



Comisión  
Nacional  
de Energía

# **PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN BÁSICOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA**

**23 de julio de 2009**

## **PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN BÁSICOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

De conformidad con lo dispuesto en la Disposición Adicional undécima, apartado tercero, 1 funciones segunda y cuarta de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y en el Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Comisión Nacional de Energía, el Consejo de Administración de la Comisión Nacional de Energía, en su sesión del día 23 de julio de 2009 ha acordado emitir el siguiente

### **INFORME**

#### **1. OBJETO**

El presente documento tiene por objeto elevar al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio una propuesta de procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica, ello con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica (publicado en el B.O.E. del 18 de marzo de 2008), a cuyo tenor:

*“1. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio aprobará, a propuesta de la Comisión Nacional de Energía y previo informe de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, procedimientos de operación básicos de las redes de distribución, que tendrán efectos sobre el marco retributivo establecido por la Administración General del Estado. A estos efectos, la Comisión Nacional de Energía creará grupos de trabajo que contarán con la presencia de las empresas distribuidoras.*

*La Comisión Nacional de Energía dispondrá de un plazo de seis meses, desde la entrada en vigor del presente real decreto, para la elaboración de la propuesta de estos procedimientos de operación.*

*Estos procedimientos básicos de operación de las redes de distribución abarcarán, al menos, los siguientes aspectos:*

*i. Construcción y criterios de diseño de redes de distribución.*

*ii. Criterios de operación y planes y programación del mantenimiento de las redes de distribución.*

*iii. Planes de emergencia i. Construcción*

*2. Sin perjuicio de las competencias de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, a efectos del cálculo de la retribución de la actividad de distribución, estos procedimientos básicos de operación de las redes de distribución, tendrán carácter de básicos en todo el territorio nacional.*

*3. ...//...*

*4. Las empresas distribuidoras a las que apliquen, en alguna de sus áreas, normativas específicas sobre redes de distribución que establezcan unos niveles de calidad superiores a los fijados por la normativa estatal y que supongan unos mayores costes en la actividad de distribución, podrán establecer convenios con las comunidades autónomas y ciudades con Estatuto de autonomía correspondientes.”*

## **2. ANTECEDENTES**

El Consejo de Administración de la Comisión Nacional de Energía (en adelante CNE), en su sesión del día 10 de abril de 2008, acuerda, previa consulta, en los casos que se estime necesario, a las empresas distribuidoras, Comunidades Autónomas, agentes y entidades implicados y con la asistencia de consultores especializados, elaborar las referidas propuestas de procedimientos de operaciones básicas de las redes de distribución de energía eléctrica, que se someterán a los grupos de trabajo creados ad

*hoc*, y recabar, antes de su remisión al Ministerio, el informe del Consejo Consultivo de Electricidad.

En su virtud, con fecha 29 de mayo de 2008 se remitió oficio a las empresas distribuidoras, Comunidades Autónomas, agentes y entidades implicados, solicitando la aportación de sus **propuestas iniciales** sobre tales procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

En respuesta a dicha solicitud, durante los meses de junio y julio de 2008 se recibieron aportaciones, por orden cronológico, de las siguientes Comunidades Autónomas y demás agentes:

- UNESA
- IBERDROLA
- UNIÓN FENOSA
- ENDESA
- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- HC ENERGÍA
- ENEL-VIESGO (actualmente E.ON)
- CIDE
- Generalitat de Catalunya
- REE
- Junta de Castilla y León
- Junta de Andalucía
- ASEME
- Junta de Castilla y La Mancha

A partir de dichas aportaciones iniciales y en colaboración con una empresa consultora especializada contratada por la CNE a tales efectos, durante los meses de septiembre a noviembre de 2008 se elaboró una **primera versión** (fecha el 1 de diciembre de

2008) de los referidos procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica. Los procedimientos desarrollados han sido los siguientes:

- **POD 1.1 - CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA E INFRAESTRUCTURAS DE RED**
- **POD 1.2 – PREVISIÓN DE LA DEMANDA**
- **POD 2 – DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE CONEXIÓN DE SUMINISTROS**
- **POD 3 – GESTIÓN DE SOLICITUDES DE CONEXIÓN PARA CONSUMO**
- **POD 4 – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN**
- **POD 5 – CRITERIOS DE DISEÑO DE LAS INSTALACIONES DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**
- **POD 6 – INSTALACIONES CONECTADAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN: REQUISITOS MÍNIMOS DE DISEÑO, EQUIPAMIENTO, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD Y PUESTA EN SERVICIO**
- **POD 7 - PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO**
- **POD 8 –GESTIÓN DE DESCARGOS**
- **POD 9 – CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**
- **POD 10 – INFORMACIÓN INTERCAMBIADA POR LOS DISTRIBUIDORES**
- **POD 11.- PLANES DE EMERGENCIA**

Con fecha 1 de diciembre de 2008 se remitió correo electrónico a las empresas distribuidoras, Comunidades Autónomas, agentes y entidades implicados, solicitando sus comentarios sobre la citada **primera versión** de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

En respuesta a dicha solicitud, durante los meses de diciembre de 2008 y enero de 2009 se recibieron comentarios, por orden cronológico, de las siguientes Comunidades Autónomas y demás agentes:

- AEGE
- Xunta de Galicia
- ASEME
- REE, como Operador del Sistema
- UNESA
- ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA
- Comunidad de Madrid
- CIDE
- Junta de Andalucía

A partir de los comentarios aportados por las CCAA y demás agentes anteriormente relacionados, se elaboró una **segunda versión** (fecha el 20 de enero de 2009) de los reiterados procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

Con fecha 20 de enero de 2009 se remitió correo electrónico al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Comunidades Autónomas, empresas distribuidoras, agentes y entidades implicados, solicitando sus comentarios sobre la citada **segunda versión** de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica, y convocando a los mismos a una reunión a celebrar el día 27 de enero de 2009 en la sede de la CNE.

En la citada reunión, se realizó una presentación de los aspectos más relevantes de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica anteriormente relacionados. Tras dicha presentación se abrió turno para comentarios de los asistentes. A la referida reunión asistieron representantes de:

- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
- Generalitat de Catalunya
- Comunidad de Madrid
- Generalitat Valenciana

- Junta de Andalucía
- Junta de Extremadura
- Junta de Castilla y León
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
- Xunta de Galicia
- Comunidad Autónoma de Aragón
- Comunidad Foral de Navarra
- Región de Murcia
- Principado de Asturias
- Comunidad Autónoma de las Illes Balears
- Comunidad Autónoma de La Rioja
- Ciudad Autónoma de Melilla
- UNESA
- ENDESA
- UNIÓN FENOSA
- HIDROCANTÁBRICO
- E.ON DISTRIBUCIÓN
- ASEME
- CIDE
- REE
- OMEL
- A.C.E.
- APPA
- AEGE

Sobre esta **segunda versión** de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica, durante los meses de enero y febrero de 2009 se recibieron comentarios escritos, por orden cronológico, de las siguientes Comunidades Autónomas y demás agentes:

- Generalitat de Catalunya
- Principado de Asturias
- Xunta de Galicia
- Ciudad Autónoma de Melilla
- ASEME
- CIDE
- REE, como transportista único
- UNESA
- AEGE
- REE, como Operador del Sistema
- Región de Murcia

A partir de los comentarios aportados por las Comunidades Autónomas y demás agentes anteriormente relacionados, se elaboró una **tercera versión** (fecha el 11 de marzo de 2009) de los reiterados procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

A este respecto, el Consejo de Administración de la CNE, en su sesión del día 24 de marzo de 2009, acuerda la remisión para informe a los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad de dicha **tercera versión** de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica. Así mismo el Consejo de Administración de la CNE, de conformidad con el artículo 33.1 del Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la CNE, da su conformidad a la convocatoria de una sesión del Consejo Consultivo de Electricidad el día 14 de abril de 2009, figurando como punto 2 del Orden del Día el Informe sobre tales procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

En la reunión del Consejo Consultivo de Electricidad celebrada el día 14 de abril de 2009, se realizó una presentación de los aspectos más relevantes de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica

anteriormente relacionados. Tras dicha presentación se abrió turno preceptivo para comentarios de los asistentes.

Sobre esta **tercera versión** de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica, durante los meses de abril y mayo de 2009 se recibieron comentarios escritos, por orden cronológico, de los siguientes miembros del Consejo Consultivo de Electricidad (ANEXO 1):

- Generalitat de Catalunya
- Principado de Asturias
- UNESA
- Comunidad Foral de Navarra
- ACOGEN
- Región de Murcia
- CIDE
- ASEME
- Junta de Andalucía

A partir de los comentarios aportados por los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad, se ha elaborado una **cuarta versión** (fecha el 15 de junio de 2009) de los referidos procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica.

Tras el correspondiente informe por parte de los servicios jurídicos de la CNE, se ha entendido necesario elaborar una **quinta versión** (fecha el 16 de julio de 2009) de los procedimientos POD 1.1.- CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA E INFRAESTRUCTURAS DE RED, POD 5.- CRITERIOS DE DISEÑO DE LAS INSTALACIONES DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN y POD 11.- PLANES DE EMERGENCIA.

### 3. CONSIDERACIONES PREVIAS

**PRIMERA.-** El apartado primero de la disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, establece que los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución serán aprobados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a propuesta de la CNE, y previo informe de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla. Al respecto, si bien las Comunidades y Ciudades Autónomas han participado de manera activa tanto en las reuniones del grupo de trabajo creado específicamente al efecto, como en la aportación de comentarios a las sucesivas versiones que se han ido desarrollando de tales procedimientos, todo ello tal y como se ha descrito en el anterior apartado 2 de Antecedentes, a criterio de esta Comisión, tanto la propuesta de la CNE como el informe de las Comunidades y Ciudades Autónomas resultan configuradas, a tenor de dicha disposición, como exigencias formales cuyo cumplimiento ha de quedar acreditado en el expediente administrativo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y que habrán de ser cumplidas en sus propios términos, sin que puedan confundirse con las exigencias generales establecidas en el artículo 24 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, para la elaboración de los Reglamentos.

Las implicaciones prácticas de la anterior consideración serían las siguientes:

El informe de las Comunidades y Ciudades Autónomas debe ser formalmente solicitado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, una vez recibida por éste la *propuesta* de procedimientos de operación aprobada formalmente por el Consejo de Administración de la CNE.

El hecho de que las Comunidades y Ciudades Autónomas hayan tenido ocasión de expresar su opinión y formular alegaciones ante la CNE, a lo largo del proceso previo de elaboración de la propuesta por parte de la CNE (proceso que incluye, además, la intervención del Consejo Consultivo de Electricidad, por exigirlo así el artículo 29 del Real Decreto 1339/1999 para el ejercicio de las funciones segunda, tercera y cuarta de la CNE) no parece permitir que pueda eludirse el trámite formal de informe de las Comunidades y Ciudades Autónomas, a solicitud del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con posterioridad a la aprobación de la propuesta de la CNE.

A diferencia del trámite de audiencia a interesados en el procedimiento de elaboración de disposiciones generales previsto en el artículo 24 de la Ley del Gobierno, el cual puede entenderse suplido por la participación en el proceso de elaboración previa del proyecto, el trámite de *Informe de las Comunidades y Ciudades Autónomas* aparece singularizado en la disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008 y, conforme a la literalidad de ésta y a la lógica temporal, habrá de ser posterior en el tiempo a la *propuesta de la CNE*, y ser emitido previo conocimiento de dicha propuesta.

**SEGUNDA.-** De acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, los procedimientos de operación de las redes de distribución de energía eléctrica tendrán el carácter de básicos en todo el territorio nacional y efectos sobre el marco retributivo establecido por la Administración General del Estado. No obstante, a lo largo de los procedimientos desarrollados se hacen repetidas llamadas al ejercicio de las competencias de las Comunidades y Ciudades Autónomas, y ello porque de acuerdo con lo establecido en el apartado 3 del artículo 3 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, en la redacción dada por la Ley 17/2007, de 4 de julio, las Comunidades y Ciudades Autónomas son plenamente competentes para, entre otras atribuciones, supervisar el cumplimiento de las funciones de los gestores de las redes de distribución en su territorio, impartir instrucciones relativas a la ampliación, mejora y adaptación de las redes e instalaciones de su competencia y supervisar el cumplimiento de las mismas, ejercer las competencias de inspección y sanción que afecten a las mismas, o determinar en qué casos la extensión de las redes se considera una extensión natural de la red de distribución o se trata de una línea directa o de una acometida en aplicación de los criterios que establezca el Gobierno. Por ello, los procedimientos de operación de las redes de distribución de energía eléctrica desarrollados no deben y ni pueden entenderse como una limitación al ejercicio de las competencias de las Comunidades y Ciudades Autónomas, sino como un marco normativo común para todo el territorio nacional, sin perjuicio de las normas que tales Comunidades y Ciudades Autónomas entiendan oportuno implantar.

En este sentido, el apartado segundo de la citada disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008 establece que *“Sin perjuicio de las competencias de las*

Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, a efectos del cálculo de la retribución de la actividad de distribución, estos procedimientos básicos de operación de las redes de distribución tendrán carácter de básicos en todo el territorio español.”

Esta norma tiene su soporte (y de hecho viene a constituir una precisión concreta de la misma) en la disposición final cuarta del propio Real Decreto 222/2008, a cuyo tenor éste tiene carácter de *básico al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13ª y 149.1.25ª de la Constitución Española*.

Es decir, los procedimientos de operación de las redes de distribución, y los conceptos que en ellos resultan definidos, forman parte del *común denominador normativo* que ha de regir en todo el territorio estatal, y lo serán, en particular, a los efectos del cálculo de la retribución de la actividad de distribución, garantizándose así el principio de la igualdad territorial en cuanto a la retribución de los distribuidores, para el nivel de calidad determinado por la normativa estatal.

Ello sin perjuicio, claro está, de que en determinados territorios puedan ser establecidos niveles superiores de calidad, que no afectarán a la retribución regulada de la actividad de distribución, y para los que la misma disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008, en su apartado 4, prevé la posibilidad de convenios entre las empresas distribuidoras afectadas y las correspondientes Comunidades o Ciudades Autónomas.

Ello sin perjuicio, asimismo, de que los procedimientos de operación, atendiendo a su finalidad técnica propia, no regulen, ni puedan regular, conceptos retributivos de la actividad de distribución, lo que corresponde al Real Decreto 222/2008 y, en su caso, a sus disposiciones de desarrollo, en ejercicio de la competencia normativa del Estado definida en el artículo 3.1.b) de la Ley 54/1997.

Como concreción de lo anterior, ha de afirmarse que tiene plena cobertura en la mencionada disposición de la Ley 54/1997, y en las previsiones contenidas en el Real Decreto 222/2008 también mencionadas, la inclusión en estos procedimientos de operación de las definiciones en virtud de las cuales se delimitan y precisan los conceptos de *extensión natural de red*, *crecimiento vegetativo de la demanda*, y otros conceptos complementarios, ya que todos ellos corresponden a la competencia normativa del Estado, e integran la normativa *básica* estatal.

No se opone a lo expuesto la remisión que, en el artículo 9, apartado 1 del Real Decreto 222/2008, se hace a los *Planes de inversión* que han de aprobar las Comunidades Autónomas, a los efectos de concreción del *crecimiento vegetativo de la demanda*.

La competencia de las Comunidades y Ciudades Autónomas a la que se hace remisión en dicho precepto no es una competencia normativa, sino una competencia ejecutiva que se enmarca en lo establecido en el artículo 3.3, d) de la Ley 54/1997, a cuyo tenor a las Comunidades Autónomas compete *“Impartir instrucciones relativas a la ampliación, mejora y adaptación de las redes e instalaciones eléctricas de transporte o distribución de su competencia, y supervisar el cumplimiento de las mismas. Asimismo determinar en qué casos la extensión de de las redes se considera una extensión natural de la red de distribución o se trata de una línea directa o una acometida en aplicación de los criterios que establezca el Gobierno.”*

Que el contenido de dicha competencia es ejecutivo y no normativo, resulta evidente de los términos *“Impartir instrucciones”, “supervisar”, “determinar en qué casos”*. Si se atiende, en particular, al último inciso del precepto, por la mención en el mismo de *la extensión natural de red*, y aun cuando se prescindiera de la aclaración final relativa a los criterios que establezca el Gobierno, se habrá de concluir que la actuación que allí se describe es la de determinar en cada caso si se está ante un supuesto o se está ante otro supuesto. Es decir, de subsumir un supuesto de hecho en una norma, lo que constituye cabalmente la esencia de la actuación administrativa concreta, aplicar al caso concreto la norma preestablecida. En absoluto cabe entender que se contenga allí la posibilidad de normar, redefiniendo o ajustando conceptos.

Cabe añadir que el reparto de competencias entre Estado y Comunidades y Ciudades Autónomas resulta establecido por la Constitución y los Estatutos de Autonomía, habiéndose concretado los términos de dicho reparto en la Ley 54/1997, en los respectivos apartados de su artículo 3 que se han citado.

De ningún modo podrían alterarse por Real Decreto tales términos, ni llegar a la conclusión de que la referencia a los Planes de inversión contenida en el artículo 9.1 del Real Decreto 222/2008 puede comportar la atribución a las Comunidades y Ciudades Autónomas de la competencia para la definición de lo que ha de entenderse

por extensión natural de red o por crecimiento vegetativo. Ello supondría una alteración del reparto competencial establecido en normas de mayor rango que un Real Decreto no puede modificar. Si, además de ello, se tiene en cuenta que tales Planes de inversión han de venir propuestos por las propias empresas distribuidoras, resultaría pervertido por completo dicho sistema de competencias públicas.

Los Planes de inversión y desarrollo a los que se hace referencia en el artículo 9.1 del Real Decreto 222/2008 son, pues, instrumentos de actuación administrativa, aunque se trate de instrumentos de actuación global y con importante impacto en la configuración de los territorios. Mediante tales instrumentos, las Comunidades y Ciudades Autónomas configuran las redes para el ámbito de su territorio, pero habrán de hacerlo respetando en sus propios términos los conceptos definidos en la legislación básica estatal, debiendo descartarse de plano la posibilidad de que a través de tales Planes puedan introducirse criterios territorialmente variables respecto a lo que ha de entenderse por *Crecimiento vegetativo de la demanda*, o por *Extensión natural de las redes*.

**TERCERA.-** Los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica desarrollados han obviado los temas relacionados con el acceso y conexión de la generación distribuida, ya sea ésta del régimen ordinario o del régimen especial, y ello porque en la fase de elaboración de tales procedimientos se estaba pendiente de elevar al Ministerio por parte de la CNE la propuesta de Real Decreto de acceso y conexión del régimen especial a la red de transporte y distribución, hecho éste que finalmente se ha producido con fecha 22 de abril de 2009. Por ello, una vez aprobado, en su caso, el citado Real Decreto, se abordará el desarrollo de los procedimientos de operación básicos de las redes de distribución de energía eléctrica relacionados con el acceso y conexión de la generación distribuida.

**CUARTA.-** Igualmente, tal y como han manifestado varios miembros del Consejo Consultivo de Electricidad, se entiende necesario desarrollar un procedimiento de operación básico de las redes de distribución de energía eléctrica que regule específicamente todo lo concerniente a los Planes de inversión anuales y plurianuales que las empresas distribuidoras deben presentar, antes del 15 de octubre de cada año,

a las Comunidades y Ciudades Autónomas en las que dichas inversiones vayan a ser ejecutadas, ello en cumplimiento de lo establecido en el artículo 41.1.o) de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, en la redacción dada por la Ley 17/2007, de 4 de julio. Para ello, si así se estima oportuno, podría constituirse un grupo de trabajo específico, en primera instancia con las Comunidades Autónomas, al que posteriormente se incorporarían las empresas distribuidoras.

**QUINTA.-** Si bien en los procedimientos de distribución básicos de las redes de distribución de energía eléctrica desarrollados se ha procurado recoger las especificidades relativas a las relaciones entre distribuidores con punto de conexión común, se entiende conveniente desarrollar un nuevo procedimiento de operación básico de las redes de distribución de energía eléctrica que venga a recoger tales especificidades de manera ordenada, en un único cuerpo normativo. Para ello, si así se estima oportuno, podría constituirse un grupo de trabajo específico con las empresas distribuidoras.

**SEXTA.-** En los procedimientos de distribución básicos de las redes de distribución de energía eléctrica desarrollados se ha procurado no reproducir textos normativos vigentes, y por ende, ya de obligado cumplimiento. No obstante, estos procedimientos deben entenderse, en cualquier caso, subordinados a las normas y reglamentos de rango superior establecidos, o que puedan establecerse, sobre la materia.

**SÉPTIMA.-** A pesar de la petición expresa de varios miembros del Consejo Consultivo de Electricidad, en los procedimientos de distribución básicos de las redes de distribución de energía eléctrica desarrollados se han obviado algunas materias cuya regulación actual está recogida en normas de rango superior, no entendiéndose oportuno que mediante unos procedimientos de operación se vaya más lejos que lo que tales normas de rango superior han querido. En su caso, lo procedente sería proponer modificaciones sobre tales normas de rango superior.

## **4. DESCRIPCIÓN Y CONSIDERACIONES SOBRE LAS PROPUESTAS DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN BÁSICOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

### **POD 1.1 - CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA E INFRAESTRUCTURAS DE RED**

En este POD se definen los conceptos básicos y la metodología aplicable a la caracterización de la demanda, y en particular, a los crecimientos de la demanda, así como la caracterización de las infraestructuras de red de distribución asociadas a la demanda. Los criterios establecidos en este POD afectan a los Planes de Inversión de las empresas distribuidoras y están relacionados con los conceptos de “extensión natural de las redes de distribución” y de “nueva extensión de red de distribución”.

En relación con la demanda, en este POD se definen los conceptos de:

- “Crecimiento total de la demanda en cada elemento de la red de distribución”, que debe ser utilizado para la planificación y el dimensionado óptimo de las nuevas infraestructuras de red.
- “Crecimiento total de la demanda (en zonas no electrificadas), que se corresponde con la estimación de la potencia punta prevista en zonas donde vayan a surgir nuevos suministros, que no pueda ser asignado a ningún elemento concreto de la red existente, y con base en los PGOU aprobados.
- “Crecimiento vegetativo de la demanda en cada elemento de la red de distribución”, que se corresponde con la variación de la potencia punta demandada que puede observarse de forma agregada desde ese elemento de la red, y siempre que se cumplan una serie de requisitos.
- “Crecimiento vegetativo de la demanda en zonas no electrificadas”, que se corresponde con la estimación de la potencia punta prevista en zonas donde vayan a surgir nuevos suministros, que no pueda ser asignado a ningún elemento concreto de la red existente, y siempre que se cumplan una serie de requisitos.
- “Crecimiento vegetativo total de la demanda”, que corresponde con la suma de los dos anteriores.

Así mismo, en relación con las infraestructuras de red, en este POD se definen los conceptos de:

- “Extensión de red”, que es la nueva instalación de distribución que conecta la red existente con las instalaciones de nuevos suministros, y que conlleven una ampliación del número de unidades físicas de la red de distribución.
- “Repotenciación de la red de distribución”, cuando se amplía algún elemento de la red existente en términos de capacidad, distinguiéndose dentro de las repotenciaciiones:
  - Los “Refuerzos de red”, que son las actuaciones que deben acometerse en la red para atender al crecimiento vegetativo de la demanda.
  - Las “Repotenciaciiones directas”, que son aquellas actuaciones motivadas por una solicitud de suministro que tienen por objeto incrementar la capacidad de algún elemento de la red existente, con el mismo nivel de tensión a la del punto de conexión, y siempre que dicha solicitud de potencia sea igual o superior al 20% de la capacidad del elemento que requiere repotenciación.

Finalmente, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 9.1 del Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, la “**Extensión Natural de Red**” (ENR) se corresponde con las nuevas instalaciones, refuerzos y adecuaciones de las instalaciones existentes necesarios para atender la solicitud de nuevos suministros o la ampliación de los ya existentes, que respondan al “crecimiento vegetativo total de la demanda”. Dichas ENR deben ser planificadas, ejecutadas y costeadas por las empresas distribuidoras. Por su parte, se considera “**Nueva Extensión de Red**” (NER) a las infraestructuras eléctricas o extensiones de red necesarias para atender los nuevos suministros o ampliación de los ya existentes, así como las repotenciaciiones directas necesarias, que no respondan al “crecimiento vegetativo total de la demanda”. Dichas NER serán costeadas por los solicitantes, y en caso de ser ejecutadas por éstos, deberán ser cedidas a la empresa distribuidora de la zona cuando las mismas vayan a ser utilizadas por más de un consumidor, todo ello de acuerdo con lo establecido en el artículo 9.3 del Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero. No obstante, las repotenciaciiones directas serán

ejecutadas por las empresas distribuidoras. Como particularidad, en el caso de solicitudes de nuevos suministros o ampliación de los existentes de hasta 100 kW en BT o 250 kW en MT en suelo urbanizado (acometidas a baremo), se considerarán ENR todos los refuerzos y repotenciaciones que sean necesarios en cualquier nivel de tensión, mientras que se considerará NER el resto de instalaciones a realizar hasta el punto de entrega de energía.

El siguiente Cuadro resume la clasificación de las infraestructuras de red:

Tipo de solicitud	Punto de conexión	Clasificación de Infraestructuras de Red		
		Repotenciación		Extensión
		Refuerzo	Directa	
		ENR	ENR	
Nuevos suministros o ampliación de los existentes de hasta 100 kW en BT o 250 kW en AT, en suelo urbanizado	BT	Línea MT	Línea BT CT MT/BT	Instal.BT
	MT	Línea AT	Línea MT SE AT/MT	Instal.MT
	AT	Línea Transporte	Línea AT SE 220/AT	Intalac.AT
		ENR	ENR / NER	NER
Nuevos suministros en zonas no electrificadas con planes directores aprobados	BT	Línea MT	Según lo acordado en el Plan Director o convenio correspondiente	Instal.BT
	MT	Línea AT		Instal.MT
	AT	Línea Transporte		Instal.AT
		ENR	NER	NER
Resto de nuevos suministros o ampliación de los existentes	BT	Línea MT	Línea BT CT MT/BT	Instal.BT
	MT	Línea AT Adaptación SE	Línea MT Transformador AT/MT	Instal.MT
	AT	Línea Transporte Adaptación SE	Línea AT Transformador 220/AT	Intal.AT

En relación con lo anterior, es preciso señalar que el Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, presenta un vacío en cuanto a la imputación de los costes de ejecución de los refuerzos debidos a crecimientos no vegetativos de la demanda. En este sentido, y de

acuerdo con lo manifestado por la CNE en el informe sobre la propuesta de dicho Real Decreto, se considera que lo más eficiente, y menos conflictivo, es que todos los refuerzos necesarios sean asumidos por el sistema, salvedad hecha de las repotenciaci3nes directas, ocasionadas por solicitudes de potencia superiores al 20% de la capacidad del elemento a repotenciar, que no se correspondan con crecimientos vegetativos de la demanda, al entender que tales solicitudes vendrían a agotar el margen que deben tener las redes de distribuci3n para afrontar un crecimiento razonable de la demanda a largo plazo, tal y como se establece en el artícu3lo 9.1 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, en la redacci3n dada por la Ley 17/2007, de 4 de julio.

Por otra parte, en este POD se hace una apuesta decidida por la planificaci3n de las redes de distribuci3n. Así, se viene a “primar” a aquellas solicitudes de suministro planificadas con la suficiente antelaci3n a travé3s de los correspondientes PGOU, lo que permitirá un desarrollo más eficiente y armonioso de las redes de distribuci3n, pudiéndose adecuar las inversiones a ejecutar a las necesidades reales de la demanda en cada momento. Por el contrario, aquellas solicitudes de suministro no previstas, y por ende, no planificadas en los correspondientes PGOU darán lugar, como norma general, a un desarrollo más ineficiente de las redes de distribuci3n.

## **POD 1.2 – PREVISI3N DE LA DEMANDA**

En este POD se define la metodologí3a aplicable y los requerimientos necesarios de informaci3n para realizar la previsi3n de la demanda con la cual se elaborarán los Planes de Inversi3n de las empresas distribuidoras.

Tales crecimientos se clasifican en: a) *crecimientos asignados a algú3n elemento de red* y b) *no asignados a algú3n elemento de red específico*.

Como fuentes de información, para cada elemento de red se deberá disponer de un histórico de 4 años

A la hora de elaborar la previsión, si existe PGOU se deberán utilizar técnicas de previsión espacial, en la que se consideren crecimientos horizontales y verticales basados en los PGOU, crecimientos históricos para las zonas electrificadas, saturación de las zonas y proyectos singulares, y si no existe PGOU, se utilizarán datos históricos con extrapolaciones que tengan en cuenta otros factores, tales como la actividad económica, etc.

Por tanto, una vez considerados los distintos tipos de solicitud previstos a efectos de la planificación de las infraestructuras de red, se clasificarán los crecimientos de demanda a atender en cada elemento de la red existente en crecimientos vegetativos y no vegetativos, de acuerdo con lo recogido en el siguiente Cuadro:

Punto de conexión	Clasificación del crecimiento de la demanda para cada elemento de red	
	VEGETATIVO	NO VEGETATIVO
BT	La demanda se asigna a los elementos de red de MT, AT y Transporte “aguas arriba”	La demanda se asigna a los elementos de red de BT
MT	La demanda se asigna a los elementos de red de AT y Transporte “aguas arriba”	La demanda se asigna a los elementos de red de MT
AT	La demanda se asigna a los elementos de red de Transporte “aguas arriba”	La demanda se asigna a los elementos de red de AT
Al asignarse demanda a niveles de tensión superiores al punto de conexión deben tenerse en cuenta los coeficientes de simultaneidad y pérdidas correspondientes		

Al respecto, y como regla general, las solicitudes de suministro darán lugar a un crecimiento vegetativo de la demanda para los elementos de la red de distribución de

tensión superior a la del punto de conexión de la nueva demanda, y a un crecimiento no vegetativo de la demanda para los elementos de la red de distribución de tensión igual a la del punto de conexión de la nueva demanda. Con la adopción de este criterio se pretende minimizar los conflictos entre solicitantes y empresas distribuidoras toda vez que, de acuerdo con la experiencia acumulada, la mayor parte de los conflictos versan sobre los refuerzos de redes de tensión superior que, en ocasiones, las empresas distribuidoras exigen a los solicitantes. Dado que ante una solicitud de suministro las redes de tensión superior “ven” esa nueva demanda como un crecimiento vegetativo, no cabe exigir al solicitante actuaciones en redes de tensión superior al del punto de conexión, sino que tales refuerzos deben ser incluidos en los Planes de inversión a presentar por las empresas distribuidoras ante las Comunidades Autónomas.

## **POD 2 – DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE CONEXIÓN DE SUMINISTROS**

En este POD se definen los criterios a considerar en los estudios a realizar por la empresa distribuidora para determinar el punto de conexión en la red de distribución para solicitudes de nuevos suministros o ampliación de potencia de suministros existentes.

Para determinar el punto de conexión para un nuevo suministro se considerarán las instalaciones de la red de distribución que se encuentren en servicio en la fecha del estudio, más aquellas instalaciones incluidas en el último Plan de Inversión presentado con fecha de puesta en servicio prevista hasta dos años posteriores a la de la conexión analizada, si se considera que este adelanto de inversión puede dar origen a una solución técnica o económica más adecuada.

En este POD se definen los escenarios de demanda, de generación y de medio plazo a considerar en los estudios necesarios para determinar el punto de conexión.

A la hora de determinar el punto de conexión ante solicitudes de suministro se tendrá especial atención a aquellas instalaciones singulares que puedan causar perturbaciones en la onda de tensión fuera de los límites de compatibilidad establecidos en la normativa.

Así mismo, en este POD se establece el criterio a considerar para determinar si el suelo urbanizado donde se ubique una solicitud de suministro de hasta 100 kW en BT y de hasta 250 kW en alta tensión cuenta, con carácter previo a la necesidad de suministro, con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación.

Igualmente, en este POD se aborda el alcance de las contestaciones en las que se establezcan las condiciones técnico-económicas ante solicitudes de suministro, así como las condiciones específicas para la modificación de la red de distribución existente, tales como la disponibilidad para la realización de ampliaciones, sustitución de equipos existentes en la red de distribución y tensiones a extinguir.

### **POD 3 – GESTIÓN DE SOLICITUDES DE CONEXIÓN PARA CONSUMO**

En este POD se establecen las condiciones y el desarrollo del proceso de gestión de solicitudes de conexión a la red de distribución para consumo (nuevos suministros o modificaciones de los existentes).

En el plano administrativo, en este POD se describen los requisitos mínimos de información que deben contener las solicitudes para ser consideradas válidas, plazos, procesos de tramitación de las solicitudes, aceptación y vigencia de las condiciones técnico-económicas, etc. Así mismo, se contemplan los casos en que sea necesaria la intervención del OS y GRdT.

En el plano técnico, en este POD se obliga a la empresa distribuidora a ejecutar las instalaciones de extensión natural de la red en los plazos máximos establecidos

reglamentariamente. Igualmente, se establece que serán ejecutadas por parte de la empresa distribuidora, en su caso a costa del solicitante, en los plazos fijados reglamentariamente, las obras de ampliación, reforma o modificación de la red de distribución en servicio necesarias para la atención de la solicitud, y ello sin perjuicio de otros acuerdos de ejecución de instalaciones que puedan alcanzarse.

En relación con la cesión de instalaciones, en este POD se detallan las condiciones y casuísticas en la tramitación administrativa de las mismas, así como la documentación requerida al efecto.

Por último, en este POD se contempla el caso de que la solicitud de suministro requiera apoyo a la red de distribución desde la red de transporte.

En definitiva, el contenido de este POD regula en gran medida las relaciones jurídicas entre el gestor de la red de distribución y el solicitante de conexión para consumo, y los trámites administrativos de la solicitud. Su contenido no es de carácter técnico salvo en la remisión que se hace a lo largo de su texto a otros POD que sí son de contenido técnico. Se considera por ello que esta materia no debería ser objeto de regulación en un POD, sino en una Orden Ministerial de desarrollo normativo del Real Decreto 1955/2000, o norma que en el futuro sustituya a ésta.

En este sentido debe señalarse que el mandato contenido en la disposición transitoria quinta del Real Decreto 222/2008, en cuyo cumplimiento se han elaborado estas propuestas POD, contempla un listado de materias a regular en estos POD que, si bien no puede considerarse como un *numerus clausus*, si acota claramente la materia a desarrollar por los mismos, por referencia a la operación de las redes. La gestión administrativa de solicitudes de conexión para consumo, no parece tener acomodo en dicho mandato.

No obstante lo anterior, entiende esta Comisión que en ausencia de una Orden Ministerial que regule dicha materia, este POD permitirá garantizar la homogeneidad de

las prácticas seguidas al respecto por todas las empresas distribuidoras, por lo que se entiende necesario mantener dicho POD entre los que se remitan al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Adicionalmente, esta Comisión entiende preciso señalar que existe un Procedimiento de Operación del Sistema que, en lo que a la Red de Transporte se refiere, regula en parecidos términos dicha materia.

#### **POD 4 – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN**

En este POD se establecen los criterios aplicables a la planificación y desarrollo de las redes de distribución.

Estos criterios se utilizarán en los estudios de planificación de la red para la elaboración de los Planes Anuales de Inversión, así como en los estudios de determinación de la capacidad de acceso a la red y la definición del punto de conexión más adecuado en casos de nuevos suministros.

Al respecto, en este POD se establecen los escenarios de red a considerar, tanto de generación como de demanda, así como las capacidades máximas de los elementos de la misma. Así mismo, se establecen los criterios de fiabilidad a observar en la red de distribución, tanto en situación normal como ante contingencia. Igualmente, se establecen los criterios de arquitectura de red, incluyendo la topología y tipología aplicable según el tipo de zona.

Dentro del apartado de planificación, se aborda en este POD la elaboración y contenido de los planes de inversión, así como la necesaria coordinación con el OS y GRdT, con otros distribuidores y con los planes urbanísticos.

En definitiva, en este POD se hace una apuesta de futuro para el desarrollo de las nuevas infraestructuras, ello en aras a proporcionar a los usuarios un suministro de energía eléctrica con unas condiciones de seguridad, regularidad y fiabilidad propias de una sociedad avanzada.

## **POD 5 – CRITERIOS DE DISEÑO DE LAS INSTALACIONES DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**

En este POD se establecen los criterios de diseño de la red de distribución, los requisitos mínimos del equipamiento de las nuevas instalaciones, así como el proceso de puesta en servicio para garantizar el cumplimiento de los umbrales de calidad exigidos reglamentariamente.

Se establece, en este POD, que las instalaciones ya existentes que vayan a ser cedidas a la empresa distribuidora de la zona deben adaptarse a la normativa aplicable a la fecha de puesta en servicio de la instalación previamente a su aceptación. Así mismo, las nuevas instalaciones particulares deberán cumplir el POD. 6 “Instalaciones conectadas a la Red de Distribución. Requisitos mínimos de Diseño, Equipamiento, Funcionamiento y Seguridad y Puesta en Servicio”.

Se habilita al GRD, en este POD, para definir instalaciones homogeneizadas mediante proyectos tipo, que permitan reducir los plazos y costes de realización y la variedad de equipos utilizados.

En este POD se establecen los criterios generales sobre configuraciones y equipamiento de las instalaciones, según su nivel de tensión, así como los requisitos mínimos sobre Automatismos: Control (regulación) de tensión, telemedida y telecontrol, automatización y protecciones.

De nuevo, en este POD se hace una apuesta de futuro para el diseño de las nuevas infraestructuras que conforman la red de distribución, de modo que se garanticen las mejores condiciones de seguridad, regularidad y fiabilidad de los suministros.

## **POD 6 – INSTALACIONES CONECTADAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN: REQUISITOS MÍNIMOS DE DISEÑO, EQUIPAMIENTO, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD Y PUESTA EN SERVICIO**

En este POD se establecen los requisitos mínimos de diseño, equipamiento, funcionamiento y seguridad de las instalaciones conectadas a la red de distribución, así como para su puesta en servicio, para garantizar el buen funcionamiento del sistema eléctrico en su conjunto.

Se detallan exhaustivamente en este POD los requisitos que han de cumplir las instalaciones conectadas a distribución sobre criterios de diseño, condiciones de intercambio de energía, seguridad de las personas e instalaciones, fiabilidad y continuidad del suministro, tensiones del suministro, potencia de cortocircuito, coordinación del aislamiento, esquemas básicos de conexión a las redes en función del nivel de tensión y tipología, acceso a las instalaciones de conexión, criterios de protección en la conexión, media de energía, criterios de funcionamiento de las instalaciones particulares, puesta en servicio y documentación necesaria para la misma.

## **POD 7 - PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO**

En este POD se establecen los tipos de trabajos que deben tenerse en cuenta en la elaboración de los Planes Anuales de Mantenimiento.

Así, se establece la siguiente tipología de actuaciones de mantenimiento:

- Verificaciones periódicas reglamentarias
- Mantenimiento preventivo y predictivo
- Mantenimiento correctivo
- Conservación de instalaciones

Dichos tipos de actuaciones de mantenimiento afectan, en mayor o menor medida, a la siguiente tipología de instalaciones:

- Líneas de tensiones iguales o superiores a 36 kV, tanto aéreas como subterráneas
- Subestaciones
- Líneas de tensiones entre 1 y 36 kV, tanto aéreas como subterráneas
- Centros de transformación
- Líneas a tensiones inferiores a 1 kV
- Centros de control y otros activos de distribución

Se establece en este POD, así mismo, el proceso de planificación del mantenimiento de las instalaciones (plazos), así como la necesaria coordinación con el OS y GRdT y con otros distribuidores conectados a la red del GRD en cuestión. Para ello, se recopila por parte del GRdD la información sobre las necesidades de mantenimiento que presentan las instalaciones, tanto desde el punto de vista reglamentario como de necesidades específicas. Dicha información será referenciada geográficamente.

## **POD 8 –GESTIÓN DE DESCARGOS**

En este POD se describen los flujos de información y los procesos necesarios para la ejecución de los planes de descargos de los elementos y las instalaciones de las redes de distribución en los horizontes anual, semanal y de corto plazo.

A tales efectos se procede a la definición de descargo, distinguiendo entre supresión de tensión y reposición de la tensión, régimen especial de explotación, tercero, peticionario, solicitante y de sistema de gestión de descargos.

Se distingue en este POD entre Plan Anual, Programación Semanal y Programación por corto plazo y programaciones urgentes, caracterizándose los requisitos para poder acceder a cada una de tales categorías.

Mediante este POD se crea la Memoria Anual de la Gestión de Descargos a remitir a la Administración competente.

Se aborda, igualmente, la gestión de trabajos a realizar en relación con los descargos: solicitud del trabajo, análisis del descargo y aprobación del descargo, así como la información a preservar en cada caso.

## **POD 9 – CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**

En este POD se desarrollan las condiciones técnicas y los criterios de funcionamiento de la red de distribución a utilizar por el GRD con el fin de cumplir los requisitos de calidad y continuidad exigidos en la normativa vigente.

A tales efectos se determinan:

- Los elementos constitutivos de la red de Distribución.
- Los criterios de seguridad que deben aplicarse en la operación de la red de distribución, de manera que se garantice la continuidad del suministro con la calidad requerida a los usuarios conectados a la red.
- Los criterios para determinar los niveles admisibles de carga en las líneas y transformadores de la red y los márgenes admisibles de las tensiones de operación de los nudos de la red según los distintos estados de funcionamiento del sistema.
- Los criterios a utilizar para imponer restricciones a la generación que vierte su energía en la red de distribución.
- La gestión y observabilidad de las redes externas (transporte y radiales propiedad de clientes/generadores) a la Red de Distribución.

Así mismo, en este POD se definen los distintos estados de funcionamiento del sistema:

- Estado normal.
- Estado de alerta.

- Estado de emergencia.
- Estado de reposición.

Por último, en este POD se establecen los criterios de fiabilidad del sistema de distribución, distinguiéndose entre criterios de idoneidad del sistema, condiciones especiales de explotación de la red y criterios de saturación de la red.

## **POD 10 – INFORMACIÓN INTERCAMBIADA POR LOS DISTRIBUIDORES**

En este POD se define la información que deben intercambiar los distribuidores con el fin de realizar las funciones que tiene encomendadas, así como la forma y los plazos en los que debe comunicarla o recibirla.

Se detalla este POD la información que habrá de ser proporcionada: Inventarios de la red de distribución, previsiones de demanda, capacidades y margen de reserva , planes de inversión, seguimiento de los planes de inversión, pérdidas de energía, intercambios de energía, instalaciones cedidas, generación en régimen especial, planes de mantenimiento, informe de explotación y otras informaciones.

Se detallan, así mismo, las características, plazos, organismos receptores de la información y detalle de la información para cada una de ellas.

## **POD 11.- PLANES DE EMERGENCIA**

En este POD se establecen los criterios generales de actuación y las medidas técnicas organizativas necesarias para hacer frente a situaciones anómalas.

De acuerdo con lo anterior, la estructura y composición normal de los equipos de gestión de la red de distribución están dimensionadas para hacer frente a las

circunstancias normales de explotación de la red bajo su responsabilidad, por lo que pueden presentarse situaciones anómalas complejas y difícilmente predecibles, en las que con la estructura normal no es posible la reparación de las averías y/o la reposición del servicio en un tiempo prudencial.

En definitiva, se abordan situaciones de emergencia que afecten, o existen previsiones de que suceda, a la red de distribución, cuando suponga un riesgo grave del mantenimiento del suministro eléctrico o de las condiciones de seguridad en las instalaciones eléctricas.

En función del estado en que se encuentre la red (normal, alerta o emergencia), se establecen los procedimientos a seguir en cada una de ellas, quién las declara, qué actuaciones han de ser realizadas, y cuándo se dan por finalizadas.



Comisión  
Nacional  
de Energía

## **ANEXOS**