

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
SISTEMA DE REGULACION SECTORIAL

RESOLUCIÓN SSDE N° 124/2001

La Paz, 2 de agosto de 2001

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución SSDE N° 224/99 de 7 de diciembre de 1999 se aprobó la Norma Operativa N° 1 "Programación de la Operación" del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

Que mediante Decreto Supremo N° 26093 de 2 de marzo de 2001, se aprobó el Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico (ROME).

Que el inciso h) del artículo 3 y el artículo 4 del ROME, establecen entre las funciones del CNDC, dictar normas operativas obligatorias para los Agentes del Mercado, que determinen los procedimientos y las metodologías para operar el mercado y administrar las transacciones del Mercado Spot, de acuerdo a lo establecido en el referido reglamento.

Que mediante Resolución SSDE N° 046/2001 de 14 de marzo de 2001, se aprobaron transitoriamente las Normas Operativas N°s 1 a la 17 y se instruyó al CNDC aplicar las mismas, en todo lo que no fuera incompatible con las disposiciones contenidas en el ROME.

Que mediante nota CNDC-LP 121/2001 de 12 de julio de 2001, el CNDC remitió a la Superintendencia de Electricidad la versión actualizada de la Norma Operativa N° 1 "Programación de la Operación" aprobada por el CNDC en su sesión N° 102 de 10 de julio de 2001, para su consideración y posterior aprobación.

Que la Norma Operativa N° 1 presentada por el CNDC, fue revisada por la Superintendencia y mediante Informe MY N° 134/2001 de 1° de agosto de 2001, se estableció su armonización con las disposiciones vigentes de la Ley de Electricidad y su Reglamentación, siendo procedente su aprobación.

Que el artículo 4 del ROME, establece que es competencia de la Superintendencia de Electricidad, aprobar las normas operativas emitidas por el CNDC.

La Superintendencia de Electricidad, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas por la Ley de Electricidad y su Reglamentación,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Apruébase la Norma Operativa N° 1 "Programación de la Operación", del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) en sus seis (6) puntos, que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Abrógase la Resolución SSDE N° 224/99 de 7 de diciembre de 1999 y derógase la Resolución SSDE N° 046/2001 de 14 de marzo de 2001, en lo que corresponda.

Regístrese, comuníquese y archívese


Alejandro Nowotny
SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD

Es conforme:


Dr. Ramiro Camargo Meneses
DIRECTOR LEGAL

NORMA OPERATIVA N° 1
PROGRAMACION DE LA OPERACIÓN

1. OBJETIVO

Realizar la programación óptima de la operación del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) para abastecer la demanda con el nivel de desempeño mínimo establecido y al costo mínimo total.

2. ANTECEDENTES

Ley de Electricidad, Artículos 3, 16 (b), 18 y 19.

Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista, Artículos 3, 15 al 17, 18, 19 incisos a y l, 23 al 49.

3. BASES PARA LA PROGRAMACION DE LA OPERACIÓN SEMANAL Y DIARIA

Las programaciones de la operación semanal y diaria, que constituyen la base para la operación en tiempo real del sistema de generación – transmisión, deberán ser elaboradas utilizando el Modelo de Simulación de Corto Plazo aprobado por la Superintendencia, la información suministrada por los Agentes del MEM y aplicando los siguientes criterios básicos:

- a) Que las unidades generadoras (o cuando corresponda y sea aprobado por el CNDC, el conjunto de unidades generadoras de un Agente Generador), deben ser despachadas con una reserva rotante no inferior a la establecida en las condiciones de desempeño mínimo, salvo déficit de oferta o requerimientos operativos que fuercen a las unidades generadoras al máximo generable. En estos casos la Unidad Operativa puede decidir operar sin reserva suficiente, informando esta situación a los Agentes del MEM.
- b) Que las unidades generadoras deben operar en niveles iguales o superiores al mínimo técnico informado por los Agentes Generadores.
- c) Que debe existir un mínimo de unidades generadoras operando para satisfacer las condiciones de seguridad de áreas y regulación de tensión.
- d) Las funciones de costo futuro (valor del agua) de las centrales hidroeléctricas que resultan de la Programación de Mediano Plazo, para la semana correspondiente.
- e) Los volúmenes de espera y alerta de los embalses.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN SSDE N° 124/2001

La Paz, 2 de agosto de 2001

- f) La simulación de la operación debe considerar la red de transmisión y sus parámetros.
- g) Las características de las unidades termoeléctricas representadas mediante funciones de costo que dependen de: costo y poder calorífico del combustible, rendimientos térmicos, capacidad y su variación frente a la temperatura ambiente, potencia mínima técnica. Estas funciones de costo se calcularán de acuerdo a lo indicado en la Norma Operativa N° 3 "Procedimiento para la determinación de Costos Marginales, Remuneración y Asignación del Costo de Energía".
- h) Las características de las plantas hidroeléctricas de pasada y de embalse: capacidad de embalse, productividad, caudales horarios afluentes, restricciones de generación.

4. PROGRAMACIÓN SEMANAL

La programación semanal tiene por objeto determinar la asignación óptima de potencia horaria de cada central hidroeléctrica y cada unidad termoeléctrica, para atender la demanda prevista del MEM a costo mínimo, e informar a los Agentes del MEM, la operación probable del sistema de generación – transmisión, las restricciones de abastecimiento y los respectivos costos marginales de la semana siguiente.

La programación se efectúa para la semana comprendida entre el día sábado a viernes siguiente, en etapas horarias, considerando la demanda prevista, los volúmenes de agua embalsada, los volúmenes de alerta y espera de los embalses, los pronósticos de caudales, la potencia disponible, los costos de generación, la capacidad de transmisión.

La programación semanal se determina con el Modelo de Programación de Corto Plazo aprobado por la Superintendencia de Electricidad.

4.1 Información para la Programación Semanal

Antes de las 10:00 horas del penúltimo día hábil de cada semana calendario, los Agentes del Mercado deberán enviar a la Unidad Operativa, mediante correo electrónico, la siguiente información para la programación semanal:

- a) Para cada uno de sus nodos de consumo, los Distribuidores y Consumidores No Regulados informarán su demanda prevista de potencia y energía con desagregación diaria.
- b) Los Generadores térmicos informarán su programa de mantenimiento, operación con potencia limitada, disponibilidad de combustible y, cuando corresponda, los datos que se modifican para el cálculo de costos variables.
- c) Los Generadores hidráulicos informarán su programa de mantenimiento, operación con potencia limitada, volumen útil embalsado, pronóstico del caudal medio semanal y restricciones de generación.
- d) Los Transmisores deberá informar su programa de mantenimientos y disponibilidad de sus instalaciones.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN SSDE N° 124/2001

La Paz, 2 de agosto de 2001

En ausencia de toda o parte de la información requerida, la Unidad Operativa adoptará los datos más recientes que disponga, sin que ello implique responsabilidad alguna.

La información de los diferentes Agentes del MEM para la programación semanal deberá ser presentada en formatos compatibles con el Modelo de Programación aprobado. La Unidad Operativa definirá éstos formatos.

4.2 Informe de la Programación Semanal

Antes de las 15:00 horas del último día hábil de una semana, la Unidad Operativa informará a los Agentes del Mercado los resultados de la programación semanal siguiente, con la siguiente información:

- a) La generación prevista de cada central.
- b) La evolución prevista del costo marginal del sistema, calculado según la Norma Operativa N° 3.
- c) Restricciones de abastecimiento previstas.
- d) Los programas de mantenimiento.

Junto a los resultados indicados, la Unidad Operativa pondrá a disposición de los Agentes del MEM toda la información utilizada para procesar el Modelo de Simulación de Corto Plazo. Estos datos se colocarán en el sitio WEB del CNDC.

5. PROGRAMACION DIARIA (PREDESPACHO)

La programación diaria (Predespacho) tiene por objetivo determinar la asignación óptima de potencia horaria de cada central hidroeléctrica y cada unidad termoeléctrica, para atender la demanda prevista del MEM a costo mínimo, e informar a los Agentes del MEM, la operación probable del sistema de generación – transmisión, las restricciones de abastecimiento y los respectivos costos marginales del día siguiente.

Con el Modelo de Programación de Corto Plazo, diariamente se actualiza la programación semanal tomando en cuenta: la demanda, la potencia disponible, el volumen útil de los embalses, el caudal medio previsto para el siguiente día, la disponibilidad de combustibles, la capacidad disponible de transmisión. Los resultados constituyen el Predespacho para el día siguiente y, con carácter preliminar, para los demás días de la semana que concluye el día viernes.

El Predespacho para los días sábado, domingo y lunes (y días feriados anteriores al sábado y posteriores al lunes) se efectuará el día viernes o el último día hábil anterior al sábado.

5.1 Información para la Programación Diaria

Todos los días hábiles antes de las 10:00 horas, los Agentes del Mercado deberán suministrar a la Unidad Operativa, mediante correo electrónico, la información necesaria para realizar la programación del día siguiente. El día viernes deberán incluir la información para el sábado, domingo y lunes siguientes. En el caso de días feriados, el día hábil previo deberán informar los datos requeridos para los días feriados y el primer día hábil siguiente. La información requerida es la siguiente:

ANEXO A LA RESOLUCIÓN SSDE N° 124/2001

La Paz, 2 de agosto de 2001

- a) Para cada nodo de consumo, los Distribuidores y Consumidores No Regulados informarán su demanda prevista de potencia a nivel horario.
- b) Los Generadores térmicos informarán su programa de mantenimiento, operación con potencia limitada y disponibilidad de combustible.
- c) Los Generadores hidráulicos informarán su programa de mantenimiento, operación con potencia limitada, volumen útil embalsado correspondiente a hs 0:00 del día a ser programado, pronóstico del caudal medio para el día siguiente y restricciones de generación.
- d) El Transmisor deberá informar su programa de mantenimientos y disponibilidad de sus instalaciones.

En caso de ausencia total o parcial de la información en el plazo definido, la Unidad Operativa utilizará la última información disponible para elaborar la programación diaria de operación (Predespacho). La información recibida luego de hs. 10:00 no será considerada por la Unidad Operativa y no determinará Redespachos.

5.2 Informe de la Programación Diaria

La Unidad Operativa informará a cada Agente del Mercado, antes de las 15:00 horas de cada día que corresponda informar, lo siguiente:

- a) La potencia horaria a generar por cada central hidroeléctrica y unidad generadora termoeléctrica.
- b) La condición de despacho de cada unidad generadora térmica: económico o forzado.
- c) Los apartamientos a las condiciones de desempeño mínimo respecto a la reserva rotante, la regulación de frecuencia y el control de tensión y reactivo.
- d) Los trabajos de mantenimientos y los horarios de realización.
- e) En casos de déficits, las restricciones al suministro.
- f) El costo marginal horario de la energía previsto.
- g) El costo de la energía forzada.

Diariamente, la Unidad Operativa incluirá en el sitio WEB del CNDC, la Base de Datos correspondiente, de modo que el Predespacho pueda ser reproducido por los Agentes del MEM.

6. REDESPACHO

El Predespacho constituirá la base para la operación en tiempo real en el siguiente día. Durante la operación en tiempo real, la Unidad Operativa utilizará el Predespacho como una guía para supervisar y coordinar la operación del Sistema.

De producirse diferencias con respecto a las hipótesis consideradas en el despacho diario, que afecten significativamente el despacho económico, la Unidad Operativa deberá realizar un Redespacho para establecer los programas de generación y reserva adecuados a las nuevas condiciones previstas y mantener el Sistema dentro de su operación económica.

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
SISTEMA DE REGULACION SECTORIAL

ANEXO A LA RESOLUCIÓN SSDE N° 124/2001
La Paz, 2 de agosto de 2001

La Unidad Operativa podrá realizar ajustes en tiempo real si los alejamientos entre lo previsto y lo real difieren en forma eventual o en no más de 5% en forma sostenida. En caso contrario elaborará un Redespacho, el cual comenzará a regir a partir del momento en que es comunicado a los Agentes del Mercado.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned on the left side of the page. There are two black circular marks on the left margin, one above and one below the signature.