

ANEXO

NORMA OPERATIVA N° 15

“DETERMINACIÓN DE LA RESERVA FRÍA”

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento de cálculo, la forma de operación, la remuneración y la asignación de la Reserva Fría en el Mercado Eléctrico Mayorista.

2. BASE LEGAL

Artículos 1, 62, 68 y 69 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico Decreto Supremo N° 29549, Decreto Supremo N° 29624 y Decreto Supremo N° 0071.

3. DEFINICIONES

Demanda Interrumpible. Es la potencia, ofertada por un consumidor No Regulado, que puede ser interrumpida en cualquier instante por el Comité para garantizar el suministro de electricidad ante la indisponibilidad de unidades del Parque Generador Disponible asignadas con Potencia Firme.

Potencia de Reserva Fría. Para un área determinada, es la potencia asignada a unidades generadoras térmicas no remuneradas por Potencia Firme o a una demanda interrumpible, para garantizar el suministro ante la indisponibilidad forzada o programada de la unidad generadora de mayor capacidad efectiva del área, remunerada por Potencia Firme.

Demanda Máxima Anual. Es la demanda máxima de potencia en un área que se registra en el Sistema de Medición Comercial, en el período noviembre a octubre del año siguiente. En el caso de que la demanda máxima anual registrada haya sido coincidente con el uso de una demanda interrumpible, la demanda máxima a utilizar en el recalcu de Reserva Fría será igual a la demanda máxima registrada más la potencia interrumpible solicitada en el despacho de carga en tiempo real.

4. CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DE LA RESERVA FRÍA

El cálculo y asignación de la Reserva Fría se realizará para cada estado en el que se calcule la Potencia Firme, conforme a los numerales 8 y 9 de la Norma Operativa N° 2 “Determinación de la Potencia Firme” y de acuerdo al siguiente procedimiento:

Para cada área de demanda con generación local, la potencia de Reserva Fría se calcula mediante el siguiente balance de potencia, para la condición de demanda máxima en esa área:

$$RF = DMA - CE - CTR + MAX [UM, MCTR]$$

Donde:

- RF* es la potencia de Reserva Fría en un área.
- DMA* es la demanda máxima anual del área.
- CE* es la capacidad efectiva de todas las unidades generadoras remuneradas por potencia firme, ubicadas en el área respectiva.
- CTR* es la capacidad operativa de transporte desde el STI hasta el área respectiva.
- UM* es la capacidad efectiva de la unidad mayor remunerada por potencia firme y ubicada en el área respectiva.
- MCTR* es el elemento de transmisión de mayor capacidad operativa desde el STI hasta el área respectiva.

Para cada área de demanda con generación local, se requiere unidades generadoras de Reserva Fría para cumplir los niveles de tensión señalados en el punto 2.2 de las Condiciones de Desempeño Mínimo del SIN, ante indisponibilidad simple del componente de generación o transmisión de mayor capacidad del área.

El requerimiento de Reserva Fría podrá ser cubierto por la demanda interrumpible bajo las siguientes condiciones:

- a) Podrán ofertar demandas interrumpibles solamente los consumidores No Regulados que estén directa o indirectamente conectados al área respectiva.
- b) La oferta de demanda interrumpible de un consumidor No Regulado no podrá ser mayor que su demanda mínima prevista, en una curva diaria de carga, en el período de análisis.
- c) La oferta de demanda interrumpible debe ser presentada por los consumidores No Regulados junto a la información de demanda para los estudios de Mediano Plazo. Esta oferta deberá contar con la justificación técnica que demuestre que la demanda ofertada es interrumpible en cualquier momento. La oferta deberá incluir adicionalmente el precio de potencia de la demanda interrumpible, el cual no podrá ser mayor que el de la Reserva Fría.
- d) Para poder ofertar demanda interrumpible, el consumidor No Regulado, con capacidad igual o mayor a 5 MW, deberá contar con los medios necesarios que le permitan proveer información de su registro instantáneo de demanda al Sistema SCADA. Además deberá contar con un medio de comunicación dedicado en tiempo real con el CNDC.

El consumidor No Regulado, con capacidad inferior a 5 MW, deberá contar con un medio de comunicación dedicado en tiempo real con el CNDC.

En caso de que en un área, la oferta de demanda interrumpible, de uno o más consumidores No Regulados, sea mayor a la Reserva Fría requerida, la asignación se realizará priorizando el precio; en caso de ofertas del mismo precio la asignación se realizará en proporción a las ofertas de demanda interrumpible y a las posibilidades técnicas de interrumpir esta demanda. La asignación final será realizada previo acuerdo entre las partes ofertantes en una reunión convocada por el CNDC.

Todas las unidades ofertadas por los Generadores para los estudios semestrales de mediano plazo, que no resulten ser remuneradas por potencia firme, serán consideradas candidatas para la asignación de la parte de la Reserva Fría que no ha sido cubierta por la demanda interrumpible en el área respectiva.

La asignación de unidades de Reserva Fría en un área, se realizará en función al costo variable de generación, hasta cubrir la potencia de Reserva Fría que no fue cubierta por la demanda interrumpible.

5. PERIODICIDAD DEL CÁLCULO DE LA RESERVA FRÍA

5.1 Cálculo Preliminar

Coincidente con el cálculo de la potencia firme, el cálculo de la Reserva Fría se realizará cada seis meses, para cada uno de los estados en los que se calcule la Potencia Firme.

En el mes de octubre de cada año se realizará el cálculo para el siguiente período noviembre –abril, sobre la base de la demanda máxima de cada nodo estimada para el siguiente período noviembre - octubre, la declaración de los Agentes para el período que se inicia en noviembre y la potencia firme estimada para este período.

En el mes de abril de cada año se realizará el cálculo para el siguiente período mayo - octubre, sobre la base de la demanda máxima de cada nodo estimada para el período noviembre pasado a siguiente octubre, de la declaración de los agentes para el período que se inicia en mayo y de la potencia firme estimada para este período.

5.2 Reliquidación

Una vez que haya transcurrido el Período de Punta Anual, en el mes de noviembre de cada año se recalcularán las necesidades de Reserva Fría de cada período semestral anterior, sobre la base de la demanda máxima anual registrada en cada nodo y la Potencia Firme recalculada.

Se debe considerar que las unidades inicialmente asignadas como Reserva Fría y que no resulten requeridas en la reliquidación se considerarán como unidades en condición de Potencia de Punta Generada (PPG), según el Art. 68 del ROME.

6. FORMA DE OPERACIÓN

Las unidades de Reserva Fría y la demanda interrumpible deberán estar permanentemente disponibles para la operación y para satisfacer las necesidades del mercado regional y del SIN.

La demanda interrumpible y las unidades de Reserva Fría serán convocadas de acuerdo a las necesidades del área respectiva o del Sistema.

La demanda interrumpible será activada en un período no mayor a 15 minutos a partir del requerimiento del Centro de Despacho de Carga.

7. REMUNERACIÓN DE LA RESERVA FRÍA

7.1 Remuneración por Energía

Las unidades de Reserva Fría serán remuneradas de acuerdo a lo establecido en la Norma Operativa N° 3. La demanda interrumpible no será remunerada por este concepto.

7.2 Remuneración por Potencia

Las unidades de Reserva Fría y la Demanda Interrumpible serán remuneradas a un precio máximo igual al porcentaje del Precio Básico de la Potencia aprobado por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, con los descuentos por indisponibilidad establecidos en el artículo 68 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico.

8. ASIGNACIÓN DE COSTOS DE RESERVA FRÍA

8.1 Asignación por Energía

El costo de generación de las unidades de Reserva Fría se asignará entre los consumos de acuerdo a lo establecido en la Norma Operativa N° 3.

8.2 Asignación por Potencia

El costo por Potencia de unidades de Reserva Fría se asignará entre toda la demanda del Sistema, en forma proporcional a su participación en la Demanda Máxima Coincidental del Sistema.

El costo por potencia de la demanda interrumpible se asignará entre la demanda del Sistema, previo descuento de la demanda interrumpible ofertada, en forma proporcional a su participación en la Demanda Máxima Coincidental del Sistema sin considerar la demanda interrumpible.



9. VIGENCIA

La presente Norma entrará en vigencia una vez aprobada por el Comité Nacional de Despacho de Carga y la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

10. MODIFICACIONES

Cualquier modificación a la presente norma será efectuada por el Comité Nacional de Despacho de Carga y aprobada por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

↪
✗