

P.O.-7.1**Servicio complementario de regulación primaria**

1. *Objeto.*—El objeto de este procedimiento es la determinación de las necesidades de regulación primaria del sistema eléctrico y su asignación a los generadores que presten este servicio.

2. *Ámbito de aplicación.*—Este procedimiento aplica al operador del sistema (OS) y a las empresas productoras.

3. *Definiciones.*

Regulación primaria: La regulación primaria es un servicio complementario de carácter obligatorio y no retribuido aportado por los generadores acoplados, y tiene por objeto corregir automáticamente los desequilibrios instantáneos entre producción y consumo. Se aporta mediante la variación de potencia de los generadores de forma inmediata y autónoma por actuación de los reguladores de velocidad de las turbinas como respuesta a las variaciones de la frecuencia.

4. *Determinación del requerimiento de regulación primaria.*—El OS establecerá, antes del 31 de octubre de cada año, los requerimientos de regulación primaria para el conjunto del sistema eléctrico conforme al procedimiento P.O.-1.5.

La regulación primaria de los grupos generadores deberá permitir establecer un estatismo en su regulador de manera que puedan variar su carga en un 1,5 por 100 de la potencia nominal. La variación de potencia resultante deberá realizarse en quince segundos ante perturbaciones que provoquen desvíos de frecuencia inferiores a 100 mHz, y linealmente entre quince y treinta segundos para desvíos de frecuencia entre 100 y 200 mHz.

La insensibilidad de los reguladores de los grupos debe ser inferior a ± 10 mHz y la banda muerta voluntaria nula.

5. *Obligatoriedad de la prestación del servicio.*—Todas las unidades de producción deberán disponer de regulación primaria.

En el caso en que técnicamente no sea posible contar con el equipamiento adecuado, el servicio complementario deberá ser contratado directamente por los titulares de las instalaciones obligadas a su prestación a otros agentes que puedan prestarlo. El contrato, que tendrá carácter reglado, será comunicado al OS, que certificará el servicio efectivamente prestado en ejecución de dicho contrato y se liquidará por las partes al precio que hubieran pactado.

6. *Comunicación de datos.*—Las empresas de generación deberán declarar las características de los reguladores primarios de los generadores de su propiedad, así como el estatismo de cada grupo antes del 30 de noviembre de cada año.

7. *Control del cumplimiento de los requisitos.*—Se comprobarán las declaraciones realizadas mediante auditorías e inspecciones técnicas.

Las inspecciones de todos los equipos se realizarán a lo largo de un período cíclico de cinco años, seleccionando mediante un sistema aleatorio los equipos que deben ser revisados cada año.

P.O.-7.2**Servicio complementario de regulación secundaria**

1. *Objeto.*—El objeto de este procedimiento es establecer el método de asignación de la reserva de regulación secundaria del sistema eléctrico a las diferentes unidades de producción que participen en la prestación

de este servicio complementario y el control de su ejecución.

2. *Ámbito de aplicación.*—Este procedimiento aplica al operador del sistema y a las empresas productoras.

3. *Definiciones.*

Zona de regulación: Agrupación de unidades de producción que tiene capacidad de regular bajo un sistema de control automático de generación.

4. *Agentes con capacidad de ofertar.*—Podrán ofertar este servicio complementario aquellos agentes que obtengan la correspondiente habilitación del OS, quien la otorgará a todas las instalaciones que acrediten su capacidad técnica y operativa para prestar este servicio en las condiciones requeridas. El OS mantendrá actualizada y publicará anualmente, antes del 30 de noviembre, la lista de generadores habilitados y la zona de regulación a la que pertenecen.

El OS podrá retirar la habilitación cuando detecte una falta de capacidad técnica para la prestación del servicio, de acuerdo con las condiciones exigidas para su habilitación, o bien cuando la calidad del servicio prestado no cumpla los requisitos exigidos.

5. *Determinación de la reserva global necesaria.*—El OS establecerá y comunicará cada día a las empresas generadoras la reserva necesaria de regulación secundaria en el sistema para cada período de programación del día siguiente, estableciendo la relación de reserva a subir y bajar requerida para las zonas de regulación, y el valor máximo y mínimo de la banda de regulación admisible en cada oferta. Para ello se seguirán los criterios establecidos en el procedimiento P.O.-1.5.

6. *Presentación de las ofertas.*—Los generadores ofertarán, para cada unidad de producción, una banda de regulación, en MW, con su precio correspondiente para cada una de las horas del día siguiente en pesetas/kW.

Las ofertas deberán contener la siguiente información:

Oferta de reserva a subir RNS_{subir} (MW).

Oferta de reserva a bajar RNS_{bajar} (MW).

Precio de la banda de regulación PS_{banda} (pesetas/kW).

Variación de energía necesaria respecto del programa existente, VEP (+/- MWh).

Código de indivisibilidad de la oferta.

Las empresas productoras podrán realizar diferentes ofertas de regulación para la misma unidad de producción, pudiendo ser sólo una de ellas indivisible. Estas ofertas podrán ser aceptadas de forma independiente, siendo el resultado de la asignación a cada unidad de producción el conjunto de todas las ofertas aceptadas para ella.

La relación entre la reserva a subir y bajar de una oferta podrá ser distinta de la establecida para el conjunto del sistema.

7. *Asignación de la reserva de regulación.*—El OS asignará aquellas ofertas que, en conjunto, representen un menor sobre coste total.

Para la asignación se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Cada zona de regulación deberá cumplir la relación establecida entre la reserva a subir y bajar para el conjunto del sistema.

Para la valoración de una oferta se tendrá en cuenta el coste de la banda.

En el caso de igualdad del coste de varias ofertas, se realizará un reparto proporcional de la reserva asignada, en función de la banda ofertada.