDEC deberán remitir para su informe favorable a la Comisión, los Procedimientos DO y DP de Servicios Complementarios a que hace referencia el artículo 37° de dicho reglamento;
- c) Que, mediante resolución exenta CNE N° 36 de fecha 23 enero de 2014, esta Comisión informó desfavorablemente el Procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios", por las consideraciones indicadas en dicha resolución; y
- d) Que, el Director de Operación y Peajes del CDEC-SING, mediante carta CDEC-SING N°0883/2014/, de fecha 01 de Agosto de 2014, envió a esta Comisión, con fecha 04 de agosto de 2014, el Procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios", corregido para su informe favorable.

RESUELVO

ARTÍCULO PRIMERO:

Infórmese favorablemente el Procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios", presentado a esta Comisión por el Director de Operación y Peajes del CDEC-SING mediante carta CDEC-SING N°0883/2014/, de fecha 01 de agosto de 2014, cuyo texto se transcribe a continuación.

**Procedimiento DO
"Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios
Complementarios"**

1. ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.

El objetivo del presente Procedimiento es establecer la modalidad para informar y actualizar los costos asociados a la prestación de servicios complementarios, en adelante CSSCC, previstos por las Empresas, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 130, en adelante, el DS N° 130.

Dentro de los aspectos que aborda el presente procedimiento se encuentran:

- a) Las comunicaciones formales entre la Dirección de Operación del CDEC-SING, en adelante DO, y las Empresas.
- b) Los mecanismos y plazos involucrados.
- c) Los criterios a seguir por las Empresas para el cálculo de los costos que declaren y fórmulas para los costos.
- d) El formato único de información que deberán utilizar las Empresas para declarar y justificar sus costos.
- e) El procedimiento y plazo para que la DO revise los costos declarados por las Empresas.
- f) El procedimiento y plazo para verificar los costos declarados por las Empresas, a solicitud de un integrante del CDEC-SING o de oficio.

Artículo 2.

Para efectos del presente Procedimiento, se entenderá por Empresa a cualquier empresa propietaria, arrendataria, usufructuaria, o a quienes exploten, a cualquier título, las instalaciones eléctricas que operen interconectadas entre sí, sean estas empresas generadoras, transmisoras, distribuidoras o clientes no sometidos a regulación de precios.

Artículo 3.

Los costos informados por las Empresas en conformidad al presente Procedimiento, que sean aceptados por la DO, podrán servir de antecedentes, si la DO así lo estima, para la elaboración del Estudio de Costos que establece el DS N°130.

2. CSSCC A INFORMAR POR LOS COORDINADOS

Artículo 4.

Las Empresas cuyas unidades generadoras o equipos hayan dado inicio a su operación en el SING, deberán informar y actualizar a la DO los CSSCC, conforme a los términos y condiciones que se establecen en el presente Procedimiento.

Para esto efectos, las Empresas deberán presentar a la DO un Informe de Declaración de Costos de Servicios Complementarios, en adelante IDCSSCC, en la forma y contenidos que se establecen en el presente Procedimiento.

Artículo 5.

Los valores de los CSSCC se expresarán en Dólares de los Estados Unidos de América (USD). A estos efectos, aquellos ítems de costos cuya información de respaldo se encuentre originalmente expresada en Pesos (\$) se convertirán a USD empleando el tipo de cambio correspondiente al Dólar Observado del día miércoles anterior a la fecha de presentación del IDCSSCC. Si el día miércoles anterior a la fecha de presentación del IDCSSCC no fuera día hábil, se utilizará el Dólar Observado del día hábil anterior. El valor del Dólar Observado será obtenido del sitio web del Banco Central de Chile.

Artículo 6.

Los CSSCC, a informar y/o actualizar por las Empresas serán:

- a) Costo de inversión expresado en USD, de la instalación y/o habilitación, instruida por el CDEC-SING a través de la DO, referente a:
 - i. Equipos necesarios para participar en el control de frecuencia primaria o secundaria, en adelante CPF y CSF respectivamente, según sea el caso.
 - ii. Equipos necesarios para participar en el Control de Tensión, en adelante CT.
 - iii. Equipos destinados exclusivamente a apoyar, el Plan de Recuperación de Servicio, en adelante PRS.
- b) Costo anual de mantenimiento adicional de unidades generadoras o equipos, en adelante CAM, expresado en USD/año,
 - i. Necesarios para participar en el CPF y/o CSF, según sea el caso.
 - ii. Necesarios para participar en el CT.
 - iii. Destinados exclusivamente a apoyar PRS.
- c) Costo de Operación, expresado en USD/evento, de unidades generadoras o equipos destinados a apoyar PRS
- d) Costo del Combustible Adicional, expresado en USD/MWh, en que una Empresa incurra cuando
 - i. Participen en el CPF o CSF por instrucción del CDEC-SING a través de la DO.
 - ii. Operen equipos destinados exclusivamente a apoyar planes PRS.

Asimismo, las Empresas que presten SSCC que suponen la inyección de potencia activa, según lo indicado en Sección 3.5 del presente Procedimiento, podrán informar el costo de combustible adicional en que incurran.

La información del costo a que se refieren los literales c) y d) del presente artículo, se considerará realizada en la medida en que la Empresa informe el Costo de Combustible, el Consumo Específico y parámetros de partida de sus unidades generadoras de acuerdo a los respectivos Procedimientos DO vigentes a tal fin.

En el caso de recursos de cuyo costo la DO ya estuviere formalmente en conocimiento, por tratarse de antecedentes requeridos para la planificación de la operación del sistema y por tanto ya declarados por los propietarios u operadores respectivos, la DO podrá prescindir de solicitar dichos antecedentes.

Artículo 7.

Las Empresas, cuyas unidades generadoras o equipos hayan dado inicio a su operación, en el SING, informarán a la DO y/o actualizarán los CSSCC individualizados en el Artículo 6, una vez por año calendario, debiendo para ello cumplir con las exigencias del presente Procedimiento. Esta actualización anual se presentará a más tardar el primer día hábil del mes de abril de cada año.

Artículo 8.

En caso de que el Informe de Definición y Programación de Servicios Complementarios efectúe la definición de un servicio complementario cuyo tratamiento no se encuentre especificado en el presente Procedimiento, con ocasión de la emisión del referido Informe, la Dirección de Operación y Peajes deberá comunicar a los Coordinados la propuesta de modificación de este Procedimiento, con una metodología para el tratamiento del servicio antes indicado.

3. INFORME DE DECLARACION DE COSTOS DE SSCC DE LAS EMPRESAS (IDCSSCC)

3.1 ASPECTOS GENERALES

Artículo 9.

Las Empresas deberán presentar el IDCSSCC, para cada una de sus unidades generadoras o equipos que presten SSCC. Este informe deberá incluir una matriz con las partidas de costos, considerando los ítems descritos en el presente Procedimiento, conforme al siguiente formato:

CSSCC Costos de Servicios Complementarios a informar y actualizar	CINV Costo de inversión de instalación	CINV Costo de inversión de habilitación	CAM Costo adicional de mantenimiento	% MF Porción fija de mantenimiento	CO Costo de operación	CCA Costo de combustible adicional
	USD	USD	USD/año	%	USD/evento	USD/MWh
CPF					NA	
CSF					NA	
CT					NA	NA
PRS						

Nota: N/A significa que no aplica

Artículo 10.

Los cálculos que se consideren en IDCSC, deberán considerar que:

- a) Las Empresas cuyos servicios complementarios sean entregados por equipos integrados a una unidad generadora, podrán informar los costos fijos de mantenimiento adicional como resultado de la aplicación de criterios y simulaciones, que representen el costo en que se incurrirá por la prestación de los SSCC respectivos, sólo en el caso que estos no puedan ser determinados desde la contabilidad de costos.
- b) La información de la componente fija del CAM asociados al CPF, CSF y CT será considerada para aplicar criterios de validación de referencia, conforme se describe en el Artículo 27 del presente Procedimiento y eventualmente realizar ajustes de los Costos Variables No Combustibles, en adelante CVNC, informados por las Empresas, de manera tal de evitar inconsistencias entre el mecanismo de remuneración de energía y el mecanismo de remuneración de los SSCC.

Artículo 11.

El IDCSSCC deberá contener información de respaldo de cada una de las componentes de la matriz de costos informados, realizada sobre la base de lo siguiente:

- a) Tipificación de los ítems específicos de costos asociados a la prestación de cada Servicio Complementario, encuadrados dentro de los ítems generales identificados en el presente Procedimiento y conforme al formato descrito en el Artículo 9, del presente Procedimiento. Esta tipificación deberá incluir una memoria de las actividades que deben ser desarrolladas para la prestación del servicio, y que no serían realizadas de no prestarse el mismo.
- b) Asignación de los ítems de costos tipificados en la estructura contable de la Empresa y/o contratos de operación y/o mantenimiento que incluyan las actividades asociadas a los ítems tipificados. En el caso de que los mismos se incluyan en ítems de costos asociados a otras actividades, se deberán describir esas otras actividades y explicitar un criterio de separación de las mismas, tales como asignación de personal adicional que se requiere por prestación del servicio en proporción total al personal que realiza las tareas agrupadas en el ítem

contable, stock de repuestos que se dispone por prestación del servicio en proporción al stock total de repuestos disponible, entre otros.

- c) Pedidos de presupuesto para la provisión de equipos y/o servicios asociados a la prestación del Servicio Complementario, o de unidades generadoras con y sin la prestación del Servicio Complementario que permitan deducir costos asociados al mismo por diferencia, realizados dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de entrega del IDCSSCC.

Toda información de costos deberá ser acompañada del respectivo IDCSSCC descrito en la presente sección 3.1 del presente Procedimiento, incluyendo los antecedentes de respaldo y una planilla de cálculo conforme al formato descrito en el Artículo 9, del presente Procedimiento.

La DO establecerá el medio que las Empresas deberán utilizar para entregar la información requerida en el presente Procedimiento. Mientras la DO no especifique este medio, dicha información deberá ser remitida a través de carta y correo electrónico dirigidos a la DO.

3.2 CSSCC POR INVERSION Y/O HABILITACIÓN

Artículo 12.

Los costos de inversión y/o habilitación de equipos para la prestación de SSCC, en adelante CINV, serán los costos de inversión y/o habilitación de equipos de aquellos servicios que sean definidos por el CDEC SING en el Informe de Definición y Programación de SSCC. En estos CINV, no se podrán incluir los siguientes costos:

- a) Costos en que incurran las empresas que prestan servicios en cumplimiento de obligaciones constructivas individuales de cada una de sus instalaciones.
- b) Costos de equipos o máquinas cuya instalación ha sido decidida por la empresa propietaria o titular fuera del contexto del DS 130.
- c) Costos de instalaciones pertenecientes a un sistema de transmisión troncal o a un sistema de Subtransmisión que estén incluidas en el cálculo y pago de peajes de Transmisión y Subtransmisión a que se refieren respectivamente los artículos 102 y 109 de la Ley.

Artículo 13.

Los CINV, para efectos de prestar el servicio de control primario y secundario de frecuencia, en adelante ICPF e ICSF respectivamente, podrán considerar entre otros, instalación, reemplazo, reparación y/o adecuación de:

- a) Reguladores de velocidad.
- b) Sistemas de control, supervisión, monitoreo y medición.
- c) Sistemas de comunicación.

- d) Habilitación de instalaciones y/o auditorías técnicas y pruebas de operatividad.
- e) Instalación de un control conjunto automatizado de varios generadores para el CSF.

Artículo 14.

Los Ítems específicos de costos asociados a la componente inversión para efectos de prestar el servicio de Control de Tensión, en adelante ICT, podrán considerar entre otros, instalación, reemplazo, reparación y/o adecuación de:

- a) Sistema de excitación.
- b) Sistemas de control, supervisión, monitoreo y medición.
- c) Sistemas de comunicación.
- d) Automatización de reguladores bajo carga de transformadores y su sistema de telemando de taps.
- e) Habilitación de instalaciones y/o auditorías técnicas y pruebas de operatividad.
- f) Equipos de compensación de potencia reactiva.

Artículo 15.

Los Ítems específicos de costos asociados a la componente inversión para apoyar al Plan de Recuperación de Servicio, en adelante IPRS, estarán asociados a las siguientes prestaciones:

- a) Partida Autónoma, en adelante PA.
- b) Aislamiento Rápido, en adelante AR
- c) Instalaciones de transmisión dedicadas exclusivamente al PRS.

Para estas prestaciones las Empresas podrán considerar entre otros, instalación, reemplazo, reparación y/o adecuación de:

- a) Equipamiento (motogeneradores o turbinas de gas).
- b) Instalaciones complementarias para asegurar el éxito de la prestación.
- c) Automatismos e instalaciones para forzar el Aislamiento Rápido.
- d) Instalaciones de transmisión.
- e) Sistemas de comunicaciones.
- f) Sistemas de alimentación de servicios auxiliares autónomo.
- g) Habilitación de instalaciones y/o auditorías técnicas y programa de pruebas anual de operatividad

Artículo 16.

En el caso en que los recursos identificados por la DO como necesarios para proveer SSCC, sean provistos e implementados mediante licitaciones, la DO podrá considerar los costos resultantes de dicha licitación como costo eficiente y estándar asociados al correspondiente Servicio Complementario, previa validación de la DO de cada uno de los

Ítems de costos contenidos en la oferta bajo la cual se adjudicó dicha licitación, de manera de verificar que los recursos incluidos en la citada licitación correspondan a los recursos requeridos por la DO.

3.3 CSSCC POR MANTENIMIENTO ADICIONAL

Artículo 17.

Los costos asociados a mantenimiento producto de la prestación de SSCC, corresponderán exclusivamente a los costos adicionales de mantenimiento en que incurre una Empresa por prestar dichos servicios.

Artículo 18.

Los Ítems específicos de costos asociados a la componente mantenimiento adicional por prestación del servicio de control primario y secundario de frecuencia, en adelante MACPF y MACSF respectivamente, se determinarán considerando los costos de mantenimiento asociados a los ítems descritos en el Artículo 13, del presente Procedimiento, según corresponda.

Para efectos del cálculo de los costos del MACPF y MACSF, se considerará por defecto que la componente fija de estos costos es igual a cero, excepto que la Empresa justifique fundadamente en el IDCSSCC un valor distinto para alguno de ellos.

Artículo 19.

Los Ítems específicos de costos asociados al mantenimiento adicional por CT, en adelante MCT, se determinará por la adición de los costos asociados al mantenimiento de los equipos indicados en el Artículo 14 relativos al Control de Tensión, según corresponda.

Artículo 20.

Los Ítems específicos de costos asociados al servicio de apoyo al PRS, en adelante MPRS, se determinarán por los costos asociados al mantenimiento de los equipos citados en el Artículo 15, según corresponda.

3.4 CSSCC DE OPERACIÓN

Artículo 21.

Los Ítems específicos de costos asociados a la operación de una unidad generadora o equipos, estarán relacionados a los servicios de apoyo al PRS, en adelante OPRS, y se determinará por la adición de los siguientes ítems de costos:

- a) Partida autónoma: costos de operación por partida autónoma, considerando los costos de arranque del generador y el combustible del equipamiento para la

- partida autónoma en caso de haberse recurrido a su operación frente a un apagón parcial o total del SI.
- b) Aislamiento rápido: costos de operación del arranque rápido considerando el combustible utilizado en caso de haberse recurrido a su operación frente a un apagón parcial o total del SI.
 - c) Personal de emergencia convocado para apoyar el PRS.

3.5 COSTOS DE COMBUSTIBLE ADICIONAL

Artículo 22.

Las Empresas que incurran en costos por uso de combustible adicional, debido a la prestación de SSCC asociados al CPF, CSF, y apoyo al PRS, podrán declarar el costo de combustible adicional, expresado en USD/MWh, utilizados por sus unidades generadoras o equipos.

Asimismo, las Empresas que presten SSCC que suponen la operación de unidades generadoras durante la operación del sistema a un costo variable de operación superior al costo marginal del sistema, podrán declarar el costo de combustible adicional que incurre cada una de sus unidades generadoras por inyectar energía activa en niveles distintos a su potencia máxima, expresado en USD/MWh, consistente con la información para la programación de la operación.

Para estos efectos, la Empresa deberá realizar pruebas a su unidad con el objetivo de determinar el consumo de combustible adicional en que incurre su unidad por pasar de un punto de operación a otro, para distintos niveles de generación. Los niveles de generación entre los cuales realizará dicha medición, deberán ser al menos los niveles de generación indicados en el Procedimiento vigente que haya establecido la DO para informar el consumo específico de la unidad.

3.6 INFORMACIÓN ADICIONAL REQUERIDA

Artículo 23.

Sin perjuicio a que la DO pueda requerir información adicional, el IDCSSCC a enviar por la Empresa deberá incluir al menos los siguientes antecedentes:

- a) Caracterización del régimen de regulación practicado por la unidad generadora en los últimos dos años, incluyendo el Margen de Reserva Efectivo destinado a regulación de frecuencia, expresado en MW, entendido este como aquella limitación real de potencia de despacho disponible producto de la prestación del servicio de control de frecuencia, conforme lo establece el DS N°130.
- b) Potencia reactiva media (Q) y potencia activa media (P) en los momentos en que la unidad estuvo despachada en los últimos dos años.

- c) Costos Fijos Totales anuales asociados a la unidad generadora o equipos, expresados en USD/año, incluyendo costo anual de reposición de todos los activos que conforman la unidad generadora o equipos según corresponda. En el caso de costos fijos incurridos, la información podrá ser verificable con la Información contable o en su defecto estar respaldada con antecedentes que acrediten dichos costos. Para valorizar, la Empresa describirá en el IDCSSCC la metodología empleada para asignar a cada unidad costos fijos comunes a más de una unidad generadora. En el caso del costo anual de reposición, la Empresa deberá respaldar los mismos con información del mercado.
- d) Antecedentes y argumentos que justifiquen y garanticen que los costos incluidos en el IDCSSCC, declarados conforme a lo establecido en el presente Procedimiento, corresponden a costos asociados exclusivamente a los SSCC. En particular, para el caso de unidades generadoras, se deberá demostrar que dichos costos no se encuentran incluidos en los Costos Variables no Combustibles informados a la DO. Asimismo, las empresas deberán demostrar que no incluyen costos de instalaciones pertenecientes a un sistema de Transmisión Troncal o a un sistema de Subtransmisión que estén incluidas en el cálculo y pago de peajes de Transmisión y Subtransmisión, conforme a lo establecido en el artículo 12 del presente Procedimiento
- e) Vida útil de cada equipamiento para el cual se informan los costos de inversión.

4. OBSERVACIONES Y ACEPTACIÓN A LOS CSSCC INFORMADOS

Artículo 24. Proceso de observaciones y aceptación del IDCSSCC.

A contar de la fecha en que una Empresa presente el IDCSSCC, según se especifica en el Artículo 7 del presente Procedimiento, la DO podrá hacer observaciones a dicho informe, para lo cual tendrá un plazo máximo de 30 días hábiles.

Una vez finalizado este plazo, y de existir observaciones al informe, la Empresa tendrá un plazo de 15 días hábiles para entregar a la DO, a través de su Encargado, las respuestas fundamentadas a las observaciones recibidas.

En el plazo de 15 días hábiles contados desde la fecha en que la Empresa dé respuesta a las observaciones al IDCSSCC, la DO comunicará si está conforme o no con la información entregada. En el caso que los valores de los componentes no sean aceptados, la DO fundamentará las razones y podrá efectuar consultas u observaciones adicionales a la información entregada por la Empresa, las que deberán ser respondidas por ésta en un plazo de 3 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, luego

de lo cual la DO fundamentalmente aceptará o no el valor de las componentes de la matriz de CSSCC informados.

Artículo 25. Aceptación parcial del IDCSSCC.

Para aquellas instalaciones que hayan dado inicio a su operación, la DO podrá aceptar parcialmente la matriz de CSSCC del IDCSSCC informado a la DO, para lo cual procederá de la siguiente manera:

Para aquellos componentes de la matriz de CSSCC del IDCSSCC no aceptados por la DO, ésta podrá:

- i. Mantener el valor vigente de los mismos a la fecha de inicio del proceso de información o actualización.
- ii. Realizar una Auditoría de los mismos, conforme se establece el Artículo 28, del presente Procedimiento.

Para el caso de nuevas instalaciones o nuevos equipamientos que se interconectan al SING, si la DO no acepta algún componente de la matriz de CSSCC informada, el IDCSSCC no será aceptado parcialmente por la DO y ésta podrá proceder de la siguiente manera:

- iii. Realizar una Auditoría de los mismos, conforme se establece el Artículo 28, del presente Procedimiento.
- iv. Considerar terminado el proceso de información de los CSSCC, en cuyo caso la Empresa deberá volver a enviar un nuevo IDCSSCC iniciando un nuevo proceso de revisión.

5. VALIDACIÓN DE LOS CSSCC INFORMADOS

Artículo 26.

Los componentes de la matriz de CSSCC informados en el IDCSSCC por las Empresas, serán objeto de comparación con valores de referencia, por parte de la DO. Dichos valores de referencia, podrán ser obtenidos desde estándares internacionales, cotizaciones propias o de terceros, licitaciones, estudios emitidos por la autoridad, organismos internacionales, propios o encargados a terceros, y cualquier otro medio que permita establecer un costo referencial que represente el costo en que la Empresa incurrirá.

Dicha comparación será utilizada por la DO para efectos de aprobar o no el IDCSSCC, los que podrán servir de referencia, si la DO así lo determina, para el desarrollo del Estudio de Costos de Servicios Complementarios Estándar y Eficiente, en adelante CSSCCEE, que la DO del CDEC- SING realice en cumplimiento del DS N°130, según se señala en el Artículo 3, del presente Procedimiento.

En el caso que la DO no acepte los valores informados, ésta deberá fundamentar su decisión.

En el caso de que alguno de los componentes de la matriz de CSSCC informada por la Empresa, resulte mayor que los valores de referencia que establezca la DO y que la Empresa no haya entregado suficientes antecedentes para respaldar un mayor costo que la referencia, ésta podrá decidir la realización de la Auditoría según lo establecido en el Artículo 28, del presente Procedimiento.

En el caso que se realice alguna de las Auditorías, las componentes de la matriz de CSSCC que resulten de las mismas pasarán a ser los valores vigentes de los CSSCC que han sido auditados.

Los valores de referencia utilizados por la DO serán informados a las respectivas empresas en el contexto de la revisión del IDCSSCC.

Artículo 27.

Las Empresas deberán considerar que el Factor de Recuperación de Capital, en adelante FRC, será el que resulta de aplicar la vida útil informada para cada tipo de instalación y la tasa de actualización establecida en la Ley Eléctrica. El Factor de Recuperación de Capital se determinará según la siguiente fórmula:

$$FRC = \frac{i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Donde "i" corresponde a la tasa de actualización y "n" a la vida útil del equipamiento, expresada en años.

Para efectos de calcular los CSSCC, las Empresas podrán utilizar los siguientes criterios de cálculo como referencia:

a) Valores de mercado para aquellos equipamientos, ensayos, mantenimiento y operación sobre los que haya antecedentes reconocidos en Chile.

b) Componentes ICPF e ICSF

Valor resultante de (ICPF + ICSF) x FRC informados para el período de 1 (un) año.

c) Componentes MACPF y MACSF

Para una unidad generadora, el valor $MACPF + MACSF$ deberá ser consistente con el valor obtenido a partir de la expresión $CVNC \times MRE/P$.

Donde:

- i. P es el valor medio de potencia activa inyectada al sistema a que se refiere el inciso b) del Artículo 23 del presente Procedimiento.
- ii. MRE es el valor medio del Margen de Reserva Efectivo, según se define este en el literal a) del Artículo 23 del presente Procedimiento, en los últimos dos años.
- iii. CVNC es el Costo Variable No Combustible declarado por la Empresa para sus unidades generadoras en coincidencia con la declaración de CSSCC de que trata el presente Procedimiento.

d) Componentes ICT y MCT

Valor resultante de $ICT \times FRC + MFCT$, informados para el período de 1 (un) año, de acuerdo a lo establecido en el literal c) del Artículo 23 del presente Procedimiento, donde MFCT corresponde a la componente fija del mantenimiento adicional por el servicio de control de tensión. La componente MFCT deberá ser consistente con el valor que se obtiene desde $CVNC \times Q/P$.

Donde:

- i. P y Q son los valores de potencia media activa y reactiva de operación, respectivamente, a que se refiere el Artículo 23.
- ii. CVNC es el Costo Variable No Combustible declarado por la Empresa para sus unidades generadoras en coincidencia con la declaración de CSSCC de que trata el presente Procedimiento.

e) Componentes IPRS, MPRS y OPRS Partida Autónoma.

- i. La componente del costo variable del mantenimiento adicional por el servicio de apoyo al PRS se considera nula.
- ii. Componente OPRS: expresado en USD/MWh. Se verificará con el consumo de combustible unitario del equipo y el precio del combustible que informe la Empresa de acuerdo a lo establecido en el Artículo 21 del presente Procedimiento.

PRS Aislamiento rápido

- iii. Componente IPRS: $IPRS \times FRC$, sólo en el caso en que sea requerido y se justifique en lugar de PA más de costo habilitación.

6. AUDITORÍAS

Artículo 28.

La DO del CDEC-SING realizará auditorías externas con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el DS N°130 y a lo estipulado en el presente Procedimiento. Las auditorías corresponderán a:

- a) Auditoría Regular: los CSSCC informados a la DO, serán objeto de una auditoría externa cada dos años, la que será financiada por el CDEC-SING. Los valores a auditar comprenderá la totalidad de los componentes de la matriz de CSSCC informada en el IDCSSCC.
- b) Auditoría Extraordinaria: la DO podrá contratar auditorías externas para verificar los CSSCC informados por las Empresas, en particular motivadas por cualquiera de las situaciones previstas en el Artículo 25 y Artículo 26, del presente Procedimiento. Dichas auditorías serán financiadas por el CDEC-SING y comprenderá las componentes de la matriz de CSSCC informada que no hayan sido aceptadas o validadas en los términos establecidos en dichos artículos.
- c) Auditoría Extraordinaria a Petición de un Integrante del CDEC-SING: la DO contratará una auditoría externa a petición de un Integrante del CDEC-SING, si este fundadamente justifica su solicitud. Dicha solicitud de auditoría deberá comprender aquellas componentes de la matriz de CSSCC informada por alguna Empresa que sean objeto de cuestionamiento por parte del Integrante. Los costos asociados a dicha solicitud serán de cargo del mismo solicitante.
- d) Auditoría Extraordinaria requerida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante SEC: la DO contratará auditorías externas a solicitud de la SEC, conforme a las condiciones que para dichos efectos establezca esa Superintendencia. Los costos asociados a dichas auditorías serán financiadas por el CDEC-SING.

El proceso de Auditoría será establecido por la DO, según la naturaleza de la Auditoría solicitada.

Artículo 29.

En términos generales las auditorías se orientarán al menos a:

- a) Determinar si los datos técnicos presentados por la Empresa en el IDCSSCC están ajustados a estándares internacionales y a la instalación analizada.
- b) Determinar si los precios de los repuestos, insumos y mano de obra son valores representativos del mercado nacional y en la ubicación geográfica de la instalación.
- c) Modificar o reemplazar los datos que a juicio del Auditor no cumplan los requisitos indicados en el Procedimiento y estimar los datos faltantes sobre la base de análisis realizado, los estándares internacionales y los precios de mercado representativos.

- d) Verificar si para la elaboración del IDCSSCC la Empresa se ajustó a lo establecido en el presente Procedimiento, en particular si el IDCSSCC se ajusta a los criterios y formatos respectivos. Si no se cumpliera este requisito, el Auditor deberá aplicar el Procedimiento ajustando lo necesario para cumplir con los criterios y formatos indicados en el presente Procedimiento.
- e) Verificar la veracidad y pertinencia de los antecedentes entregados por la Empresa para justificar los costos informados.

7. TRANSITORIOS

Artículo 30.

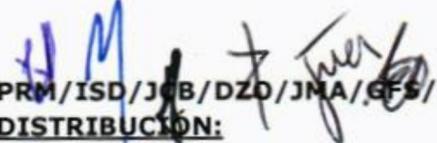
El presente Procedimiento será puesto en vigencia, una vez Emitido el Informe Favorable por parte de la Comisión Nacional de Energía. A partir de dicha fecha, la DO establecerá el plazo límite para que las Empresas entreguen el primer IDCSSCC. Las actualizaciones posteriores deberán cumplir con el plazo establecido en el Artículo 7 del presente Procedimiento.

ARTICULO SEGUNDO: El presente Procedimiento DO "Declaración de Costos de Equipos para la Prestación de Servicios Complementarios", 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.

ARTÍCULO 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.


ANDRÉS ROMERO CELEDÓN
SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA


PRM/ISD/JOB/DZO/JMA/GFS/gav

DISTRIBUCIÓN:

1. Director de Operación y Peajes del CDEC-SING
 2. Presidente Directorio del CDEC-SING
 3. Superintendencia de Electricidad y Combustibles
 4. Gabinete Secretaría Ejecutiva, CNE
 5. Departamento Jurídico CNE
 6. Departamento Eléctrico CNE
- Exp. N°1709-2014**