

## **REGULACIÓN No. CONELEC - 001/05**

### **OPERACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO EN CONDICIONES DE DÉFICIT DE GENERACIÓN**

#### **EL DIRECTORIO DEL CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD CONELEC**

##### **Considerando:**

Que, en los literales c) y h) del Artículo 24 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico se establece que corresponde al CENACE la coordinación en tiempo real del SNI en condiciones de operación normal y de contingencia así como las situaciones de racionamiento en el abastecimiento que se puedan producir;

Que, el último párrafo del artículo 1 del Reglamento de Despacho y Operación del Sistema Nacional Interconectado, expedido mediante Decreto Ejecutivo 591 de 11 de febrero de 1999, publicado en el Registro Oficial No. 134 de 23 de febrero de 1999, indica que las disposiciones del Reglamento serán complementadas con los Procedimientos de Despacho y Operación que, mediante regulación, expida el CONELEC;

Que, el literal c) del Artículo 6 del Reglamento *Ibidem* establece que en la Planificación de la Operación se considerará la disponibilidad de las unidades de generación e interconexiones internacionales;

Que, el Artículo 8 del Reglamento invocado en el párrafo anterior, dispone que en el Despacho Económico se considerarán, entre otros aspectos, las restricciones técnicas que se impongan sobre todo el sistema o una parte de él;

Que, para el despacho y operación de las interconexiones internacionales, debe tomarse en cuenta las disposiciones constantes en el Reglamento de Transacciones Internacionales de Electricidad expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3448 de 12 de diciembre de 2002, publicado en el Registro Oficial No. 735 de 31 de diciembre del 2002; y,

En ejercicio de las facultades otorgadas por los literales a) y e) del Artículo 13 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico:

##### **Resuelve:**

Expedir la presente Regulación, por la cual se determinen los criterios y procedimientos de despacho y operación del Sistema Nacional Interconectado – SNI, en condiciones de déficit de generación.

## **1 OBJETIVO Y ALCANCE**

Establecer los procedimientos para la operación del Sistema Nacional Interconectado en condiciones de déficit de generación así como el manejo de los racionamientos de servicio eléctrico.

## **2 DEFINICIONES**

**DEFICIT DE GENERACIÓN.-** Corresponde a la falta de oferta energética para cubrir la demanda a nivel nacional ya sea por insuficiente disponibilidad energética (agua y/o combustible), de máquinas o equipos, o por restricciones para la evacuación de la generación por daños en subestaciones o líneas anexas a las plantas generadoras que afecten el abastecimiento a nivel nacional.

**GRANDES CONSUMIDORES ACTIVOS.-** Son aquellos que, habiendo sido calificados como tales por el CONELEC, tienen vigentes contratos de compraventa de energía.

**PERIODO DE ALERTA DEL DÉFICIT.-** Corresponde al período en el cual se incentiva a un ahorro de la energía eléctrica a los consumidores regulados, mediante señales tarifarias y se establecen acciones a ejecutarse a cargo de las Empresas Distribuidoras, tendientes a obtener una reducción de la demanda con el objetivo de evitar el racionamiento.

**PERIODO DE RACIONAMIENTO.-** Corresponde al período en el cual las Empresas Distribuidoras o el Transmisor ejecutarán los cortes de servicio programados y dispuestos por el CENACE.

**PLAN DE CONTINGENCIA.-** Planificación de actividades a ser ejecutadas para manejar el déficit de generación, en el cual se detallan las acciones a cargo de cada uno de los participantes del MEM. El Plan será preparado y coordinado por el CENACE.

**PLANIFICACIÓN OPERATIVA ENERGÉTICA.-** Planificación de la operación a largo, mediano y corto plazo que realiza el CENACE de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Despacho y Operación y sus Procedimientos.

## **3 DETERMINACIÓN DEL DÉFICIT Y DE SU DURACIÓN.**

El CENACE calculará los déficits de generación que se prevean, tanto en la planificación energética anual, en sus actualizaciones trimestrales y en los despachos económicos. Igualmente lo hará cuando existen condiciones de emergencia por catástrofes, siniestros u otros casos de fuerza mayor que impliquen limitaciones en el abastecimiento eléctrico nacional.

De acuerdo a la gravedad del déficit y en función del monto, se definirán los períodos de Alerta del Déficit y de Racionamiento del Servicio, en los que se aplicará obligatoriamente el Plan de Contingencia.

### **3.1 PERÍODO DE ALERTA DEL DÉFICIT**

Para este período el CENACE determinará: su inicio y finalización, la reducción de la demanda a alcanzarse mediante el ahorro de energía, en una base mensual, de acuerdo a la planificación operativa energética.

### **3.2 PERÍODO DE RACIONAMIENTO**

El inicio y la duración de dicho período lo determinará el CENACE de acuerdo a la planificación operativa energética. En cuanto a los montos de desconexión de la demanda asignados a cada Distribuidor, el CENACE los calculará aplicando lo dispuesto en esta regulación, informará y mantendrá una coordinación y supervisión de la ejecución de los cortes siguiendo lo señalado en el Plan de Contingencia.

## **4 PLAN DE CONTINGENCIA**

Para poder enfrentar adecuada y oportunamente los déficits de energía eléctrica, el CENACE preparará un Plan de Contingencia cuya ejecución estará a cargo de los Agentes del MEM. El CENACE informará al CONELEC sobre el Plan así como sobre el control de su cumplimiento.

El CENACE efectuará la difusión de la información sobre el manejo de la crisis a nivel nacional; y, las Empresas Distribuidoras, a nivel local o regional en los aspectos que les corresponda en el Plan de Contingencia.

## **5 AHORRO DE ENERGÍA**

Las Empresas Distribuidoras podrán negociar directa y bilateralmente la producción que puedan aportar aquellos clientes industriales que tengan plantas de generación y que no califican como Autoproductores sea porque no tienen excedentes o no puedan operar en paralelo con el sistema.

Los Distribuidores reducirán el servicio de alumbrado público, durante el Período de Alerta del Déficit, hasta en un 50%. Dentro de esta reducción estará considerado prioritaria y obligatoriamente el alumbrado público ornamental, de los escenarios deportivos y anuncios publicitarios en la vía pública y exteriores.

## 6 RACIONAMIENTO DEL SERVICIO

El CENACE distribuirá, en la programación semanal, el déficit de generación entre todas las Empresas Distribuidoras, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Demanda de energía de la Empresa Distribuidora, excluido los Grandes Consumidores activos, considerada en la Planificación Operativa Energética.
- Pérdidas Totales de energía en el año inmediatamente anterior.
- Facturación y recaudación de cada Distribuidor a sus consumidores regulados en el año inmediatamente anterior.

A efectos del cálculo de la distribución del déficit, aplicando la fórmula del numeral 6.1, se usará la mejor información disponible, a esa fecha, por parte del CONELEC y CENACE.

### 6.1 DISTRIBUCION DEL DEFICIT A LAS DISTRIBUIDORAS

Para la distribución del déficit el CENACE aplicará la siguiente fórmula:

$$DFD_i = DFT_{SNI} \left[ FRE \left( \frac{DED_i}{\sum_j DED_j} \right) + FRRF \left( \frac{DRF_i}{\sum_j DRF_j} \right) + FRP \left( \frac{PED_i}{\sum_j PED_j} \right) \right]$$

En donde:

<b>DFD<sub>i</sub></b> =	Déficit de energía asignado a la Empresa Distribuidora "i" [MWh]
<b>DFT<sub>SNI</sub></b> =	Déficit total a nivel del SNI determinado por el CENACE [MWh]
<b>FRE</b> =	Factor de repartición por demanda de energía [p.u.]
<b>DED<sub>i</sub></b> =	Demanda de energía para cada Distribuidor "i" determinado por el CENACE en la Planificación Operativa [MWh]
<b>FRRF</b> =	Factor de repartición por Recaudación y Facturación a consumidores regulados [p.u.]
<b>DRF<sub>i</sub></b> =	Diferencia entre Facturación y Recaudación a sus consumidores finales por parte del Distribuidor, registrados en el año inmediatamente anterior [US\$]
<b>FRP</b> =	Factor de repartición por Pérdidas de Energía [p.u.]
<b>PED<sub>i</sub></b> =	Pérdidas totales de energía registradas por el Distribuidor "i" durante el año inmediatamente anterior y proporcionado por el CONELEC [MWh]

Los factores de repartición se fijan en los siguientes porcentajes: FRE (Demanda)= 80%, FRRF(Recaudación y facturación)=5% y FRP (Pérdidas)=15 %.

## **6.2 RESTRICCIÓN DEL SERVICIO EN LAS DISTRIBUIDORAS**

En el caso que el CENACE disponga la restricción del servicio, cada Empresa Distribuidora ejecutará tal suspensión del servicio, dentro de su área de concesión, con la siguiente prioridad de desconexión:

- Usuarios residenciales, instalaciones de entidades oficiales predeterminadas en cada Distribuidora.
- Alumbrado público, preservando la seguridad de la población.
- Usuarios comerciales y pequeños industriales
- Usuarios industriales con medidor de demanda (kW)

## **6.3 GRANDES CONSUMIDORES ACTIVOS**

El CENACE, en forma directa será el que disponga, coordine y controle la disminución del consumo y los cortes de servicio de los Grandes Consumidores activos.

## **7 INDICES DE CALIDAD DEL SERVICIO DURANTE EL RACIONAMIENTO**

Durante los Períodos de Alerta del Déficit y de Racionamiento no serán exigibles los índices de calidad indicados en las Regulaciones vigentes y normativa conexas.

Se considerará como caso de excepción, la afectación que se pueda dar a los consumidores finales durante estos períodos.

## **8 DISPOSICIONES DE CORTE DE SERVICIO**

El CENACE, como administrador técnico y operador del MEM, dispondrá los cortes de servicio a las Empresas Distribuidoras o al Transmisor, en uso de la facultad indicada en los literales c) y h) del Artículo 24 de la LRSE.

Las Empresas Distribuidoras están autorizadas y facultadas a realizar cortes de servicio a sus clientes industriales y a los Grandes Consumidores conectados a su red, ingresando a las instalaciones de dichos consumidores para efectuar la desconexión en baja tensión cuando no sea posible efectuarlo desde las redes de media y alta tensión.

El Transmisor está autorizado y facultado a efectuar desconexiones de las líneas de subtransmisión de las Empresas Distribuidoras o de los Grandes Consumidores, por disposición del CENACE, cuando dichas Empresas o Grandes Consumidores no cumplan con los cortes programados en los plazos indicados por el CENACE.

## **9 SANCIÓN DE PRECIOS DURANTE EL RACIONAMIENTO**

La sanción de precios en el MEM durante el Periodo de Racionamiento, en aplicación de lo dispuesto en el literal b) del Artículo 13 del Reglamento del MEM, se realizará con el costo marginal de mercado que corresponderá a los costos variables de producción declarados por el Generador de la unidad que margine en cada hora.

## **10 IMPORTACIÓN DE ENERGÍA EN FORMA RADIAL**

Para la aplicación de la fórmula de distribución del racionamiento, en el primer sumando de repartición, cada importación en forma radial será descontada de la demanda de la Empresa Distribuidora fronteriza conectada al otro país. Luego se calculará una nueva demanda total nacional que incluya las demandas reajustadas de las Empresas Distribuidoras fronterizas.

## **11 PARTICIPACIÓN TEMPORAL DE GENERACIÓN**

Durante el período de emergencia del Sector Eléctrico que por déficit de generación haya sido legalmente declarado, se permitirá la participación temporal de nuevos generadores en el Mercado Eléctrico Mayorista, MEM, quienes deberán obtener una autorización previa del CONELEC para que pueda concretarse tal participación. Estos generadores deberán cumplir previamente los siguientes requisitos:

- 11.1** Ser una empresa que esté legalmente constituida y/o domiciliada en el País y tener un representante legal. Para estos efectos, deberá presentar los documentos que acrediten estas calidades.
- 11.2** Demostrar la propiedad de los bienes y equipos de generación que vayan a ser utilizados temporalmente en la producción de energía y que estos se encuentren disponibles en el país. Por excepción, se aceptará que la tenencia de esos equipos, por parte de quien solicita su incorporación al Mercado Eléctrico Mayorista, en forma temporal, sea a través de un contrato de arrendamiento o cualquier otro acto jurídico que, permitido por la Ley, establezca que está autorizado para utilizar tal equipamiento
- 11.3** En virtud de los documentos jurídicos y legales que correspondan, el interesado deberá demostrar que los equipos que ofrece para la producción de energía, están en condiciones que permitan su incorporación en el mercado ocasional.
- 11.4** El interesado deberá remitir las especificaciones técnicas del equipo que producirá energía, en las cuales se detallará la forma como se conectará al Sistema Nacional Interconectado, así como la identificación de los posibles impactos ambientales y las acciones que emprenderá para mitigarlos.
- 11.5** Conjuntamente con los documentos que anteceden, el representante legal de la compañía interesada en participar en el MEM, con el propósito aquí señalado,

deberá presentar una solicitud al Director Ejecutivo del CONELEC, explicando su interés en participar en el mercado ocasional y mientras dure la emergencia.

Recibida la solicitud y documentación aquí señalada, el CONELEC analizará la misma y, de cumplir con las condiciones técnicas y demás requisitos establecidos, a través del Director Ejecutivo, autorizará la participación temporal en el mercado ocasional y mientras dure la emergencia. Esta autorización no será considerada como una garantía, ni de precio, ni de mercado.

### **DISPOSICION FINAL ÚNICA**

La presente Regulación sustituye a la Regulación No. CONELEC 006/01, por tanto, esta última queda derogada en todas sus partes.

Certifico que esta Regulación fue aprobada por el Directorio del CONELEC, mediante Resolución No. 039/05 en sesión de 2 de febrero de 2005.

Lcdo. Carlos Calero Merizalde  
**Secretario General del CONELEC**