

PREVISIÓN DE LA COBERTURA Y ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO

P.O. 2.2

1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es definir el proceso de previsión de la cobertura de la demanda eléctrica y del uso de los recursos de producción, así como de las reservas hidroeléctricas, con diversos horizontes, desgloses y periodicidades, y evaluar el margen de garantía de seguridad de abastecimiento del sistema eléctrico a corto y medio plazo.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación para el Operador del Sistema (OS) y para los sujetos del mercado (SM).

3. PREVISIONES CON HORIZONTE ANUAL

3.1 Cobertura

EL OS elaborará mensualmente una previsión de cobertura de la demanda del sistema con un horizonte anual móvil, desglosado por meses.

Para ello tendrá en cuenta las informaciones que deben enviar los sujetos relativas a la disponibilidad prevista de los equipos, el estado de las reservas hidroeléctricas y las existencias de combustibles en parques y almacenamientos. Como resultado de la previsión se incluirán balances mensuales con la distribución estadística de los casos de cobertura resultante de las realizaciones del proceso estocástico de hidraulicidad y fallo térmico en las distintas hipótesis de estudio.

Los balances contendrán la participación previsible en la cobertura de los diferentes recursos de generación agrupados por tipos de combustible -nuclear, carbón, fuel/gas- producción hidráulica, ciclos combinados, producción en régimen especial e intercambios de importación o exportación por las interconexiones internacionales.

3.2 Análisis de seguridad

El OS analizará mensualmente la seguridad en la cobertura con un horizonte anual móvil.

El análisis de seguridad comprenderá los dos aspectos siguientes:

- a) Análisis en nudo único.
- b) Análisis zonal, detectando posibles problemas de cobertura

El primero evaluará el riesgo de fallo de suministro que podría derivarse de los propios recursos de producción, teniendo en cuenta la disponibilidad de combustibles, las reservas hidroeléctricas en los embalses y la hidraulicidad, con diversos supuestos de demanda y de disponibilidad de los grupos generadores.

El análisis tendrá en cuenta la utilización prevista de los recursos de generación e incluirá la evolución global de las reservas hidráulicas anuales e hiperanuales, con diferentes probabilidades de ocurrencia.

Se utilizarán, como índices de riesgo, el valor esperado de la energía demandada y no suministrada y el margen de reserva.

El análisis zonal pondrá de manifiesto las necesidades especiales de disponibilidad de equipos de generación y de transporte para evitar situaciones que supongan el incumplimiento de los criterios de seguridad del sistema en ciertas zonas geográficas.

El informe de seguridad de la cobertura se comunicará mensualmente al órgano competente de la Administración española y a la Comisión Nacional de Energía.

3.3 Método de estudio

Para la realización de los estudios de previsión de la cobertura y análisis de seguridad se emplearán los siguientes criterios:

- a) El orden de cobertura se determinará atendiendo al coste de oportunidad de la generación. Para las centrales térmicas este coste de oportunidad vendrá determinado fundamentalmente por los precios de reposición de los combustibles, sus restricciones de compra obligada o de almacenamiento. Para las centrales hidráulicas este coste de oportunidad será el de la generación térmica reemplazada.
- b) En las centrales térmicas se tendrán en cuenta las compras anuales garantizadas por central, de carbón, gas natural o cualquier otro combustible con restricciones de compra
- c) Las aportaciones futuras en los embalses de regulación se obtendrán de su función de distribución probabilística. El estado inicial de los embalses en cada ejecución, será el proporcionado por los agentes propietarios al comienzo de cada periodo, según lo dispuesto más adelante en este procedimiento.
- d) Las existencias en parques de carbón y en tanques de combustible serán las declaradas por sus propietarios al comienzo de cada periodo de estudio.
- e) Los planes de revisión de las centrales serán los elaborados por el OS a partir de la información recibida de las empresas propietarias.
- f) La estructura de consumo en termias de Poder Calorífico Inferior (PCI) será la facilitada por las empresas propietarias de las centrales.
- g) La energía a ceder a la red por los productores de Régimen Especial será estimada a partir de datos históricos, tendencias e informaciones de organismos oficiales y de elaboración propia.
- h) Se tendrán en cuenta las características técnicas de los contratos bilaterales e intercambios acordados con agentes o clientes externos.

3.4 Información necesaria

3.4.1 Centrales térmicas de carbón

Antes del día 20 de cada mes, las empresas productoras deberán enviar al OS la información siguiente:

- a) Existencias de carbón en toneladas, desglosadas por tipos y características térmicas medias de cada tipo, o en su defecto en millones de termias PCI.
- b) Estructura de consumo y fracción de cada tipo de combustible que sea preciso mezclar, en su caso, por razones ambientales.
- c) Plan previsto de entregas de carbón de compra garantizada para los meses restantes del año en curso o, en su defecto, cantidades del cupo previsto de cada año realmente entregadas hasta la fecha.
- d) Variaciones previsibles de la disponibilidad de los grupos de producción.

3.4.2 Centrales de fuelóleo, gas y mixtas

Antes del día 20 de cada mes, las empresas productoras deberán enviar al OS la información siguiente:

- a) Existencias de fuelóleo, clasificado por tipos, almacenadas en tanques o en almacenamientos concertados. En este último caso se indicarán, si existen, las posibles restricciones de trasiego.
- b) Tipos de fuelóleo o, en su caso, mezclas previstas consumidas por cada grupo de la central.
- c) Variaciones previsibles de disponibilidad (grupos de fuelóleo, gas o mixtos).

3.4.3 Centrales de ciclo combinado

Antes del día 20 de cada mes, las empresas productoras deberán enviar al OS la información siguiente:

- a) Existencias de gasóleo, u otro combustible alternativo, almacenado en tanques o en almacenamientos concertados. En este último caso se indicarán, si existen, las posibles restricciones de trasiego.
- b) Cualquier limitación o restricción prevista en el suministro de gas.
- c) Variaciones previsibles de la disponibilidad de los grupos de producción. En particular las que pudieran derivarse del cambio de combustible.

3.4.4 Centrales hidroeléctricas y de bombeo

Todos los martes laborables o, en su caso, el día hábil anterior, las empresas propietarias de centrales hidroeléctricas deberán transmitir al OS la siguiente información:

- a) Energía almacenada en cada uno de los embalses de su propiedad con capacidad de regulación semanal o superior, o en agrupaciones de los mismos cuando no disponen de esta capacidad
- b) Aportaciones en los embalses y caudales previstos.
- c) Cotas y volúmenes almacenados en los embalses.
- d) Potencia hidroeléctrica máxima que puede mantener cada unidad de oferta hidráulica durante doce horas consecutivas, una vez cada semana.
- e) Aquellas restricciones a la explotación de los embalses de regulación que eventualmente puedan existir.
- f) Variaciones previsibles de disponibilidad de los grupos hidráulicos y de bombeo.

3.4.5 Contratos de importación o exportación.

Las empresas que suscriban contratos de intercambio con empresas de otros países deberán comunicar al OS las características técnicas de los citados contratos.

4. PREVISIONES A LARGO PLAZO

El OS efectuará un análisis de seguridad de la cobertura del sistema que abarcará las previsiones para los 10 años siguientes al año en curso y que se comunicará al órgano competente de la Administración española y a la Comisión Nacional de Energía en el mes de diciembre de cada año. Esta previsión de la cobertura analizará diversas hipótesis de crecimiento de la demanda y de desarrollo del parque generador, tanto en régimen ordinario como en régimen especial. Además, se considerarán las hipótesis de política energética (planes de la minería, etc.), política medioambiental (limitación de emisiones de CO₂, normativas, etc.), hipótesis de altas y bajas de equipo generador, etc.

Como resultado de la previsión se incluirán los balances anuales de potencia, que se utilizarán para evaluar las necesidades de equipo. Como complemento, se presentarán los balances de energía que se obtengan en los diferentes supuestos que se consideren.

5. INFORMACIÓN QUE FACILITARÁ EL OPERADOR DEL SISTEMA

El informe mensual de previsión, junto con las hipótesis que hayan servido para su elaboración, será comunicado al órgano competente de la Administración Española.

Además, el OS publicará la información correspondiente al estado de los embalses con aprovechamiento hidroeléctrico, de acuerdo con el procedimiento por el que se establecen los intercambios de información con el OS. Esta información será actualizada antes de las 18:00 horas de cada jueves, en todos aquellos casos en los que las modificaciones respecto a la información previamente publicada lo hagan así aconsejable.