

## **P. O. 15.1. Servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares**

### *1. Objeto.*

El objeto de este procedimiento es regular la aplicación del servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad ofrecido por los consumidores a los que resulta de aplicación la Orden ITC/2370/2007, de 26 de julio, por la que se regula el servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad para los consumidores que adquieren su energía en el mercado de producción.

### *2. Ámbito de aplicación.*

Este procedimiento es de aplicación al Operador del Sistema (OS), a los gestores de la red de distribución y a los consumidores de energía eléctrica conectados en alta tensión y ubicados en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares que compren su energía en el despacho de producción, o bien contraten su energía a través de comercializador o mediante un contrato bilateral.

### *3. Proveedores del servicio.*

Serán proveedores del servicio aquellos consumidores que dispongan de la correspondiente autorización administrativa emitida por la Dirección General de Política Energética y Minas y que hayan formalizado el contrato para la prestación del servicio con el OS.

### *4. Información a suministrar al operador del sistema.*

**4.1 Información sobre programas de consumo previstos.** Antes de las 14:00 horas del día 15 de cada mes, el proveedor del servicio comunicará al OS el programa de demanda de energía horaria previsto para el mes siguiente según el formato y procedimiento de comunicación definidos por el OS.

Este programa tendrá carácter de previsión, que deberá ser actualizada y comunicada al OS cuando se produzcan modificaciones a la misma.

El proveedor del servicio podrá actualizar el programa para horas futuras en cualquier momento, salvo en el período comprendido entre el envío de una orden de reducción de potencia por parte del OS y la finalización de la misma.

**4.2 Información sobre programas de generación previstos.**—El proveedor del servicio con instalación de generación asociada categoría B, según se define en el Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, deberá enviar al OS antes del día 15 de cada mes, un programa horario de generación neta de la instalación de generación asociada a través del SG-SCECI.

El proveedor del servicio podrá actualizar dicho programa para horas futuras en cualquier momento, salvo en el periodo comprendido entre el envío de una orden de reducción de potencia por parte del OS y la finalización de la misma.

Se entenderá como generación neta la definida en el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

**4.3 Información de los programas de parada y mantenimiento.** El proveedor del servicio deberá enviar al OS antes del día 15 de cada mes, y en caso de modificación tan pronto como se produzca, los programas previstos de parada y mantenimiento de su instalación, para los doce meses inmediatamente siguientes.

4.4 Información de avería. El proveedor del servicio deberá comunicar al OS cualquier avería en su instalación de consumo o, en su caso, de generación asociada, que afecte al programa de consumo o de generación neta, respectivamente, tan pronto como ésta se produzca. Asimismo, el proveedor del servicio deberá comunicar al OS cualquier avería de sus equipos de comunicaciones o de tratamiento de la interrumpibilidad, tan pronto como ésta se produzca.

El OS lo comunicará a su correspondiente empresa distribuidora.

4.5 Información de consumo sobre periodos anteriores. El OS deberá recibir, con periodicidad horaria, los cuatro últimos valores de consumo medio cuarto horario de la instalación del proveedor del servicio.

4.6 Información de consumo y generación en tiempo real. Para llevar a cabo la correcta aplicación y control de la prestación del servicio de interrumpibilidad por parte del OS, el proveedor del servicio de interrumpibilidad deberá comunicar, a través del SG-SCEI, con una periodicidad que no excederá los 12 segundos, los valores instantáneos de potencia activa y reactiva de consumo de su instalación.

Adicionalmente, el proveedor del servicio con instalación de generación asociada deberá comunicar al OS, a través del SG-SCEI, con una periodicidad que no excederá los 12 segundos, los valores instantáneos de potencia activa neta generada de la instalación.

4.7 Información asociada a cada orden de reducción de potencia. El proveedor del servicio enviará al OS, acuse de recibo de las órdenes de reducción de potencia, su cambio y/o anulación, desglosadas por tipo de orden de reducción de potencia, que incluirá el perfil potencia/tiempo, en un máximo de dos minutos desde su recepción.

Después de cada orden de reducción de potencia, el proveedor del servicio enviará al OS en el formato que éste indique, además de los datos descriptivos de la orden de interrupción que haya ejecutado, los registros de potencia activa media demandada cada cinco minutos, con sus correspondientes marcas de tiempo, durante todos los periodos de la orden de reducción de potencia.

El OS comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas las órdenes de reducción de potencia emitidas en el plazo máximo de 2 horas desde su emisión mediante correo electrónico, a las direcciones que la Dirección General de Política Energética y Minas habilite para tal fin.

Finalizada la ejecución de la orden de reducción, el OS comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas los datos de la orden de reducción de potencia, los proveedores del servicio afectados y el grado de cumplimiento de dicha orden.

Una vez transcurridos 3 días hábiles desde la recepción de una orden de interrupción de potencia, el proveedor del servicio podrá contactar con el operador del sistema para confirmar la correcta recepción por parte de éste de los datos que son precisos para la evaluación del cumplimiento de dicha opción de ejecución y solicitar una valoración preliminar del cumplimiento de la misma.

## *5. Control de la disponibilidad del servicio.*

5.1 Control de las condiciones de prestación del servicio. A partir de la información de consumo en SIMEL y en tiempo real, el OS vigilará y controlará periódicamente el cumplimiento de las condiciones de prestación del servicio que se recogen en el contrato entre el proveedor y el OS. Cuando el OS considere que se están incumpliendo estas condiciones por parte de algún proveedor se lo comunicará y, en su caso, remitirá un informe a la Dirección General de Política Energética y Minas, a efectos de lo previsto en el artículo 14.3 de la Orden ITC 2370/2007, de 27 de julio.

5.2 Control de las comunicaciones. El OS vigilará y controlará periódicamente el estado

de las comunicaciones de los proveedores del servicio informando a los proveedores de las deficiencias que se identifiquen.

Cuando el OS considere que se están incumpliendo reiteradamente las condiciones de prestación del servicio en lo referente al estado de las comunicaciones, remitirá un informe a la Dirección General de Política Energética y Minas, a efectos de lo previsto en el artículo 14.3 de la Orden ITC 2370/2007, de 27 de julio.

#### *6. Evaluación de las necesidades de reducción de potencia.*

De acuerdo con las situaciones de operación que se presenten, el OS evaluará las necesidades de aplicación del servicio de interrumpibilidad y gestionará el servicio de acuerdo con estas necesidades.

Adicionalmente y sin perjuicio de las necesidades que surjan en la operación, el OS evaluará la aplicación del servicio en las situaciones recogidas en los apartados siguientes:

##### **6.1 Evaluación de la cobertura de la demanda.**

1. El OS evaluará su plan de cobertura y programación de despacho, con la mejor información disponible en el horizonte de la posible aplicación de interrumpibilidad, y de acuerdo con lo dispuesto en el Procedimiento de Operación 2.2 «Previsión de la cobertura y análisis de seguridad del sistema eléctrico».

2. Tanto para la demanda como para la potencia renovable no gestionable disponible, el OS utilizará su mejor previsión.

3. La disponibilidad del resto del equipo generador vendrá determinada por la declaración de los sujetos propietarios, así como por las indisponibilidades por incumplimientos de programa constatados por el OS en tiempo real.

4. Se considerarán los intercambios con el sistema eléctrico peninsular programados en el despacho.

5. En los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, y sin perjuicio de lo indicado en el apartado anterior, el OS podrá aplicar órdenes de reducción de potencia cuando la diferencia entre la potencia disponible y la previsión de potencia demandada sea inferior a los valores mínimos de reserva rodante (primaria y secundaria) exigidos en Procedimiento de Operación 1 «Funcionamiento de los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares».

6.2 Orden de reducción de potencia a petición de las compañías de distribución. Los gestores de las redes de distribución podrán solicitar del OS la emisión de una orden de reducción de potencia en las áreas de distribución de su competencia cuando las circunstancias de operación de su red así lo requieran.

A tal efecto, deberán remitir un fax/correo electrónico al Centro de Control Eléctrico del OS con la solicitud de orden de reducción de potencia al menos una hora antes del comienzo del preaviso mínimo de la orden de reducción de potencia deseada.

La plantilla del fax/correo electrónico estará publicada en la página web del OS.

El OS analizará la solicitud y deberá remitir una respuesta por fax/correo al gestor de la red de distribución a la misma dirección o teléfono con el que se remitió la solicitud al menos media hora antes del comienzo del preaviso mínimo de la orden de reducción de potencia solicitada.

La plantilla del fax/correo electrónico estará publicada en la página web del OS.

En el caso de ser aprobada el OS emitirá la orden de reducción de potencia a los

consumidores implicados indicando al gestor de la red en su respuesta los términos en que se solicita y los y proveedores conectados a sus redes a quien se da la orden de interrupción.

En caso de desestimar la petición el OS, además de responder por fax/correo indicando las razones que le han llevado a denegar la petición, de acuerdo con lo indicado en el presente punto, se deberá poner en contacto con el gestor con objeto de buscar una solución viable al problema. Los criterios de aceptación o rechazo serán los que permitan mantener la seguridad tanto en la red de distribución como en la red de transporte.

6.3 Orden de reducción de potencia emitida por trabajos en la Red observable por el Operador del Sistema y/o situaciones de riesgo para la seguridad del Sistema Eléctrico.

La necesidad de realizar labores de mantenimiento en las infraestructuras eléctricas actualmente en servicio, así como los trabajos de construcción de nuevas instalaciones o de refuerzo de las ya existentes, previstos en la planificación vigente, pueden requerir una reducción temporal del consumo en una o varias zonas del Sistema Eléctrico.

A tal efecto, el OS podrá cursar una orden de reducción de potencia durante la ejecución de descargos en la Red Observable definida en el Procedimiento de Operación 8.1 «Definición de las redes operadas y observadas por el operador del sistema» aprobado por Resolución del Secretario de Estado de Energía de 7 de abril de 2006, en cualquiera de los siguientes supuestos:

Cuando no exista la posibilidad de adoptar otras medidas que no deriven en una afectación directa al suministro eléctrico o estas supongan un riesgo elevado para la garantía del mismo.

Cuando una reducción parcial de la carga en la zona afectada del sistema se traduzca en una medida de salvaguarda efectiva orientada a minimizar los efectos de una incidencia en la red mientras se encuentren en curso los trabajos programados.

Cuando, tras una incidencia, resulte necesario adoptar medidas de emergencia destinadas a reducir parcial, y/o localmente la carga del sistema para lograr reestablecer sus variables de control a valores normales de funcionamiento, y/o devolver el suministro a clientes que no estén acogidos al servicio de interrumpibilidad.

Los supuestos anteriores serán también de aplicación, en cualquier otra circunstancia, con independencia de la ejecución o no de trabajos en la Red de Observable cuando, a juicio del OS, se presente una situación de riesgo para la seguridad del Sistema Eléctrico.

#### *7. Programación de la orden de reducción de potencia.*

Con toda la información disponible, teniendo en cuenta el estado de la operación del Sistema Eléctrico, el OS, una vez evaluadas las necesidades de aplicación del servicio, determinará las potencias a interrumpir, la duración y los perfiles o intervalos de interrupción.

A continuación, seleccionará la modalidad de prestación del servicio de interrumpibilidad, la extensión zonal, así como, en su caso, los perfiles potencia-tiempo.

La selección podrá hacerse atendiendo a los siguientes criterios:

- **Ámbito general.** Aplicación a todos los proveedores que prestan el servicio en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares.
- **Zonas eléctricas.** Aplicación restringida a las zonas eléctricas seleccionadas, seleccionando una o varias, de entre las zonas existentes.
- **Empresas eléctricas.** Ámbito de aplicación seleccionando una o varias empresas distribuidoras.

- Proveedores del servicio individuales. Selección directa de los proveedores del servicio que vayan a ser objeto de aplicación de la orden de reducción de potencia.

Estos mismos criterios de selección podrán utilizarse para seleccionar, en su caso, la exclusión de una orden de reducción de potencia. Con estos criterios, se podrá igualmente elegir uno o varios subconjuntos de proveedores del servicio adecuados a cada estado de operación del Sistema Eléctrico. Una vez comprobado el potencial esperable de interrupción, en MW, para cada período seleccionado y desglosado con arreglo a los criterios de selección empleados, el OS procederá a emitir la orden de reducción de potencia con el preaviso establecido.

En cualquier momento se podrán anular las órdenes de reducción de potencia, incluso si están en ejecución.

El proceso de selección de los proveedores del servicio a quienes se vaya a anular la orden de reducción de potencia será el descrito anteriormente para seleccionar los proveedores del servicio objeto de interrupción, existiendo además en este caso la posibilidad de anular la orden completa.

#### *8. Verificación del cumplimiento de una orden de reducción de potencia y de la correcta actuación del relé de deslastre.*

La verificación del cumplimiento de una orden de reducción de potencia se llevará a cabo por el OS conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Orden ITC/2370/2007, de 26 de julio.

Sin perjuicio de lo anterior, el OS llevará a cabo las comprobaciones necesarias para verificar el adecuado comportamiento de las instalaciones con generación asociada durante una orden de reducción de potencia, así como la correcta actuación del relé de deslastre.

8.1 Verificación del funcionamiento de las instalaciones con generación asociada. En el caso de proveedor del servicio de interrumpibilidad con instalaciones de generación asociadas, los puntos de medida de las instalaciones de consumo y las de generación asociada estarán ubicados de tal forma que permitan la medida de la energía consumida por la instalación de consumo y de la energía neta generada por la instalación de generación asociada.

La instalación de generación no deberá modificar su producción como consecuencia de la ejecución de una orden de reducción de potencia o en caso de actuación del relé de deslastre por subfrecuencia.

Para llevar a cabo esta verificación, el OS comprobará, para cada hora que dure la orden de interrupción de potencia:

- Que las medidas de generación registradas en el SG-SCEI durante los 15 minutos posteriores al inicio de una orden de reducción de potencia son mayores que cero, en promedio en el periodo. Adicionalmente, que la instalación de generación no se desconecta en el momento de ejecución de la orden de reducción de potencia o de la actuación del relé de deslastre por subfrecuencia. Estas verificaciones no se realizarán en el caso en que las medidas de generación registradas en el SG-SCEI durante los 15 minutos anteriores al inicio de la orden de reducción de potencia tengan un valor inferior a 0,5 MW e inferior al 50% de la potencia instalada de la generación asociada, en promedio.

El desvío se evaluará conforme a la siguiente fórmula:

Si  $Progh > 0$ :

$$Desvio_h (\%) = 100 \cdot \frac{Gen_h - Progh}{Progh}$$

Si  $Progh=0$ .

Si  $Genh=0$  entonces  $Desvioh =0\%$

Si  $Genh>0$  entonces  $Desvioh =100\%$

Donde:

$Progh$  es el programa de generación remitido al OS a través del SG-SCECI para la hora  $h$ .

$Genh$  es la medida de generación registrada en SG-SCECI para la hora  $h$ .

Excepcionalmente, en el caso de indisponibilidad de las medidas de generación registradas en el SG-SCECI, se utilizarán las medidas horarias disponibles en el Sistema de Información de Medidas Eléctricas (SIMEL).

## 8.2 Verificación de la correcta actuación del relé de deslastre.

Para la verificación de la correcta actuación del relé de deslastre por subfrecuencia, el OS tendrá en cuenta la información recibida y los consumos registrados a través del SG-SCECI.

El OS podrá solicitar información adicional al proveedor, para verificar, tanto el cumplimiento de una orden de reducción de potencia como la correcta actuación del relé de deslastre.

## 9. Informes.

9.1 Registro histórico. El OS deberá conservar durante, al menos, cinco años, en soporte informático, la información histórica de los datos necesarios para la elaboración de los informes y estadísticas que se requieran en la normativa.

Por otra parte, los equipos de los proveedores del servicio deberán mantener un registro histórico con los datos relativos a cada aplicación o solicitud de orden de reducción de potencia.

### 9.2 Informe de seguimiento del servicio de interrumpibilidad.

9.2.1 Resultado de la orden de reducción de potencia. Tras la aplicación de una orden de reducción de potencia, cualquiera que sea su tipo y alcance, el OS elaborará un informe de seguimiento en el que se hará constar:

- Fecha y hora de emisión de preavisos, cambio de órdenes y/o anulaciones.
- Fecha y hora de reducción de potencia.
- Períodos o perfiles de reducción de potencia.
- Tipo o tipos de reducción de potencia aplicados.
- Potencial de reducción de potencia para el tipo o tipos aplicados.
- Potencias máxima y mínima registradas en el período de interrupción por cada proveedor del servicio y acumuladas para todos los proveedores del servicio de cada tipo afectados. Estos valores se calcularán a partir de los datos enviados por los proveedores del servicio, después de cada orden de reducción de potencia o, en su caso, a partir de los datos de tiempo real recibidos en el OS.
- Energía reducida estimada en cada hora del período de interrupción. La estimación tendrá en cuenta los programas horarios de consumo previo a la orden de reducción de potencia, la energía horaria de las horas previas a la

interrupción y la energía realmente medida.

- Resumen de incumplimientos de la orden de reducción de potencia, por proveedores del servicio, indicando el grado de incumplimiento en forma de energía en exceso de la que hubieran consumido manteniendo la potencia residual ( $P_{\text{maxi}}$ ).
- Medida, con indicación de las horas y minutos, en que cada proveedor del servicio haya incumplido la orden de reducción de potencia.

Para el informe, se podrán definir diversos formatos atendiendo a criterios de selección previamente especificados.

Si, en el transcurso del tiempo de preaviso o en los intervalos de aplicación de la orden de reducción de potencia, se modificara el perfil de interrupción, se indicará claramente en el informe la hora en que el cambio hubiera sido remitido, el acuse de recibo y el nuevo perfil de interrupción resultante, así como el resto de información relativa al grado de cumplimiento. De igual forma, quedará plasmada en el informe cualquier notificación de anulación que se tramitase, con indicación clara de los instantes de su emisión y del acuse de recibo correspondiente.

Los informes serán remitidos a la Dirección General de Política Energética y Minas, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo V de la Orden ITC/2370/2007, de 26 de julio.

La información suministrada por los proveedores del servicio deberá ser presentada en los formatos estándar que definirá el OS.

9.2.2 Informes mensuales del OS sobre el servicio de interrumpibilidad. El OS remitirá un informe mensual a la Dirección General de Política Energética y Minas, en el que conste el resultado del seguimiento de las órdenes de reducción de potencia y el funcionamiento del sistema, así como la información referida a cada consumidor tal y como se especifica en la Orden ITC 2370/2007, de 26 de julio.

9.2.3 Informes anuales. El OS elaborará los informes anuales correspondientes sobre el funcionamiento y aplicación del servicio, así como sobre la contratación del servicio para el año siguiente, según lo establecido en la Orden ITC 2370/2007, de 26 de julio.