

Comunicación de la Comisión
Orientaciones sobre conexiones a la red eficientes y oportunas

(C/2025/6703)

1. Introducción

Las redes eléctricas son la columna vertebral del sistema eléctrico y alimentan a los hogares, los servicios y las industrias europeos. Son fundamentales para nuestra competitividad, resiliencia, seguridad y descarbonización.

Lograr la neutralidad climática de nuestra economía requiere aumentar la adopción de energías limpias y la electrificación de todos los sectores, tal como se indica en el Plan de Acción para una Energía Asequible ⁽¹⁾. En el lado de la demanda, si bien la tasa de electrificación se ha mantenido relativamente estable en el 23 % del consumo total de energía durante la última década, se espera que esta tasa aumente debido a la digitalización y la electrificación del transporte, la calefacción y la refrigeración, y la industria y, en este contexto, el Pacto por una Industria Limpia aspira a alcanzar una tasa de electrificación del 32 % de aquí a 2030.

El aumento de la demanda y la implantación de fuentes de energía limpias ejercen una fuerte presión sobre las necesidades de la red. Esto ya queda demostrado por el aumento de las solicitudes de conexión a la red ⁽²⁾, que dan lugar a colas. Según un estudio reciente ⁽³⁾, al menos dieciséis Estados miembros se enfrentan a colas de conexión a la red a mediados de 2025. Los retrasos en las conexiones a la red ralentizan la transición limpia y el crecimiento económico europeo. **La conexión oportuna a la red eléctrica es crucial para la competitividad y la descarbonización de la industria europea, incluidos los sectores digital, de los datos y de la IA, la industria, la automoción y el transporte, y constituye una condición fundamental para cumplir los objetivos del Pacto por una Industria Limpia y lograr la neutralidad climática de aquí a 2050.** Esta es la razón por la que es cada vez más urgente abordar las colas de conexión a la red en toda la UE.

Si bien la solución al reto a largo plazo de las restricciones a la disponibilidad de la red es el desarrollo acelerado de redes con visión de futuro, pueden avanzarse soluciones a más corto plazo en paralelo para garantizar una conexión oportuna a la red de la generación de energía limpia y las cargas electrificadas mediante un uso más eficiente de las redes.

Las presentes orientaciones tienen por objeto **proporcionar a los Estados miembros, a las autoridades nacionales de reglamentación (ANR), a los gestores de redes de transporte (GRT) y a los gestores de redes de distribución (GRD), según proceda, un conjunto de medidas para prevenir, optimizar y hacer frente a las largas colas de conexión a la red.** El conjunto de instrumentos, resumido en el anexo I, trata de abordar las causas profundas del problema en cuestión de manera horizontal y coherente en todos los sectores, guiando a los Estados miembros, las ANR, los GRT y los GRD a través de cuestiones relacionadas con la capacidad de alojamiento de la red y el futuro desarrollo de la red, los procesos administrativos relacionados con las solicitudes de conexión a la red, así como con la tramitación de solicitudes y medidas especulativas e inmaduras si la capacidad de la red es escasa. **El papel de los Estados miembros y las ANR** reviste una especial importancia en el establecimiento de los procedimientos de conexión a la red, ya que estos deben **garantizar la existencia de un marco nacional no discriminatorio, transparente y acorde con los requisitos de acceso de terceros**, tal como exige la Directiva sobre la electricidad ⁽⁴⁾.

Las presentes orientaciones se apoyan en las mejores prácticas disponibles en Europa ⁽⁵⁾ y se basan en amplias consultas, incluida una consulta específica con las partes interesadas entre junio y julio de 2025, dirigida a los Estados miembros, las ANR, los operadores de redes, los productores y los consumidores (industria, transporte, sector digital, hogares, etc.).

⁽¹⁾ COM(2025) 79 final.

⁽²⁾ Sobre la base de los datos de Eurelectric, en 2024, 450 000 fuentes de energía renovables solicitaron conexión a la red en 12 países, lo que representa un crecimiento del + 133 % en comparación con 2021.

⁽³⁾ Fraunhofer ISI, Fraunhofer IEG, Guidehouse, REKK, *Study on network development planning, tariff structures and connection requests for electricity distribution grids* [«Estudio sobre la planificación del desarrollo de la red, las estructuras de las tarifas y las solicitudes de conexión para las redes de distribución de electricidad», documento en inglés], septiembre de 2025, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/08843617-9cf8-11f0-97c8-01aa75ed71a1> (en lo sucesivo, «estudio de los GRD»).

⁽⁴⁾ Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

⁽⁵⁾ Estudio de los GRD.

1.1 Causas profundas del retraso en la conexión a la red

Existen múltiples causas profundas que dan lugar a situaciones en las que los usuarios de la red deben esperar varios meses o incluso años para obtener una conexión a la red, desde limitaciones relacionadas con los procesos y la organización hasta dificultades reglamentarias, de las cadenas de suministro y técnicas. Estas causas profundas pueden agruparse en tres ámbitos principales.

1. Planificación y desarrollo inadecuados de la red

La falta de capacidad física de la red (congestión de la red) se ha mencionado como una razón destacada de las colas de conexión a la red. Esto se debe principalmente a la diferencia entre los tiempos de construcción de nuevas infraestructuras (de cuatro a diez años) y la conexión de instalaciones de generación o demanda (de dos a tres años). Estas diferencias se deben a una planificación ineficiente (por ejemplo, que no tiene suficientemente en cuenta la demanda y la oferta futuras), a que no se tienen en cuenta alternativas al desarrollo físico de la red, a los largos procedimientos de concesión de autorizaciones y a los largos plazos de desarrollo de la red debido a las complejidades de la construcción, incluidos los retrasos en la entrega de componentes clave debido a la escasez de componentes y a la falta de mano de obra cualificada. Acelerar la implantación de la red y resolver estos problemas figuran entre los principales objetivos del paquete de medidas sobre las redes eléctricas europeas del que forman parte las presentes orientaciones.

Como se establece en las orientaciones sobre las inversiones anticipatorias⁽⁶⁾, superar la práctica reactiva habitual de inversión en la red basada en gran medida en las solicitudes de conexión a la red existentes y, en su lugar, basar el desarrollo de la red en planes y previsiones futuras podría ayudar a mitigar los retrasos en la conexión a la red y garantizar que las redes estén preparadas para cargas futuras.

2. Falta de transparencia sobre la capacidad disponible y de incentivos de ubicación para los usuarios de la red

La lentitud de la implantación de la red se ve agravada por la falta de transparencia sobre dónde sería viable la conexión a la red dentro del plazo que los participantes en el mercado necesitan para su conexión, así como por la falta de incentivos para colocar la conexión en zonas en las que la capacidad de la red es suficiente o podría ser suficiente pronto. Los recientes cambios en la regulación del mercado de la electricidad exigen transparencia sobre la capacidad de alojamiento de la red disponible (véase el capítulo 1.2). Sin embargo, la aplicación práctica difiere considerablemente de un país a otro de Europa. En la mayoría de los Estados miembros también faltan incentivos como las cuotas de conexión diferenciadas por ubicación o las tarifas de acceso a la red que incentivan la conexión en lugares en los que se dispone de capacidad de red, el uso eficiente de la capacidad de red asignada y su reasignación al sistema⁽⁷⁾. Esto da lugar a que las solicitudes de conexión se presenten en zonas congestionadas, en lugar de dirigirse a zonas en las que se dispone de capacidad, lo que genera un retraso en la conexión a la red, pero también un funcionamiento ineficiente de la red y una necesidad de una mayor inversión. Esto, a su vez, conduce a un aumento de los costes totales del sistema eléctrico.

3. Procedimientos de conexión a la red

La existencia de solicitudes de conexión especulativas, solicitudes que no maduran y limitaciones organizativas en la gestión de las solicitudes de conexión a la red (debido a la falta de personal o de procesos digitalizados) son la tercera razón principal de las colas existentes. En algunos Estados miembros, las solicitudes especulativas reservan capacidad de red para proyectos que no se materializan, por lo que bloquean el acceso a otros viables; por ejemplo, en Eslovaquia, las estimaciones muestran que alrededor del 50 % de la capacidad reservada sigue sin utilizarse⁽⁸⁾.

La tramitación secuencial de las solicitudes de conexión a la red, como el enfoque de orden de llegada, que no tiene en cuenta la preparación de los solicitantes para conectarse a la red, puede dar lugar a una asignación ineficiente de la capacidad de alojamiento y a retrasos e ineficiencias generales en la planificación de la red. Del mismo modo, cuando los gestores de redes no tienen un mandato de un marco regulador nacional para filtrar los proyectos que no avanzan o se retrasan significativamente, aumenta el riesgo de crear un retraso.

El otro elemento a este respecto es la gestión de las conexiones a la red. Si bien todos los países de Europa ofrecen algún tipo de solicitud de conexión digital, solo once cuentan con procedimientos totalmente digitalizados, lo que les permite

⁽⁶⁾ Comunicación de la Comisión relativa a orientaciones sobre las inversiones anticipatorias para el desarrollo de redes eléctricas con visión de futuro, C/2025/3291, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52025XC03179&qid=1750695420666>.

⁽⁷⁾ Comunicación de la Comisión relativa a las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético, https://energy.ec.europa.eu/publications/communication-future-proof-network-charges-reduced-energy-system-costs_en?prefLang=es.

⁽⁸⁾ Eurelectric, *Gridlock to grid growth: tackling connection queues for a smoother energy transition* [«Del estancamiento al crecimiento de la red: abordar las colas de conexión para una transición energética más fluida», documento en inglés], 2025.

combinar los sistemas internos de información de la red con un sistema de interfaz de clientes para garantizar el tratamiento automático e inteligente de las solicitudes de conexión, lo que supone un ahorro de tiempo y costes ⁽⁹⁾. La falta de digitalización, combinada con el crecimiento constante de las solicitudes de conexión, puede dar lugar a que las solicitudes queden bloqueadas debido a la incapacidad administrativa para tramitar las solicitudes a tiempo ⁽¹⁰⁾.

1.2 Contexto jurídico

Los requisitos sobre el acceso a la red, las conexiones a la red y la transparencia sobre las capacidades de alojamiento de la red, así como los acuerdos de conexión flexible, se especifican en la Directiva sobre la electricidad ⁽¹¹⁾ y en el Reglamento sobre la electricidad ⁽¹²⁾. El principio fundamental del acceso a la red está consagrado en la Directiva sobre la electricidad, que exige que **los Estados miembros o las autoridades reguladoras, según proceda, garanticen que el acceso a las redes se aplique de forma objetiva y no discriminatoria entre usuarios de la red** (artículo 6). Es importante señalar que la opción de denegar el acceso a la red solo es posible en condiciones claramente definidas, a saber, si la red carece de la capacidad necesaria o, tal como se especifica en la Directiva sobre fuentes de energía renovables ⁽¹³⁾, por motivos justificados de seguridad o de incompatibilidad técnica de los componentes del sistema. Tal negativa debe basarse en criterios objetivos y justificados desde el punto de vista técnico y económico. En este caso, los gestores de redes deben facilitar información sobre las medidas necesarias para reforzar la red. Por lo tanto, la Directiva sobre la electricidad establece la obligación general de que los GRD y los GRT garanticen un acceso no discriminatorio de terceros a sus redes, dejando al mismo tiempo flexibilidad a los Estados miembros y a las autoridades reguladoras para diseñar los detalles de su procedimiento de conexión a fin de reflejar las especificidades de sus respectivas redes. En particular, la Directiva sobre la electricidad no prescribe la aplicación del principio de orden de llegada en la tramitación de las solicitudes de conexión.

Se incluyeron disposiciones en el marco de la reforma de la configuración del mercado de la electricidad de 2024 ⁽¹⁴⁾ para hacer frente al aumento de las colas de conexión a la red:

- Las autoridades reguladoras u otras autoridades competentes establecerán un marco para los acuerdos de conexión flexible en zonas en las que exista una falta de capacidad de red o en las que el desarrollo de la red no se considere eficiente (artículo 6 bis de la Directiva sobre la electricidad).
- Los gestores de redes garantizarán la transparencia de las capacidades de alojamiento de la red y la tramitación de las solicitudes de conexión a la red [Directiva sobre la electricidad (artículo 31) y Reglamento sobre la electricidad (artículo 50)]. Los GRD están obligados a facilitar información sobre la capacidad de alojamiento de la red disponible, incluidas las capacidades objeto de solicitud de conexión, al menos trimestralmente. Los GRT están obligados a actualizar la información al menos una vez al mes. También están obligados a coordinar el suministro de información sobre la capacidad de alojamiento de la red de manera coherente. Los usuarios de la red tienen derecho a recibir información sobre la situación de su solicitud de conexión en un plazo de tres meses a partir de la solicitud y, posteriormente, a recibir información periódica. Los gestores de redes también deben ofrecer la opción de un procedimiento de conexión plenamente digital.

Por último, la Directiva sobre fuentes de energía renovables («DFER») ⁽¹⁵⁾ establece plazos máximos específicos para los procedimientos de concesión de autorizaciones para proyectos de energías renovables, que también incluyen la conexión a la red (pero no los refuerzos de la red). Además, la Directiva sobre fuentes de energía renovable introduce un marco específico para el tratamiento acelerado para la evaluación de las solicitudes de conexión y para las conexiones a la red de determinadas instalaciones de energías renovables, como determinados casos de repotenciación, equipos solares a pequeña escala y bombas de calor.

⁽⁹⁾ Estudio de los GRD.

⁽¹⁰⁾ No existen datos coherentes en toda Europa sobre la cantidad total de solicitudes de conexión. El reciente estudio de la entidad de los GRD *Digital Solutions for Handling Connection Requests* [«Soluciones digitales para gestionar solicitudes de conexión», documento en inglés] recopiló datos en 11 países, que apuntaban a un crecimiento constante de alrededor del 53 % anual desde 2021 (es decir, el crecimiento anual entre 2021 y 2022 fue del 53,6 %, entre 2022 y 2023 fue del 53,1 % y entre 2023 y 2024 fue del 52,96 %).

⁽¹¹⁾ Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad; artículos 6, 6 bis y 31.

⁽¹²⁾ Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad; artículos 50 y 57.

⁽¹³⁾ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

⁽¹⁴⁾ Directiva (UE) 2024/1711 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se modifican las Directivas (UE) 2018/2001 y (UE) 2019/944 en relación con la mejora de la configuración del mercado de la electricidad de la Unión. Reglamento (UE) 2024/1747 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2019/942 y (UE) 2019/943 en relación con la mejora de la configuración del mercado de la electricidad de la Unión.

⁽¹⁵⁾ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, artículos 16, 16 bis, 16 ter, 16 quater, 16 quinquies, 16 sexies y 17.

2. Prácticas y soluciones existentes

2.1 Planificación y desarrollo de la red

La planificación de la red sirve para varios fines, con el objetivo último de garantizar el acceso de los consumidores y productores a la red eléctrica, manteniendo al mismo tiempo la seguridad de su funcionamiento. La planificación de la red está inevitablemente vinculada a los procesos de conexión a la red, ya que los planes de desarrollo de la red se basan en parte en solicitudes de conexión a la red, así como en predicciones de un futuro plausible a través de escenarios o procesos de recogida de datos. Sin una planificación sólida de la red, existe el riesgo de que la brecha temporal entre el desarrollo de la red y el desarrollo del proyecto nunca se cierre y, por lo tanto, las colas de conexión se conviertan efectivamente en una situación de *statu quo*.

Para poder proporcionar una conexión fluida a la red en el futuro, los gestores de redes deben ser conscientes de las necesidades futuras de los usuarios de la red, tanto en el lado de la demanda como en el de la generación, así como tener en cuenta las políticas previstas relacionadas con el cumplimiento de los objetivos climáticos y energéticos. Como se destaca en las orientaciones sobre las inversiones anticipatorias, la planificación de las redes debe basarse en escenarios sólidos alimentados por la recopilación de información sobre los proyectos previstos, y un marco regulador nacional claro debe afianzar los sistemas de evaluación de riesgos que permitan que dichas inversiones se materialicen.

La información relacionada con los proyectos (por ejemplo, sobre energías renovables, puntos de recarga, bombas de calor, almacenamiento, etc.) puede proporcionar la información de ubicación necesaria para especificar en mayor medida el refuerzo concreto de la red, ya que dicha información puede ser difícil de obtener únicamente a partir de escenarios comunes a escala nacional de desarrollo futuro del sistema energético debido a una granularidad insuficiente. La planificación a nivel local, como los planes nacionales de renovación de edificios o los planes locales de calefacción y refrigeración ⁽¹⁶⁾, puede, por ejemplo, proporcionar información sobre cómo evolucionarán localmente la demanda y la oferta de calefacción y refrigeración, creando necesidades de desarrollo de la red, pero también oportunidades para el funcionamiento flexible de la red y el almacenamiento térmico. Lo mismo se aplica a la implantación de infraestructuras de recarga en zonas urbanas en las que los depósitos de autobuses y los centros logísticos tendrán que estar equipados con puntos de recarga y los puertos marítimos de la RTE-T con suministro de electricidad en puerto. Las recientes orientaciones de la ACER y el Consejo de Reguladores Europeos de la Energía sobre la planificación de la distribución de electricidad proporcionaron recomendaciones para la participación de las partes interesadas y la transparencia en la distribución ⁽¹⁷⁾.

Las políticas sobre el refuerzo de las capacidades de fabricación industrial y el desarrollo de centros industriales también deben ofrecer una mayor seguridad sobre la madurez de los proyectos y, por tanto, contribuir a la planificación anticipatoria de la red. La inyección de fondos públicos, que debe hacerse de manera no discriminatoria y de conformidad con la legislación vigente, así como con el Derecho de la competencia, también puede aliviar el riesgo y la carga financiera relacionados con el desarrollo con visión de futuro de las capacidades de la red, lo que tiene una repercusión positiva en la competitividad general de la economía ⁽¹⁸⁾.

La configuración del procedimiento de conexión a la red está estrechamente vinculada a la planificación de la red, ya que las solicitudes de conexión proporcionan directamente información pertinente que debe tenerse en cuenta en el desarrollo de la red. Si las solicitudes son especulativas, imprecisas o están obsoletas, proporcionan señales erróneas para la planificación de la red, lo que podría desviar la inversión en desarrollo de la red de las zonas más necesarias.

El siguiente cuadro establece buenas prácticas en todos los Estados miembros de la UE sobre la participación de los usuarios en el proceso de planificación, a fin de satisfacer suficientemente sus necesidades futuras. También cubre la transparencia de los planes de desarrollo de la red.

Cuadro 1

Prácticas existentes para la planificación de la red que permitan una conexión oportuna a la red ⁽¹⁾

País	Práctica
Francia	La planificación coordinada entre los GRT y los GRD va acompañada de una colaboración entre los agentes nacionales y regionales a través del establecimiento de los planes maestros de conexión de energías renovables (S3REnR y S2REnR), así como de zonas industriales. Proporcionan información sobre las energías renovables y el desarrollo industrial para modelizar las limitaciones de la red en los próximos diez a quince años para cada región y, en

⁽¹⁶⁾ Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2024, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).

⁽¹⁷⁾ Orientaciones de la ACER y el Consejo de Reguladores Europeos de la Energía sobre la planificación de la red de distribución de electricidad, julio de 2025, *Future-ready grids: ACER and CEER set out blueprint for distribution planning* | [Redes preparadas para el futuro: la ACER y el Consejo de Reguladores Europeos de la Energía establecen un plan rector para la planificación de la distribución], documento en inglés]. www.acer.europa.eu.

⁽¹⁸⁾ La Comunicación de la Comisión relativa a las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético explica las condiciones en las que pueden utilizarse fondos públicos para sufragar los costes globales de la red.

País	Práctica
	consecuencia, permiten la reserva de capacidades de conexión a lo largo de un período de diez años. Esto va acompañado de un reparto de algunos de los costes reales de integración de la red entre los productores (a través de una tasa uniforme por MW en la región en cuestión, para garantizar la asequibilidad de las tarifas totales de acceso a la red) ⁽¹⁾ . El acceso firme a la red para consumidores industriales de entre 400 MW y 1 GW en el marco de la conexión HTB3 está garantizado en un plazo de 4 años si un proyecto está situado en una zona industrial predefinida cerca de la red de 400 kV y es seleccionado en una licitación.
Alemania	Las inversiones en planes de desarrollo de la red de distribución se están incorporando a mapas detallados de la capacidad de alojamiento de la red y ofrecen una visión general de la inversión de hasta 2045, publicada en una única plataforma digital del portal web www.vnbdigital.de .
Hungría	Desarrollo de un plan común de desarrollo de la red GRT-GRD, que realice cálculos comunes y esboce proyectos de infraestructura conjuntos necesarios para la electrificación, en particular en zonas de demanda concentrada, como el parque industrial de Göd.
Países Bajos	Inclusión de medidas de alivio (gestión) de la congestión en los planes de desarrollo de la red de distribución (como planes de uso conjunto de cables / hibridación, acuerdos de conexión flexible, contratos de limitación de capacidad de grupo).

⁽¹⁾ Estudio de los GRD.

⁽²⁾ <https://www.services-rte.com/en/news/mapping-of-consumption-pooling-areas.html>, *La CRE approuve la convention de raccordement "fast track" au réseau très haute tension (400 kV) de RTE pour les sites de consommation de grande puissance* | CRE.

Por último, la implantación de la red a menudo se retrasa no por la forma en que se planificó, sino por otros factores, como las limitaciones de la cadena de suministro, la falta de mano de obra cualificada o la capacidad administrativa para llevar a cabo todos los proyectos en paralelo que serían necesarios para satisfacer el creciente número de solicitudes de conexión. El paquete de medidas sobre las redes eléctricas europeas tiene por objeto abordar la mayoría de estas cuestiones a través de acciones no legislativas, continuando las iniciativas existentes, como la acción 13 del Plan de Acción de la UE para las Redes ⁽¹⁹⁾, y reforzándolas aún más. Para acelerar la conexión a la red en caso de que los gestores de redes se enfrenten a problemas relacionados con demasiados proyectos que se están llevando a cabo en paralelo, los promotores de proyectos, especialmente los que tienen previsto celebrar contratos físicos de compra de electricidad, podrían considerar un mayor desarrollo de líneas directas entre la producción y el consumo de electricidad, de conformidad con el artículo 7 de la Directiva sobre la electricidad, para proceder con mayor rapidez a la conexión necesaria, a condición de que exista el marco nacional necesario. Si bien el desarrollo de líneas directas puede acelerar la conexión a la red entre los generadores y los usuarios, estas infraestructuras suelen estar plenamente financiadas por y para uso exclusivo de las partes implicadas, lo que puede aumentar el coste del proyecto y generar posibles ineficiencias.

En términos más generales, dada la limitada capacidad de mano de obra tanto por parte de los gestores de redes como de los proveedores, la planificación de la red debe considerar la posibilidad de priorizar qué proyectos de infraestructura deben construirse. En última instancia, esto está relacionado con el tratamiento de las solicitudes de conexión entrantes, especialmente las que tienen mayores capacidades de conexión solicitadas, lo que da lugar a una mayor necesidad de expansión de la red. Un enfoque basado en el orden de llegada en el tratamiento de las solicitudes de conexión entrantes, como se explica a continuación, conduce a establecer una secuencia objetiva de desarrollo de la red para estos usuarios, mientras que otros enfoques pueden ser más beneficiosos y eficientes, además de garantizar que cada sector obtenga un acceso justo a la red. Por ejemplo, una de las vías podría ser posponer la renovación de la red en determinadas zonas mediante un uso más amplio de la flexibilidad no fósil, el uso de tecnologías digitales y de mejora de la red y acuerdos de conexión flexible acompañados de incentivos, al tiempo que se da prioridad al desarrollo físico de la red en zonas más congestionadas en las que estas soluciones no están disponibles para sustituir temporalmente el desarrollo de la red. No obstante, cualquier solución debe tener en cuenta las condiciones locales específicas y debe llevarse a cabo una investigación específica sobre las estrategias para garantizar que la planificación de la red esté correctamente vinculada a los procedimientos de conexión a la red.

⁽¹⁹⁾ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Redes, el eslabón perdido: Plan de Acción de la UE para las Redes, COM(2023) 757 final.

Acciones y recomendaciones	
ANR	Garantizar que el desarrollo de la red se lleve a cabo de manera anticipatoria, en consonancia con las recomendaciones de las orientaciones sobre las inversiones anticipatorias.
Comisión	La Comisión creará un grupo de trabajo con los gestores de redes de transporte y distribución, así como con las autoridades nacionales de reglamentación, sobre las mejores prácticas y estrategias para secuenciar el desarrollo de la red (es decir, estrategias sobre cómo transformar las solicitudes de conexión a la red en desarrollo de la red en caso de recursos insuficientes), garantizando un acceso equitativo a la red para todos los grupos de usuarios.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD, usuarios de la red	Los gestores de redes deben establecer una cooperación nacional con los usuarios de la red para contribuir a la planificación de la red, tanto por el lado de la demanda como por el de la oferta, a fin de garantizar un intercambio de información de ubicación suficiente sobre la generación y las cargas futuras entre los gestores de redes y los usuarios de la red, en particular los generadores, los operadores de almacenamiento y los consumidores, incluidos los sectores industrial, del transporte y de los datos. Estos grupos de trabajo deben consultar periódicamente a las autoridades de los Estados miembros, así como a las ANR, para garantizar la armonización con la política energética general y otras políticas locales, como las relativas a la calefacción y la refrigeración o los centros industriales y las zonas de aceleración, así como para fundamentar el marco regulador. El resultado de dicha cooperación podría ser, por ejemplo, la delimitación de determinadas zonas de aceleración de la red, para la conexión acelerada de fuentes de energía limpias, la electrificación de la calefacción y la refrigeración o la industria, incluida la industria de los datos.
ANR GRD, GRT	Garantizar el seguimiento (capacidad de actuación) de los planes de desarrollo de la red haciendo cumplir la inclusión de planes de inversión detallados y el desarrollo de mapas de capacidad con visión de futuro, teniendo en cuenta los resultados del plan de inversión en términos de desarrollo de la red para proporcionar transparencia de la futura capacidad de la red.
Estados miembros, ANR	Estudiar opciones para una mayor implantación de las líneas directas, permitiendo la generación acelerada y la conexión de cargas.

2.2 Transparencia e incentivos para la conexión a la red

Los usuarios de la red deciden la ubicación de sus solicitudes de conexión sobre la base de múltiples criterios, incluida la ubicación de su demanda o fuentes de generación existentes, la proximidad a la red existente, la proximidad a la actividad económica principal o los incentivos previstos para un uso eficiente de la red. Esto último es fundamental para garantizar que la red existente se utilice de la manera más eficiente posible y, por tanto, permita la conexión de un mayor número de solicitantes, sin necesidad inminente de mejoras de la red y con el menor coste para los usuarios del sistema y el sistema general de la UE. Por lo tanto, la información transparente sobre la capacidad de red disponible y prevista va acompañada de incentivos para situar la generación o la demanda futuras donde la capacidad esté o vaya a estar disponible.

2.2.1 Transparencia sobre las capacidades de alojamiento de la red

Unos portales de capacidad de alojamiento de la red detallados pero adaptados al cliente aportan transparencia y, por lo tanto, pueden ayudar a las partes interesadas en sus decisiones de planificación de las inversiones y a atenuar la necesidad de desarrollar nuevas redes. Una mayor visibilidad y acceso a la red también puede aumentar el atractivo de un Estado miembro como ubicación empresarial y mejorar su competitividad. Para los usuarios de la red, puede impulsar una decisión de ubicación inteligente que reduzca el tiempo necesario para conectarse y los costes.

Los mapas de capacidad de alojamiento de la red ya están disponibles en veintidós países a nivel de GRD ⁽²⁰⁾. Aunque la responsabilidad recae en los gestores de redes, algunos Estados miembros o las ANR han adoptado iniciativas a nivel nacional para ofrecer transparencia sobre una plataforma digital única. Sin embargo, el nivel de detalle varía considerablemente. La mayoría de los países europeos proporcionan mapas de capacidad de la red que muestran la red de media tensión, que normalmente incluyen las estaciones transformadoras que funcionan a 110 kV o alrededor de esta. Dinamarca ofrece una mayor granularidad al incluir datos de hasta 50 kV, mientras que la República Checa utiliza indicadores de color para representar la capacidad de la red de baja tensión ⁽²¹⁾.

⁽²⁰⁾ Situación en agosto de 2025, sobre la base de los resultados del estudio de los GRD.

⁽²¹⁾ Estudio de los GRD.

Cuadro 2

Práctica existente en materia de transparencia de las capacidades de la red en todos los Estados miembros de la UE ⁽¹⁾

País	Práctica
Estonia	Los clientes tienen acceso a una aplicación web sobre el potencial de capacidad de conexión denominada e-Gridmap, que se basa en un sistema de supervisión a escala nacional que abarca tanto los GRT como los GRD. Los cálculos de capacidad son específicos del nivel de tensión y tienen en cuenta tanto los compromisos de conexión en servicio como los pendientes.
Francia	Las capacidades de conexión actuales y futuras de las estaciones, subestaciones y líneas de conexión existentes y previstas se publican en la plataforma pública www.capareseau.fr , que muestra la capacidad total de conexión (incluidos los proyectos de fuentes de energía renovables) clasificada en términos de capacidad disponible, reservada y utilizada en toda Francia, en una resolución casi en tiempo real.
Alemania	Una herramienta de conexión a la red SNAP con funcionalidades ampliadas para posibles promotores, que ofrece simulaciones y funciones de seguimiento para planificadores de instalaciones con una capacidad de entre 135 kW y 10 MW. La plataforma utiliza la dirección del proyecto y la potencia solicitada para identificar automáticamente el punto de conexión más próximo y calcular la ruta más corta.
Irlanda	Herramienta de mapas de calor interactivos que muestra la capacidad de transformación disponible en las subestaciones a diferentes niveles de tensión (LV, MV, HV), con perspectivas separadas para la demanda y la generación. Incluye el filtrado por nivel de tensión, rango de capacidad y otros parámetros.
Italia	El mapa de la capacidad de alojamiento de la red muestra la capacidad disponible y solicitada tanto para la carga como para la generación, actualizada mensualmente, así como el futuro desarrollo previsto de las capacidades de alojamiento de la red tanto para la generación como para la demanda en los próximos tres años.

⁽¹⁾ Estudio de los GRD.

Por lo general, las capacidades notificadas no reflejan plenamente la situación a los niveles de tensión más bajos. La razón alegada para ello es a menudo la baja observabilidad de la red de baja tensión, con una implantación de contadores inteligentes retrasada en varios países de la UE ⁽²²⁾, así como la enorme cantidad de puntos de datos con baja tensión. Esta situación representa un obstáculo significativo para la transparencia, necesaria no solo para la implantación de las energías renovables, sino también para la implantación de la electromovilidad o una mayor electrificación. El establecimiento de un marco coherente para evaluar y publicar la capacidad de alojamiento de la red disponible, tanto para la carga como para la generación en todos los gestores de redes, es esencial para permitir una planificación eficiente de los proyectos y reducir la incertidumbre para los promotores. La integración de la analítica asistida por IA en los mapas de capacidad también podría mejorar su precisión y su frecuencia de actualización, aumentando la transparencia y la toma de decisiones tanto para los operadores como para los usuarios.

La necesidad de una mayor transparencia en las capacidades de alojamiento de la red también se reconoció a nivel europeo, no solo por medio del marco jurídico, sino también a través del Plan de Acción para las Redes y su aplicación. Como parte de la acción 6 del Plan de Acción de la UE sobre capacidades de alojamiento de la red, la REGRT de Electricidad y la entidad de los GRD de la UE están trabajando en definiciones de la capacidad de la red con parámetros armonizados (conocida como «Capacitypedia») y en la creación de un portal de información orientado al usuario para hacer transparentes las capacidades de la red (es decir, un mapa con enlaces a los respectivos mapas nacionales de capacidad de alojamiento de la red, pero que también ofrece explicaciones sobre cómo se obtuvo). Esta plataforma se encuentra actualmente en fase de consulta con las partes interesadas y se espera que entre en funcionamiento a principios de 2026 con el objetivo de ofrecer una visión general paneuropea ⁽²³⁾.

Acciones y recomendaciones	
GRT, GRD	Garantizar que los mapas de capacidad de alojamiento de la red también abarquen todos los niveles de tensión y se actualicen periódicamente, idealmente al menos cada mes, también en los niveles de tensión más bajos, incluidas las redes de los GRD.

⁽²²⁾ ACER-CEER 2024 Market monitoring report on energy retail and consumer protection [«ACER y Consejo de Reguladores Europeos de la Energía 2024, Informe de seguimiento del mercado sobre la venta minorista de energía y la protección del consumidor», documento en inglés].

⁽²³⁾ Presentación de la entidad de los GRD en el Foro de Infraestructuras Energéticas de 2025, disponible en https://energy.ec.europa.eu/events/11th-energy-infrastructure-forum-2025-06-02_es.

Acciones y recomendaciones	
GRT, GRD	Garantizar que los mapas de capacidad de alojamiento de la red no solo indiquen el estado actual de la red, sino también las capacidades previstas de desarrollo de la red y de las colas de conexión a la red y, en consecuencia, las capacidades de alojamiento de la red que se espera estén disponibles en los años siguientes.
ANR, GRT, GRD	Garantizar que los gestores de redes tengan incentivos suficientes para alcanzar niveles adecuados de observabilidad de la red, proporcionar de forma transparente datos detallados sobre las capacidades de alojamiento disponibles y proporcionar procesos digitalizados que permitan una conexión a la red más rápida.
ANR	Las ANR deben considerar la posibilidad de crear o exigir plataformas nacionales únicas para las capacidades de alojamiento de la red, a fin de mejorar la experiencia de los usuarios. Las metodologías aplicadas para evaluar la capacidad deben ser más transparentes y armonizarse al menos a nivel de GRT y GRD en los Estados miembros.

2.2.2 Incentivos para una conexión y un uso eficientes de la red

La utilización eficiente de la red existente puede reducir significativamente la necesidad de reforzar la red en determinadas zonas o posponer dicha necesidad, permitiendo al mismo tiempo de manera eficiente la conexión de nueva generación y cargas. Existen varias formas de lograr una mayor utilización de la red, empezando por la revisión periódica de los contratos de capacidad de conexión existentes y su utilización real (es decir, garantizar que no se produzca una sobrerreserva sistemática de las capacidades contratadas, lo que puede ocurrir en el caso de contratos más antiguos en los que el cliente ya ha aplicado medidas de eficiencia energética, pero no ha renegociado un acuerdo de conexión más bajo en paralelo). Pueden ofrecerse incentivos, por ejemplo, mediante el uso de incentivos de ubicación en las cuotas de conexión, así como tarifas de acceso a la red dinámicas o diferenciadas en el tiempo. Por el lado de la red, la eficiencia puede incrementarse mediante el refuerzo físico de la red utilizando soluciones sin cables, como tecnologías de mejora de la red, como la evaluación dinámica o ambiental de las líneas, o el uso de soluciones digitalizadas, como sistemas avanzados de gestión de la energía y controles del flujo de energía, que permitan un uso más eficiente de los activos de red existentes. Las herramientas de previsión y optimización basadas en la IA pueden seguir apoyando estas soluciones mejorando las predicciones y optimizando las operaciones ⁽²⁴⁾.

Como se explica en las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro ⁽²⁵⁾, las ANR deben promover el uso de incentivos de ubicación en las tarifas de acceso a la red, ya que estas proporcionan señales para un emplazamiento más útil de la generación y el consumo necesarios en la red. Esto puede hacerse mediante el uso de cuotas de conexión profundas y superficiales, pero debe hacerse con cautela, ya que, si no se fijan correctamente y no reflejan únicamente los costes directamente relacionados, pueden desincentivar a los pioneros y presentar barreras de entrada a la conexión ⁽²⁶⁾. Las cuotas de conexión profundas pueden utilizarse en regiones en las que sería necesario reforzar la red, mientras que, por otra parte, las cuotas de conexión superficiales pueden incentivar a los usuarios en zonas en las que la red esté suficientemente desarrollada o esté previsto desarrollarla en un futuro próximo ⁽²⁷⁾. Las cuotas de conexión profundas también pueden impedir la socialización de algunos de los costes de desarrollo de la red, pero, como se ha mencionado anteriormente, si no se establecen cuidadosamente, también pueden desincentivar la electrificación. La delimitación entre costes de conexión superficiales y profundos podría vincularse a mapas de capacidad, proporcionando información clara y actualizada a los usuarios de la red sobre las capacidades disponibles y los posibles aumentos de capacidad en un futuro próximo, lo que permitiría a los usuarios de la red contabilizar los costes previstos ya al planificar su conexión. La incentivación de la ubicación favorable a la red también puede hacerse con arreglo a un régimen de tarificación superficial, con cuotas de conexión variables en función del estado de la capacidad de la red en las respectivas ubicaciones. Las autoridades reguladoras deben informar de forma transparente sobre los diferentes regímenes de cuotas de conexión de ubicación para orientar las decisiones de los usuarios de la red hacia ubicaciones eficientes en términos de costes para los beneficios generales del sistema energético.

⁽²⁴⁾ Aplicar la estrategia de IA <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/apply-ai>.

⁽²⁵⁾ Comunicación de la Comisión relativa a las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético.

⁽²⁶⁾ Ejemplos negativos son, por ejemplo, la financiación total de una red superior a través de la configuración correspondiente de la cuota de conexión profunda, por ejemplo, de toda una línea de transporte por parte de unos pocos usuarios conectados a una subestación adyacente a nivel de distribución.

⁽²⁷⁾ Por «cuotas de conexión superficiales» se entiende que los usuarios de la red pagan por la infraestructura que conecta su instalación a la red de transporte o distribución (cable y otros equipos necesarios), mientras que por «cuotas de conexión profundas» se entiende que los usuarios de la red pagan (adicionalmente) por los costes de otros refuerzos o extensiones necesarios en la red de transporte o distribución existente para permitir la conexión de los usuarios de la red. Fuente: Informe de la ACER sobre las prácticas de fijación de tarifas de acceso a la red, marzo de 2025.

Las tarifas de acceso a la red pueden afectar significativamente al comportamiento de los usuarios de la red y, por tanto, ofrecer incentivos para reducir la capacidad máxima desplazando el consumo en el tiempo. Esto reduce las necesidades globales de inversión debido al hecho de que las redes eléctricas se construyen para cubrir los picos de demanda, por lo que cualquier disminución también da lugar a una reducción de los costes totales del sistema y permite la provisión de más capacidad de alojamiento de la red sin necesidad de reforzar la red con este fin. Una reforma de las tarifas en España, que introdujo tarifas diferenciadas en función de la hora de uso (por bloques), dio lugar a una disminución de la capacidad media durante el pico de la mañana en los días laborables de invierno de alrededor de 3,5 GW entre 2018 y 2023. Eslovenia también introdujo una reforma similar en 2024 en respuesta a la insuficiente capacidad de alojamiento de la red, vinculada a una implantación elevada de contadores inteligentes y a una evaluación periódica basada en indicadores clave de rendimiento predeterminados. En un plazo de tres meses a partir de su aplicación, el sistema observó un alivio de la carga superior a 50 MW, lo que corresponde aproximadamente al 2,4 % del pico medio nacional de enero ⁽²⁸⁾.

A pesar del enorme potencial de beneficios para el sistema, como se destaca en el informe sobre tarifas de la ACER de 2025, las tarifas de red en Europa siguen siendo relativamente planas en lo que respecta a la aplicación de elementos de tiempo de uso o incentivos de ubicación. A este respecto, la Comisión Europea presentó recomendaciones sobre las tarifas de red en la Comunicación de la Comisión relativa a las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético, publicada en julio de 2025.

Acciones y recomendaciones	
ANR	Aplicar las recomendaciones de las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro, sobre: <ol style="list-style-type: none">la inclusión de métodos de cálculo más detallados en las tarifas de acceso a la red y los elementos de capacidad (señales de ubicación y tiempo de uso) para incentivar financieramente a los usuarios de la red a ajustar su consumo de energía y reducir la carga máxima, liberando así parte de la capacidad de conexión a la red asignada e introduciendo cuotas de conexión diferenciadas por ubicación, a fin de incentivar las conexiones en ubicaciones en las que la red esté lista o vaya a mejorarse en el período más próximo, garantizando un sistema eficiente en términos de costes;la garantía de que el marco regulador incentive a los gestores de redes a invertir de manera eficiente en términos de costes, permitiendo la flexibilidad y el uso óptimo de la red, incluidas las soluciones digitales y de IA y las tecnologías de mejora de la red ⁽²⁹⁾, y la garantía de una observabilidad de la red suficiente.
ANR, GRT, GRD	Llevar a cabo una auditoría de los acuerdos de conexión existentes para calcular si existe una infrautilización de la capacidad en los acuerdos de conexión y reasignar en caso afirmativo. Calcular periódicamente la eficiencia de la capacidad de red asignada para evitar una sobrerreserva sistemática e introducir mecanismos para su reasignación. Considerar la posibilidad de introducir una cláusula de eficiencia en los acuerdos de conexión que permita retirar las asignaciones de capacidad no utilizadas y reasignarlas a otros solicitantes.

2.3 Procedimientos de conexión a la red

El diseño de los procedimientos para tramitar las solicitudes de conexión ha recibido más atención debido a la creciente presión sobre la capacidad de alojamiento de la red disponible. Una configuración eficiente de los procedimientos de conexión a la red garantiza que las solicitudes se tramiten lo antes posible y proporciona información importante a los solicitantes sobre la viabilidad y el calendario previsto de la conexión física a la red. Así lo han reconocido los recientes cambios en la legislación del mercado de la electricidad, que requieren respuestas oportunas a todos los solicitantes, así como información periódica sobre el progreso de su solicitud ⁽³⁰⁾. Unos procedimientos de red eficientes también garantizan que las solicitudes sencillas se aborden automáticamente, liberando así la capacidad de los gestores de redes para hacer frente a solicitudes más complejas. Por último, también disuaden a los solicitantes especulativos, lo que, junto con ofrecer suficiente transparencia sobre la capacidad de alojamiento de la red, tal como exige el marco jurídico vigente de la UE ⁽³¹⁾, reduce el riesgo de bloqueo de la capacidad para otros usuarios.

⁽²⁸⁾ Estudio de los GRD.
⁽²⁹⁾ También en consonancia con el artículo 59, apartado 1, letra l), de la Directiva (UE) 2019/944 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.
⁽³⁰⁾ Artículo 50 del Reglamento (UE) 2019/943, relativo al mercado interior de la electricidad, y artículo 31 de la Directiva (UE) 2019/944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.
⁽³¹⁾ Artículo 50 del Reglamento (UE) 2019/943, relativo al mercado interior de la electricidad, y artículo 31 de la Directiva (UE) 2019/944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

El siguiente capítulo aborda los procedimientos de conexión a la red desde dos perspectivas principales y explica posibles alternativas al enfoque de orden de llegada, que sigue aplicándose con mayor frecuencia en la actualidad:

- 1. Cómo se diseñan desde una perspectiva de eficiencia, es decir, su capacidad para filtrar solicitudes inmaduras y especulativas.
- 2. Cómo se tramitan las solicitudes en caso de congestión de la red: cómo se asigna la capacidad disponible si ya es escasa.

2.3.1 Establecimiento del procedimiento de conexión a la red

Realizar correctamente el procedimiento de conexión a la red es una medida de resultados garantizados incluso en los casos en que la capacidad de la red es abundante, ya que mejora la satisfacción general de los usuarios y el atractivo para las empresas, mejorando así la competitividad. También puede mejorar la aceptación y la aceleración de la electrificación por parte de la industria y la transición energética en general. Los procedimientos deben proporcionar a los clientes una experiencia sin fisuras, por ejemplo, mediante la digitalización y centralización de los procesos. Al mismo tiempo, los gestores de redes deben poder identificar las solicitudes de conexión que puedan bloquear la cola por su carácter especulativo, inmaduro o que no madura.

Digitalización de los procedimientos de solicitud de conexión a la red

Las disposiciones legales introducidas por la reforma de la configuración del mercado de la electricidad de 2024 exigen ofrecer la opción de procesar las conexiones a la red exclusivamente en formato digital. Aunque casi todos los Estados miembros cuentan con algunas soluciones digitales, solo once tienen procesos totalmente digitalizados a través de soluciones como plataformas plenamente interactivas ⁽³²⁾. Estas han demostrado reducir significativamente los desfases temporales y retrasos, mediante una tramitación más eficiente de las solicitudes de conexión a la red, especialmente en los casos en que están plenamente integradas en los sistemas de información de la red. Los gemelos digitales y la optimización de la IA pueden acelerar el procesamiento para solicitudes rutinarias, optimizando e integrando al mismo tiempo varios procesos de la red. El cuadro que figura a continuación muestra las mejores prácticas utilizadas actualmente por los GRD en Europa ⁽³³⁾.

Cuadro 3

Prácticas existentes en la digitalización de la conexión a la red dentro de los GRD de la UE

Ámbito	Solución concreta
Servicios de interfaz de usuario y participación de los clientes	Portales de autoservicio para los clientes que permitan la validación previa automática de datos, la comprobación de documentos y la verificación previa mediante el uso de inteligencia artificial
	Puntos de contacto digitales, para mantener informados a los solicitantes sobre el estado de la solicitud de conexión y las fases respectivas
Eficiencia e inteligencia operativa	Automatización del flujo de trabajo, digitalización de extremo a extremo: reducción de las intervenciones manuales en el proceso de conexión
	Gestión avanzada de datos: apoyo a algoritmos para descifrar datos falsos o incompletos
	Sistema interno integrado de gestión de datos e información de la red con la interfaz del cliente, que permite un ahorro de tiempo significativo al calcular automáticamente las capacidades disponibles (reducción del 90 % del tiempo de tratamiento de las solicitudes de conexión de baja y media tensión notificadas en Alemania)
	Gemelos digitales de redes ⁽¹⁾
Coordinación institucional e integración del sistema	Plataformas colaborativas de planificación (con municipios, autoridades responsables de la concesión de permisos).
	Sistemas centralizados de solicitud de conexión

⁽¹⁾ Véase el trabajo de los gestores de redes (<https://www.entsoe.eu/technopedia/techsheets/digital-twin-dt/>) y los proyectos financiados por Europa (<https://twineu.net/> y <https://eudsoentity.eu/dso4dt/>).

⁽³²⁾ Estudio de los GRD.

⁽³³⁾ Informe de la entidad de los GRD *Digital Solutions for Handling Connection Requests* [«Soluciones digitales para gestionar solicitudes de conexión», documento en inglés], octubre de 2025, <https://eudsoentity.eu/news/dso-entity-published-a-new-report-on-digital-solutions-for-handling-connection-requests/>.

Filtrado basado en la madurez de las solicitudes y el tratamiento de las conexiones especulativas

El acaparamiento de la capacidad de conexión a la red también puede ser un problema importante cuando los promotores garantizan las aprobaciones de conexión a la red, pero retrasan o nunca proceden a la construcción del proyecto, o cuando presentan solicitudes de conexión múltiples para un único proyecto con el fin de mantener la mayor flexibilidad posible sobre dónde ubicar un proyecto, bloqueando así el acceso de otros usuarios, que pueden estar listos para construir. Por lo tanto, agravan los retos de conexión existentes y percibidos, lo que da lugar a una planificación ineficiente del desarrollo de la red. Las autoridades reguladoras y los gestores de redes deben aplicar mecanismos para evitar comportamientos especulativos cuando la capacidad se bloquea en una fase temprana para proyectos inmaduros, a menudo con el objetivo de vender los derechos de conexión o mantener varias opciones disponibles para la ubicación del activo. Si bien estas prácticas a menudo se deben a la falta de transparencia suficiente y detallada de las capacidades de alojamiento de la red y, por tanto, son parcialmente comprensibles desde la perspectiva del desarrollo empresarial, dichas prácticas agravan los retrasos de conexión para todos los usuarios de la zona, reducen la eficacia de las inversiones anticipatorias y pueden inflar artificialmente las necesidades percibidas de expansión de la red.

Tras experimentar largas colas de solicitudes de conexión, varios países han decidido cambiar el tratamiento de las solicitudes de conexión entrantes filtrándolas en función de su justificación o madurez. Otros países establecieron plazos claros para el desarrollo de los proyectos, lo que los ayuda a gestionar la cola y liberar capacidad para nuevos usuarios o para usuarios que se encuentran más adelante en la cola. Algunos países también han reforzado sus requisitos para los depósitos que garantizan la conexión a la red (tasa de reserva), a fin de desincentivar a los solicitantes especulativos. Esta tasa de reserva se perdería si el proyecto no se materializara, con el fin de disuadir las solicitudes especulativas, y debería especificarse con antelación. Sin embargo, esta práctica solo puede ser eficaz si se aplica un calendario estricto para aportar pruebas del desarrollo del proyecto y si no existe un mercado secundario para las reservas de capacidad. Estos mercados conllevan un riesgo significativo de seguir promoviendo enfoques especulativos, acaparando capacidades de conexión sin proyectos reales y, por consiguiente, revendiéndolas, sabiendo que otros solicitantes vendrán y pagarán cantidades significativas por el derecho de conexión. Por lo tanto, no se recomienda su introducción o autorización para este comercio secundario.

El cuadro siguiente ofrece una visión general de las prácticas existentes en los países de la UE. Varias de estas medidas se introdujeron recientemente para hacer frente al aumento de las colas de conexión a la red, por lo que su pleno efecto y eficiencia no pueden evaluarse completamente en esta fase.

Cuadro 4

Prácticas existentes en los procedimientos nacionales de conexión a la red

País	Práctica
Chequia	Depósito no reembolsable para los solicitantes de conexión a la red introducido como parte de la modificación de la Ley de energía desde 2025.
Estonia	Ventanilla única para las conexiones a la red, con procesos totalmente digitalizados, vinculada al mapa de capacidad de la red. La coordinación con los GRT está claramente definida y sistemáticamente integrada en el flujo de trabajo. El estado de la solicitud está disponible en línea en tiempo real.
Italia	El tratamiento por lotes se aplica en zonas de red altamente saturadas (el país se divide en microzonas), los proyectos se recogen a lo largo de un período de tres meses y, en consecuencia, se evalúan y procesan conjuntamente.
Irlanda	El solicitante debe disponer de un permiso de planificación para el proyecto antes de poder solicitar una conexión a la red. El sistema sigue el concepto de agrupación: se abre un plazo de un mes para la presentación de solicitudes dos veces al año.
Países Bajos	Se aplica un sistema de semáforos para supervisar los avances y eliminar los proyectos retrasados. A partir de 2023, la política de las ANR exige a los usuarios de la red que demuestren que la capacidad reservada se utilizará en un plazo de dos años, de lo contrario corren el riesgo de perderla.
Polonia	El proyecto de reforma ⁽¹⁾ actualmente en proceso de aprobación sugiere la introducción de hitos claros en el desarrollo del proyecto una vez concedidos los derechos de conexión. La capacidad de conexión a la red se bloquea durante un período máximo de un año si el solicitante no cumple las condiciones del contrato. El proceso debe digitalizarse completamente, con menos documentos necesarios. La reforma también introdujo una tasa no reembolsable por la tramitación de la solicitud de conexión a la red (establecida por kW solicitado) e introdujo una garantía financiera obligatoria en forma de depósito o garantía bancaria.

⁽¹⁾ Situación en octubre de 2025, sobre la base de los resultados del estudio de los GRD y del proyecto de modificación de la Ley, disponible en <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12396003>.

Un sistema de lotes (es decir, plazos para presentar una solicitud de conexión a la red), aplicado a partir de una determinada capacidad instalada, puede ayudar no solo a filtrar y clasificar los proyectos maduros y menos maduros, sino que también permite el cálculo conjunto de solicitudes de conexión múltiples en un momento dado, por lo que puede ser útil en caso de que la capacidad de la red sea insuficiente. De este modo, la planificación de la red podría racionalizarse mediante una mejor visión general de la cantidad total de solicitudes de conexión, el sistema puede calcular automáticamente las complementariedades entre proyectos o incluso crear conexiones híbridas virtuales si están más avanzadas. Debe alcanzarse un equilibrio entre la cantidad de tales ventanas de presentación en un año (desde la perspectiva del procesamiento) y las expectativas de los usuarios de la red en términos de conexión oportuna a la red.

Los criterios de madurez tienen un potencial significativo para desincentivar la presentación de proyectos inmaduros. Un ejemplo de ello es Irlanda, que informó de una disminución significativa de las colas de conexión a la red en determinados niveles tras introducir el requisito de obtener un permiso de planificación antes de solicitar una conexión a la red ⁽³⁴⁾.

Aunque solicitar una conexión a la red solo después de obtener el permiso impide las solicitudes especulativas, también puede retrasar innecesariamente la ejecución de los proyectos y prolongar los tiempos de espera, ya que el gestor de la red recibe la información sobre la conexión prevista relativamente tarde en el proceso. Con el fin de evitar lo anterior, pueden introducirse calendarios para las conexiones que den prioridad a proyectos más maduros (manteniendo al mismo tiempo los proyectos menos maduros en la cola), o un proceso previo a la conexión, que garantice que el gestor de la red recibe información sobre la capacidad planificada de las conexiones con suficiente antelación y puede comenzar con refuerzos de la red de manera oportuna. Los criterios de madurez deben adaptarse a las circunstancias locales específicas.

También deben llevarse a cabo controles periódicos del rendimiento de los proyectos en espera (es decir, su progreso en el cumplimiento de los hitos) como parte del marco general, ya que los proyectos que no avanzan pueden bloquear eficazmente la capacidad de alojamiento, que podría ofrecerse a otros participantes o proporcionar información incorrecta para planificar el desarrollo de la red.

Gestión de las conexiones existentes e hibridación

A pesar de las normas vigentes sobre la repotenciación de las centrales eléctricas renovables en virtud de la Directiva sobre fuentes de energía renovables, en varios países no existe un procedimiento separado para las solicitudes de conexión de las centrales eléctricas de repotenciación o el ajuste al alza de la capacidad contratada para cargas, o para añadir nuevas fuentes en el punto de conexión existente. En tales casos, para cualquier capacidad adicional se debe solicitar una nueva conexión. Algunos países también aplican el requisito de una solicitud de conexión completamente nueva cuando se añade almacenamiento o nueva carga en el mismo punto de conexión, aunque no vaya más allá de la capacidad de conexión acordada originalmente, lo que podría obstaculizar el ulterior desarrollo de fuentes y cargas de energía limpias.

En lo que respecta a las soluciones específicas, el enfoque difiere en función del tipo de aumento de la capacidad y de la repercusión correspondiente en la red en caso de repotenciación. Así lo reconocen las disposiciones de la Directiva sobre fuentes de energía renovables, así como el código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red ⁽³⁵⁾, que estipulan que las condiciones técnicas para la conexión de generadores se aplican a activos nuevos o significativamente modificados (incluida la repotenciación), manteniendo la puerta abierta para ajustes limitados en los puntos de conexión existentes. Actualmente se está llevando a cabo una revisión del código de red para aclarar el alcance de una modernización significativa.

Una forma diferente de tramitar las solicitudes de conexión que no dé lugar a un aumento de la capacidad contratada del punto de conexión (o que la reduzca) podría contribuir a la adopción de soluciones híbridas. La hibridación física se refiere a la combinación de varios activos de generación o almacenamiento en la misma central (en un único punto de conexión). Esto puede combinarse con cargas. La introducción de un marco para la hibridación puede incentivar una mayor adopción de soluciones de almacenamiento (incluidos los puntos de recarga, que permiten la carga bidireccional), lo que puede ayudar significativamente a aliviar las congestiones de la red, si son capaces de reaccionar a las señales proporcionadas por el gestor de red. Este marco también puede dar lugar a un autoconsumo más eficiente, reduciendo el volumen de capacidad de red contratada.

El objetivo es utilizar complementariedades entre las fuentes de generación o el almacenamiento y garantizar una utilización eficiente de la conexión a la red durante todas las horas del día y las estaciones. La hibridación está a veces vinculada a la existencia de un acuerdo de conexión flexible. En cualquier caso, los activos deben cumplir las condiciones de seguridad de la red necesarias para garantizar un funcionamiento seguro de la red (especialmente si se incluyen en el punto de conexión existente activos con un comportamiento diferente y, por tanto, una repercusión en la red).

⁽³⁴⁾ Estudio de los GRD.

⁽³⁵⁾ Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión, de 14 de abril de 2016, que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red.

2.3.2 Procedimientos en caso de escasez de capacidad

Acuerdos de conexión flexible

En consonancia con los requisitos del artículo 6 bis de la Directiva sobre la electricidad (2019/944), las ANR crearán un marco que permita a los gestores de redes abordar los problemas de capacidad de la red ofreciendo acuerdos de conexión no firmes (acuerdos de conexión flexibles), que permitan a los gestores de redes restringir el acceso a la red en determinados momentos, como, por ejemplo, la generación de punta. Estas conexiones pueden utilizarse para dar acceso a la red a más generadores y nuevas cargas a corto plazo y como solución temporal hasta que se logre una solución estructural del problema de capacidad o como solución a largo plazo en la que los refuerzos de la red pueden no ser una solución económica. Los acuerdos de conexión flexibles pueden vincularse a la correspondiente reducción de las tarifas de red. Sobre la base de las características de los acuerdos de conexión flexibles, es necesario considerar cuidadosamente la interacción con las tarifas y los servicios contratados por los gestores de redes para gestionar la congestión de manera basada en el mercado ⁽³⁶⁾.

Los acuerdos de conexión flexibles puede ser una herramienta útil para acelerar la conexión de nuevos activos y reducir los costes del sistema, pero puede requerir inversiones detrás del contador para cambiar los picos de consumo a tiempos más favorables a la red. Por ejemplo, una estación de recarga podría beneficiarse de un acuerdo de conexión flexible si limita la carga en las horas punta de carga y, en última instancia, también la descarga en las horas punta de generación. Del mismo modo, una empresa podría conectarse a la red sin un refuerzo de la red si realiza las inversiones adecuadas (autogeneración, almacenamiento) para cubrir sus propias necesidades de consumo por encima de la capacidad de conexión a la red disponible.

Sobre la base de las conclusiones del estudio de los GRD, quince Estados miembros han aplicado algún tipo de acuerdo de conexión flexible, con variaciones en el tipo y la aplicación específica. Algunos ya están en funcionamiento (AT, BE, DE, FI, HR, HU, NL, PT, RO, SE), otros actualmente se están probando o preparando mediante actos jurídicos (CZ, ES, FR, SI, SK) ⁽³⁷⁾. El cuadro que figura a continuación tiene por objeto ofrecer una visión general de determinados acuerdos de conexión flexible o sistemas híbridos, que se aplican actualmente en Europa.

Cuadro 5

Prácticas existentes en materia de acuerdos de conexión alternativos dentro de la UE ⁽¹⁾

País	Práctica
Dinamarca	Los grandes usuarios pueden utilizar dos variantes de un acuerdo de conexión flexible, indefinida con una reducción de más del 50 % de las tarifas de red y conexión acelerada, o temporal con el descuento sobre las tarifas como media ponderada de la tarifa estándar y limitada, como se ha indicado anteriormente.
Francia	Existen dos regímenes de conexión, que garantizan un uso eficiente de la red. En el marco del primer régimen, la capacidad bloqueada puede reducirse si no se utiliza de manera eficiente. En el marco del segundo, los usuarios de la red pueden escalar (aumentar) su capacidad contratada sobre la base de las necesidades futuras estimadas, con hitos y valores de capacidad concretos establecidos en el contrato de conexión inicial. El acceso a la red de baterías con un rango operativo predefinido combinado con un régimen tarifario permite conectar más almacenamiento, ya que garantiza que no inyecten electricidad en la red durante las horas punta de generación.
Lituania	Herramienta de capacidad de red para prosumidores, que calcula automáticamente la capacidad disponible y ofrece soluciones alternativas y conexiones de red alternativas en caso de necesidad. El sistema se está ampliando para ofrecer la opción de «prosumidores a distancia» (es decir, comprar una participación en el parque de fuentes de energía renovables en lugar de la expansión física de la capacidad, si no está disponible) ⁽²⁾ .

⁽³⁶⁾ Tanto los acuerdos de conexión flexibles como la contratación de servicios tienen el mismo propósito de abordar los problemas de congestión en las redes, pero podrían diseñarse de manera que conduzcan a un uso no óptimo de la flexibilidad de los activos conectados a la red. En algunos casos, un gestor de red podría no pagar los costes de la flexibilidad de los activos en el marco de un acuerdo de conexión flexible. En caso de congestión, el gestor de red daría prioridad a la flexibilidad ofrecida por los acuerdos de conexión flexibles para aliviar la congestión de la red, incluso si se dispone de soluciones más baratas para la gestión de la congestión, por ejemplo mediante una respuesta explícita de la demanda, para reducir los costes globales del sistema. Por ejemplo, cabría imaginar que un gestor de red, en algunos casos, tiene dos opciones para resolver un problema de congestión: activar el acuerdo de conexión flexible o utilizar flexibilidad explícita, proporcionada a través de una plataforma de mercado local. Desde la perspectiva del gestor de red, el acuerdo de conexión flexible podría considerarse gratuito, debido a su diseño (por ejemplo, a través de tarifas más bajas), mientras que el proveedor de flexibilidad explícita tendría que ser remunerado por cada activación. Aunque, desde el punto de vista del proveedor, la flexibilidad explícita es más barata que el acuerdo de conexión flexible, el gestor de red siempre podría preferir activar el acuerdo de conexión flexible. lo que daría lugar a un uso ineficiente de la flexibilidad del sistema.

⁽³⁷⁾ Estudio de los GRD, situación en agosto de 2025.

País	Práctica
Países Bajos	Ofrece tres tipos de acuerdos de conexión flexibles: acuerdos de disponibilidad mínima totalmente flexibles, acuerdos de franjas horarias, acompañados de disposiciones específicas para las tarifas de acceso a la red (diferenciadas del acuerdo de conexión firme). Los acuerdos de conexión flexibles a nivel de transporte deberían desbloquear hasta 9 GW de capacidad garantizando el acceso a la red el 85 % del tiempo, a cambio de un descuento en las tarifas de red ⁽¹⁾ . Los Países Bajos también ofrecen un acuerdo de transporte colectivo en el que un grupo de empresas utiliza conjuntamente una capacidad de red acordada (como una zona industrial en la que varias empresas tienen la oportunidad de trasladar parte de su consumo de electricidad a tiempo).

⁽¹⁾ Fuente: Estudio de los GRD, *DSO digitalisation report* [«Informe sobre la digitalización de los GRD», documento en inglés], BCG *Mind the queue report* [«Informe de BCG Cuidado con la cola», documento en inglés], septiembre de 2025.

⁽²⁾ Situación en septiembre de 2025, según los resultados del estudio de los GRD.

⁽³⁾ <https://www.ess-news.com/2025/10/24/6-gw-of-dutch-batteries-about-to-get-grid-access/>.

Marcos de priorización

Como se ha explicado anteriormente, **los Estados miembros o las autoridades reguladoras deben velar por que su marco jurídico nacional garantice que el acceso a sus redes se conceda de manera no discriminatoria, lo que, sin embargo, no implica la obligación de aplicar el principio de orden de llegada** para la conexión a la red. Los Estados miembros o las ANR podrán establecer otras normas que deban aplicar los gestores de redes (por ejemplo, enfoques de «el primero en estar preparado, el primero en ser atendido» o «basados en hitos, aplicados por hitos» u otros enfoques, como se indica más adelante), siempre que sean no discriminatorios y transparentes y sigan criterios objetivos y justificados desde el punto de vista técnico y económico ⁽³⁸⁾.

Como se ha mencionado anteriormente, en el contexto del artículo 6 de la Directiva sobre la electricidad, las prácticas no discriminatorias son las que garantizan la igualdad de trato y de acceso para todos los participantes en el mercado, independientemente de su situación o ubicación. Esto significa que los gestores de redes y otras entidades implicadas en el mercado de la electricidad deben aplicar normas, tarifas y cláusulas contractuales de manera coherente y objetiva a todas las partes. La no discriminación requiere transparencia en todos los procedimientos, incluidos el acceso a la red, las tarifas de acceso a la red y la prestación de servicios, de modo que todos los participantes en el mercado tengan las mismas oportunidades de competir y participar en el mercado. Por ejemplo, el acceso a la red debe basarse en criterios claros y preestablecidos aplicables a todos los usuarios, y cualquier decisión que afecte a la participación en el mercado debe adoptarse sobre la base de motivos objetivos y justificables.

Esto no debe entenderse en el sentido de que impida la posibilidad de priorizar determinados usos sobre la base de su cumplimiento de criterios no discriminatorios y transparentes, como confirma la jurisprudencia reciente. El Tribunal de Apelación de Comercio e Industria de los Países Bajos estableció en una sentencia de marzo de 2025 en la que se establece que la ANR neerlandesa tiene la facultad independiente de establecer un marco de priorización, si los criterios se evalúan correctamente y están bien fundados y si se hacen de manera suficientemente justificada y no discriminatoria ⁽³⁹⁾.

Ahora bien, actualmente la gran mayoría de los Estados miembros aplican el principio de orden de llegada, bien porque las colas de conexión son un fenómeno relativamente reciente, bien debido a la incertidumbre sobre lo que permite el marco jurídico ⁽⁴⁰⁾. Los regímenes prioritarios, en el sentido de que un determinado grupo de usuarios es tratado en primer lugar durante la asignación de capacidad escasa (*priorización de la asignación de capacidad*), solo están siendo probados por los Estados miembros y no están ampliamente implantados.

En los casos en que existen marcos de priorización en la actualidad, estos difieren del orden de llegada de las solicitudes de las siguientes maneras:

- se desvían en favor de inversiones beneficiosas para la eficiencia del sistema eléctrico o para aliviar la congestión en la red eléctrica (conocidos como usos favorables a la red);
- se desvían sobre la base de criterios relacionados con fines de seguridad social o nacional, o necesidades primarias;
- se priorizan los aspectos económicos con arreglo a marcos basados en el mercado.

⁽³⁸⁾ Cabe señalar que solo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea puede proporcionar una interpretación completa del Derecho de la Unión, por lo que no se supone que el resumen presente el control de la transposición de la correcta aplicación del marco jurídico de la UE.

⁽³⁹⁾ <https://www.acm.nl/en/publications/acm-working-new-decision-opportunities-prioritization-projects-contribute-major-social-objectives-getting-connected-grid>.

⁽⁴⁰⁾ Estudio de los GRD.

La propuesta de marco neerlandés de priorización de junio de 2025 ⁽⁴¹⁾ utiliza principios de beneficios del sistema y elementos sociales. A los «suavizadores de la congestión» se les da la primera prioridad en el tratamiento de las solicitudes de conexión, ya que esta categoría se refiere a las conexiones que ayudan a liberar capacidad para otros usuarios de la red. Además, se da prioridad a las conexiones necesarias por razones de seguridad nacional (como la policía, las instalaciones de tratamiento de aguas, el transporte público, los hospitales, etc.) y a las necesidades básicas de los hogares (fines sociales). Dentro de estas colas, se aplica el principio de orden de llegada, con un claro hito aplicado al progreso. La ANR neerlandesa eligió múltiples criterios para elegir grupos concretos a los que dar prioridad.

Los usos favorables a la red deben entenderse como proyectos adaptados a las necesidades del sistema, que mitigan las nuevas necesidades de expansión de la red y reducen los costes del sistema para todos los consumidores. Por su naturaleza, son muy locales, ya que en cada red y región la congestión puede deberse a diferentes factores (generación frente a demanda, pautas en el lado de la generación o el consumo: diferenciación temporal, problemas específicos de tensión). Algunos ejemplos son el almacenamiento cubicado si va acompañado de una limitación de la inyección en horas punta de generación, la nueva demanda en zonas densas para la generación, si es capaz de seguir pautas de generación (evitando así la necesidad de construir o reforzar líneas existentes), la generación en zonas con gran demanda, la electrificación industrial capaz de proporcionar respuesta a la demanda, etc. Aunque no existe una solución universal a nivel de la UE debido a la importancia de las condiciones locales, deben definirse criterios claros a nivel nacional, en un marco reglamentario o legislativo, para ajustarse a la necesidad antes mencionada de un trato no discriminatorio por parte de los gestores de redes.

Además de los marcos de priorización mencionados anteriormente, algunos Estados miembros han decidido asignar la capacidad de una manera basada en el mercado, mediante la subasta de derechos de conexión a la red, a menudo con niveles de tensión más elevados. Este enfoque permite establecer prioridades económicas, sin una clasificación legal explícita de los sectores. Sin embargo, si no se calibran cuidadosamente, las subastas pueden favorecer involuntariamente a los promotores más grandes y dotados de recursos suficientes y socavar la inclusión de las pymes o la innovación. El acceso temprano también puede dirigirse simplemente al licitador mejor clasificado y a los que están listos para la conexión o a proyectos valiosos desde el punto de vista social. Además de la priorización económica, algunos países han decidido aplicar efectos de reducción de emisiones en las subastas, que están vinculados a la descarbonización de la generación, pero también de las cargas, incluida la industria. En cualquier caso, sería fundamental garantizar un proceso de selección de criterios múltiples adaptado a la situación local de la red, así como una amplia participación de las partes interesadas e incorporar salvaguardias para los agentes más pequeños antes de la adopción de dicho marco.

Si bien los enfoques de subasta pueden incluir criterios no relacionados con el precio y, por tanto, dar lugar a una priorización *de facto* de determinados grupos de usuarios de manera no discriminatoria, como se ha mostrado anteriormente, cabe señalar que todavía **no existe ningún ejemplo de marco de priorización explícito y directo basado en criterios económicos** (es decir, contribución a determinados objetivos económicos) **o a la contribución a determinados objetivos políticos, como la electrificación del transporte, la industria o la implantación de centros de datos**. Estos marcos de priorización pueden aplicarse, cuando estén debidamente justificados y en consonancia con un trato no discriminatorio y transparente de los usuarios de la red, pero deben garantizar el cumplimiento de los principios del Derecho de la Unión que rigen el acceso a la red. Además, ningún marco de este tipo debería quedar a la entera discreción de los gestores de redes, sino que requeriría un marco jurídico o reglamentario nacional claro y transparente en virtud del cual se aplique. En el caso de las instalaciones más pequeñas (como las que suelen producirse en un contexto residencial y están implantando fuentes renovables, puntos de almacenamiento o recarga), acelerar la tramitación de las solicitudes relacionadas estaría en consonancia con los principios ya consagrados en la Directiva sobre fuentes de energía renovables (véase más arriba).

Sin embargo, como se ha explicado anteriormente, en el caso de las **solicitudes de conexión a gran escala en relación con la electrificación de la industria, el suministro de electricidad-calor en la calefacción urbana, los grupos de recarga de vehículos eléctricos de alta potencia (normalmente para vehículos pesados) o los centros de datos, un cambio en el propio procedimiento de conexión a la red no sería suficiente, ya que normalmente es necesario reforzar la red**. A estos efectos, la cuestión de la secuenciación del refuerzo y el desarrollo de la red es, por tanto, más pertinente que la cuestión de cómo asignar la escasa capacidad de red existente. Más allá del imperativo general de acelerar la implantación de la red, los debates entre los usuarios afectados, los gestores de redes y las autoridades nacionales revisten especial importancia para garantizar el acceso oportuno de estos usuarios a la red y a las estrategias de secuenciación.

⁽⁴¹⁾ <https://www.acm.nl/en/publications/acm-welcomes-opinions-about-its-new-draft-decision-opportunities-prioritization-projects-contribute-major-social-objectives-getting-connected-grid>.

Cuadro6

Prácticas existentes que difieren del orden de llegada en la UE ⁽¹⁾

País	Marco diferente del aplicado por orden de llegada
Francia	Las conexiones residenciales de hasta 36 kVA siguen un procedimiento simplificado, mientras que los clientes comerciales, incluidos los clientes industriales y los centros de datos y los operadores de energías renovables, utilizan el S3REnR y el proceso de vía rápida para acelerar la planificación y la consiguiente conexión a la red (véase la sección sobre planificación de la red).
Hungría	La asignación de la capacidad de conexión a la red disponible para los productores a niveles de tensión media y alta a través de licitaciones competitivas a nivel nacional está organizada por la ANR. Los solicitantes deben presentar garantías de licitación, y los licitadores ganadores también tendrán que proporcionar garantías de buen fin. Los límites a las ofertas múltiples de entidades vinculadas y a las declaraciones de adjudicación parcial tienen por objeto evitar el exceso de solicitudes estratégicas. Debe darse preferencia a los proyectos que incluyan un almacenamiento de baterías superior al mínimo, la integración híbrida, garantías financieras más sólidas y un menor impacto medioambiental. Las obligaciones de recultivo tras el desmantelamiento también se tienen en cuenta en la evaluación.
Países Bajos	Un marco de priorización en funcionamiento desde 2024 con fines de seguridad social y nacional: la conexión a la red para escuelas, hospitales, centros policiales y usos similares se procesa en una cola separada de conexión acelerada a la red. El marco de priorización se reformará a partir de 2026 para delimitar mejor los criterios de inclusión en el procedimiento acelerado, que también debe incluir usos favorables a la red (suavizadores de congestión) junto con objetivos sociales, fines de seguridad nacional y fines de necesidades básicas (vivienda) ⁽²⁾ .
Rumanía	La capacidad de red disponible se asignará sobre la base de subastas para una conexión superior a 5 MW de capacidad instalada a partir de 2026, conjuntamente para la red de GRD y GRT de alta tensión en zonas designadas. Se organizan acciones para A+2, a fin de tener en cuenta la evolución futura.

⁽¹⁾ Fuente: Estudio de los GRD, situación en agosto de 2025. El marco de los Países Bajos no está incluido, ya que se está reformando actualmente. BCG *Mind the queue report* [«Informe de BGC Cuidado con la cola», documento en inglés] septiembre de 2025.
⁽²⁾ <https://www.acm.nl/en/publications/acm-welcomes-opinions-about-its-new-draft-decision-opportunities-prioritization-projects-contribute-major-social-objectives-getting-connected-grid>.

Una cuestión jurídica vinculada a la aplicación de un marco de priorización (pero también a las nuevas normas sobre el filtrado de conexiones inmaduras y no progresivas) es si dichas normas pueden aplicarse a las solicitudes de conexión existentes o si tienen efectos retroactivos que exponen a las autoridades o a los gestores de redes a litigios de las partes afectadas. La interpretación jurídica aplicada a casos similares señala que, si tales cambios se aplican en aras del interés público general y van acompañados de un período transitorio, puede considerarse que solo tienen efectos jurídicos en el futuro, por lo que no tienen efecto retroactivo. En cualquier caso, este enfoque debe equilibrarse cuidadosamente para evitar socavar la confianza de los inversores, ser plenamente transparente y comunicarse con suficiente antelación. Por ejemplo, los proyectos que estén muy avanzados y que deban conectarse en el próximo período de uno a dos años no deben verse afectados por nuevos cambios.

Acciones y recomendaciones	
ANR, GRT, GRD	Las ANR deben garantizar el uso de soluciones plenamente digitalizadas con un diseño centrado en el cliente para tramitar las solicitudes de conexión a la red, garantizando una respuesta oportuna, transparencia y una fácil colaboración entre las partes interesadas.
ANR, GRT, GRD	Alcanzar un grado suficiente de observabilidad de la red es una condición previa necesaria para aplicar soluciones digitales. La implantación de contadores inteligentes es un factor clave para lograr esa observabilidad.
Estados miembros, ANR	Introducir criterios de entrada para filtrar las solicitudes de conexión a la red inmaduras o especulativas al inicio del procedimiento de conexión a la red, garantizando al mismo tiempo que los gestores de redes obtengan información sobre la conexión prevista con suficiente antelación.

Acciones y recomendaciones	
Estados miembros, ANR GRT, GRD	Considerar la posibilidad de introducir tasas de reserva proporcionales al tamaño del proyecto y al solicitante del proyecto , que se utilizarían para cubrir los costes de conexión o se abonarían cuando se lleve a cabo el proyecto.
Estados miembros, ANR	Considerar la posibilidad de avanzar hacia un sistema de « el primero en estar preparado, el primero en ser atendido », que tenga en cuenta la madurez de la solicitud de conexión a la red. La preparación para conectarse puede referirse a la obtención de derechos sobre la tierra, la prueba de financiación, la decisión final de inversión o determinados avances en la planificación o la concesión de permisos. No obstante, debe evitarse una secuenciación completa de los procedimientos, ya que daría lugar a procedimientos innecesariamente largos para los proyectos. Del mismo modo, garantizar que los proyectos con plazos de entrega más largos y los procedimientos de concesión de autorizaciones más complejos (como la electrificación industrial) no se vean afectados de manera desproporcionada.
Estados miembros, ANR GRT, GRD REGRT de Electricidad Entidad de los GRD de la UE en materia de supervisión	Introducir hitos claros y periódicos para filtrar los proyectos durante su presencia en la cola de conexión a la red — enfoque basado en hitos junto con el principio de «utilización o pérdida» , teniendo en cuenta al mismo tiempo razones ajenas al control del solicitante. Supervisar periódicamente la evolución en la cola y si se cumplen los hitos establecidos para los promotores de proyectos en el proyecto de contrato de conexión. Estos hitos pueden referirse a nuevos avances en la planificación, los permisos, los derechos de propiedad de la tierra o la construcción. En caso contrario, un proyecto debe dejarse en suspenso (es decir, ponerse al final de la cola, no bloquear otros proyectos a la espera en la cola) o cancelarse (perdiendo el depósito y la capacidad bloqueada). Al mismo tiempo, introducir parámetros de referencia claros sobre el tiempo de espera de la conexión, hitos y criterios de eficiencia para los gestores de redes con sanciones en caso de que no se cumplan, teniendo en cuenta al mismo tiempo razones ajenas al control del gestor de red.
Estados miembros, ANR	En las zonas con largos tiempos de espera para la conexión a la red, debe abandonarse el principio de orden de llegada en favor de un marco de priorización basado en criterios objetivos no discriminatorios que contribuyan a aliviar la congestión, y siempre junto con un enfoque basado en hitos y en el principio de «el primero en estar preparado, el primero en ser atendido» (véase más arriba). Otras opciones incluyen la priorización de los usos respetuosos con la red, los usos respetuosos con el clima, el valor social, el interés de la seguridad, las necesidades básicas o los criterios económicos, según sea pertinente y adecuado en un contexto nacional determinado. Todas estas medidas deben aplicarse de manera no discriminatoria, sin impedir el acceso a la red a grupos de usuarios o tecnologías específicos.
Estados miembros, ANR	Garantizar que toda introducción de un marco de priorización vaya acompañada de un período transitorio claro y que otros usuarios estén plenamente incluidos en los debates sobre el desarrollo de la red, pudiendo proporcionar información temprana sobre su capacidad de red prevista.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD	Considerar la posibilidad de introducir criterios claros para la conexión a la red que permitan la hibridación, de modo que la capacidad de red existente se utilice de manera eficiente. Esto afecta al propio procedimiento de conexión a la red, pero también a la especificación de los criterios técnicos para la conexión a la red en caso de que varias fuentes se conecten a un único punto de conexión.
Estados miembros, ANR	Considerar la posibilidad de introducir plazos claros para el pleno uso de la capacidad reservada para nuevas conexiones y criterios para la capacidad de retorno a otros proyectos en la cola en caso de que no se cumpla la utilización contratada de la red.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD	Garantizar no solo el marco, sino también las condiciones favorables para utilizar plenamente los acuerdos de conexión flexible, de conformidad con el artículo 6 bis de la Directiva sobre la electricidad. En aras de una mayor aceptación de los acuerdos de conexión flexible, su carácter temporal (temporal o permanente) siempre debe aclararse con antelación, junto con las condiciones correspondientes sobre tarificación y acceso a la red. Considerar la combinación de acuerdos de conexión flexible con hibridación / uso conjunto de cables.

3. Conclusiones

Las pruebas reunidas indican claramente la necesidad de establecer normas y procedimientos claros para abordar las conexiones a la red en los tres principales ámbitos problemáticos (planificación y desarrollo de la red, transparencia e incentivos, y procedimientos de conexión) a nivel de un marco jurídico nacional. Incluso en ausencia de colas, los Estados miembros disponen de herramientas para actuar y evitar futuros retrasos en la capacidad de conexión o seguir racionalizando la tramitación de las solicitudes.

Podrían aplicarse muy rápidamente **numerosas medidas de resultados garantizados**, manteniendo al mismo tiempo el equilibrio entre la simplicidad normativa, la aceptación pública y los beneficios de los cambios. Se trata de **criterios de madurez y progreso de las solicitudes de conexión a la red, con hitos claros, sanciones y seguimiento de la cola**, para disuadir las conexiones especulativas y que no progresan. Cuando no exista capacidad suficiente para hacer frente a las colas de conexión existentes, los Estados miembros y las ANR, según proceda, tendrán la posibilidad de decidir un marco de priorización para el acceso a la red, siempre que se base en criterios transparentes y no discriminatorios. Los criterios de priorización deben establecerse a nivel nacional para tener en cuenta las diferentes magnitudes del problema entre los Estados miembros y las regiones, así como para respetar la subsidiariedad nacional.

Desde una perspectiva más amplia, en consonancia con el marco jurídico aplicable de la UE, el marco regulador nacional debe garantizar que **la red se planifique con suficiente antelación, de manera integrada con otra planificación relacionada con la energía que refleje adecuadamente las necesidades de los usuarios de la red**. Esto debe ir seguido del establecimiento de incentivos para una utilización eficiente de la red (por ejemplo, incentivos de ubicación y tiempo de uso, tal como se propone en las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético). El suministro de información y la sensibilización sobre el nivel de conexión son requisitos previos para aprovechar al máximo la capacidad de red existente.

Por último, **la observabilidad de la red** es necesaria para la aplicación y la combinación de numerosas soluciones avanzadas. Deben proseguirse los esfuerzos para garantizar que los GRT y los GRD tengan obligaciones suficientes e incentivos para utilizar soluciones digitales e inteligentes, incluidas herramientas de IA, garantizando una observabilidad suficiente de la red.

La Comisión seguirá **supervisando de cerca la evolución de las colas de conexión** en toda la Unión Europea, así como la adopción de las medidas mencionadas a continuación. En caso necesario, la Comisión podrá **proponer medidas jurídicas adicionales para facilitar aún más unas conexiones a la red eficientes y oportunas**.

ANEXO I

Resumen de las recomendaciones e incidencias: un conjunto de instrumentos para una conexión oportuna a la red

Entidad	Ámbito problemático	Medidas	Incidencias
Comisión	Planificación y desarrollo de la red Procedimientos de conexión a la red	Establecer un diálogo que incluya a los GRT y los GRD, así como a las autoridades nacionales de reglamentación, sobre las mejores prácticas y estrategias para la secuencia de desarrollo de la red, garantizando un acceso equitativo a la red a todos los grupos de usuarios y el respeto del principio de primacía de la eficiencia energética.	Compartir las mejores prácticas sobre cómo garantizar un desarrollo de redes justo y no discriminatorio de la manera más eficiente, teniendo en cuenta las capacidades limitadas en términos de cadenas de suministro y componentes, pero también las capacidades de los gestores de redes. El objetivo también es determinar estrategias para garantizar que los usuarios de la red tengan acceso cuando sea necesario, minimizando al mismo tiempo la repercusión en los precios. Incidencia positiva derivada de una aplicación más amplia de estas estrategias y, por tanto, de la reducción del tiempo necesario para la conexión a la red.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD, usuarios de la red	Planificación y desarrollo de la red	Crear grupos de trabajo entre los GRT, los GRD y los usuarios de la red (como las asociaciones que representan a los productores y los consumidores, incluido el sector de la industria, los datos y el transporte, y los gestores de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración) para garantizar que las necesidades de los usuarios de la red se reflejen en la planificación de la red con suficiente antelación y para aprovechar plenamente su potencial de flexibilidad para un funcionamiento más eficiente de la red. Crear un mecanismo para tener debidamente en cuenta las necesidades de los usuarios de la red y las políticas locales, también en los centros industriales y las zonas de aceleración en la planificación de la red, antes de que se materialice la conexión a la red. Vincular los plazos de entrega de las solicitudes de conexión previstas con la planificación del desarrollo de la red.	Informar mejor a los gestores de redes sobre el futuro desarrollo previsto por parte de los usuarios de la red, lo que generará menos incertidumbre sobre las futuras solicitudes de conexión (y, por tanto, menos incertidumbre para las inversiones anticipatorias). Incidencia positiva en términos de reducción del tiempo de conexión en el futuro.
ANR	Planificación y desarrollo de la red	Permitir plenamente la inversión anticipatoria en la planificación de la red, en consonancia con las orientaciones sobre las inversiones anticipatorias	Una mejor armonización de los plazos de desarrollo de la red y de los plazos de construcción de los usuarios de la red, permitiendo así una conexión más rápida. La puesta en común de la inversión puede tener efectos positivos en términos de adquisición de componentes, lo que acorta el tiempo de desarrollo. En el caso de determinadas aplicaciones, el dimensionamiento de activos más grandes puede dar lugar a un ahorro de costes por MW de capacidad de red construida. El uso de un solo proceso de concesión de permisos para necesidades inminentes y futuras, acelerando así el desarrollo de la red y mejorando la aceptación pública.

Entidad	Ámbito problemático	Medidas	Incidencias
GRD, GRT	Planificación y desarrollo de la red	Aumentar la capacidad de actuación (seguimiento) de los planes de desarrollo de la red vinculándolos mejor a los mapas de capacidad de alojamiento de la red y describiendo claramente el desarrollo de nuevas infraestructuras de manera sencilla y fácil de usar.	Dar mayor visibilidad al futuro desarrollo de la red, incentivando así a los usuarios a conectarse en zonas con desarrollo ya planificado. Esto está relacionado con una reducción del tiempo de conexión, ya que la red estaría lista.
Estados miembros, ANR	Planificación y desarrollo de la red	Estudiar opciones para una mayor implantación de las líneas directas, donde sea más eficiente para la generación oportuna y la conexión de cargas.	Reducir la necesidad de inversión en la red principal y, por tanto, una conexión potencialmente más rápida en determinados casos.
ANR, GRT, GRD	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Apoyar la observabilidad de la red y el uso de herramientas de previsión que se utilicen para informar sobre la capacidad de alojamiento de la red a través de mapas de capacidad, así como el enlace al propio procedimiento de conexión digital.	Un habilitador necesario para que los gestores de redes puedan proporcionar información suficientemente detallada sobre las capacidades de alojamiento de la red, informando así mejor a los clientes. Esto puede dar lugar a solicitudes de conexión más eficientes (en lugares en los que se dispone de capacidad) y, por tanto, a una disminución del tiempo de conexión.
GRD	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Garantizar que los mapas de capacidad de alojamiento también cubran el nivel de baja tensión y se actualicen periódicamente, idealmente al menos cada mes. Garantizar que los mapas de capacidad de alojamiento de la red muestren no solo el estado real de la red, sino también el desarrollo previsto de la red.	Esto puede dar lugar a solicitudes de conexión más eficientes (en lugares en los que se dispone de capacidad) y, por tanto, a una reducción del tiempo de conexión.
Estados miembros, ANR	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Considerar la posibilidad de crear una plataforma nacional única para las capacidades de alojamiento de la red, a fin de mejorar la experiencia de los usuarios. Las metodologías aplicadas para evaluar la capacidad deben ser más transparentes y armonizarse a nivel nacional.	Esto puede dar lugar a solicitudes de conexión más eficientes (en lugares en los que se dispone de capacidad) y, por tanto, a una reducción del tiempo de conexión.
ANR	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Ofrecer incentivos a través de cuotas de conexión diferenciadas por ubicación, para incentivar las conexiones en ubicaciones en las que la red esté lista o vaya a mejorarse en el período más próximo.	Incentivar a los clientes para que se conecten en lugares en los que la red esté disponible o vaya a estarlo en un futuro próximo. Incidencia positiva en términos de reducción del tiempo de conexión, pero también para el desarrollo de la red, ya que en algunos casos esto reduce la necesidad de nuevas mejoras de la red.
ANR	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Considerar la posibilidad de introducir tarifas de acceso a la red más dinámicas para incentivar financieramente a los usuarios de la red a ajustar su consumo de energía y reducir la carga máxima, liberando así parte de la capacidad de conexión a la red asignada, en consonancia con las Directrices sobre tarifas de acceso a la red con visión de futuro para reducir los costes del sistema energético.	Liberar capacidad adicional de alojamiento de la red (normalmente la capacidad máxima), lo que da lugar a una conexión más temprana de los solicitantes que están en la cola. Incidencia positiva en términos de menor necesidad de desarrollo de la red y, por tanto, ahorro de costes para el sistema eléctrico en su conjunto.

Entidad	Ámbito problemático	Medidas	Incidencias
ANR	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Garantizar que el marco regulador incentive a los gestores de redes a invertir en sistemas eficientes en términos de costes que permitan la flexibilidad y el uso óptimo de la red, como las soluciones digitales, el almacenamiento de energía, incluido el almacenamiento térmico, y las tecnologías de mejora de la red.	Aumentar la capacidad de alojamiento de la red, minimizando al mismo tiempo el desarrollo tradicional de la red, lo que supone un ahorro de costes, con una incidencia positiva en las tarifas (minimizando su aumento). Acelerar la conexión a la red, ya que algunas tecnologías de mejora de la red tienen una implantación más rápida que el desarrollo tradicional (por cable) de la red.
ANR, GRT, GRD	Transparencia e incentivos para la conexión a la red	Calcular periódicamente la eficiencia de la capacidad de red asignada para evitar una sobrerreserva sistemática e introducir mecanismos para su reasignación.	Liberar capacidad adicional de alojamiento de la red, lo que da lugar a una conexión más temprana de los solicitantes que están en la cola. Incidencia positiva en términos de menor necesidad de desarrollo de la red y, por tanto, ahorro de costes.
Estados miembros, ANR	Procedimientos de conexión a la red	Además de la transparencia granular de las capacidades de alojamiento de la red, establecer criterios de entrada claros para las solicitudes de conexión a la red a fin de garantizar que los proyectos listos para su desarrollo no se vean desfavorecidos («el primero en estar preparado, el primero en ser atendido»), así como hitos claros que permitan filtrar la cola en caso de necesidad futura (enfoque basado en hitos). Introducir tasas de reserva proporcionales al tamaño del proyecto y al solicitante del proyecto, que se utilizarían para cubrir los costes de conexión o se abonarían cuando se lleve a cabo el proyecto.	Desmotivar a los solicitantes especulativos e inmaduros de presentar una solicitud de conexión conduce a un tratamiento más eficiente y oportuno de los solicitantes que están listos para conectarse en un futuro próximo. Incidencia positiva en la duración total del procedimiento de conexión y de la cola de conexión.
GRT, GRD	Procedimientos de conexión a la red	Garantizar el suministro periódico de información sobre el estado de las solicitudes de conexión y las repercusiones en la capacidad de alojamiento de la red, idealmente mediante el uso de herramientas digitales y en tiempo real.	Mayor transparencia para los usuarios de la red, lo que influye positivamente en la justificación económica (mayor certeza de la futura estimación de la conexión, por lo que es una opción para adaptar la estrategia de contratación en consecuencia).
Estados miembros, ANR	Procedimientos de conexión a la red	Introducir plazos claros para el pleno uso de la capacidad reservada para nuevas conexiones y criterios para la capacidad de retorno a otros proyectos en espera si no se cumple la utilización contratada de la red.	Liberar capacidad adicional de alojamiento de la red, lo que da lugar a una conexión más temprana de los solicitantes que están en la cola. Incidencia positiva en términos de menor necesidad de desarrollo de la red y, por tanto, ahorro de costes.
ANR, GRT, GRD	Procedimientos de conexión a la red	Garantizar la plena digitalización en la tramitación de las solicitudes de conexión y proporcionar los incentivos correspondientes que permitan un nivel suficiente de observabilidad de la red.	Tramitación acelerada de las solicitudes de conexión a la red y reducción al mínimo de la carga administrativa para los usuarios de la red y también para los gestores de redes (opción de tramitar automáticamente las solicitudes sencillas, sin necesidad de controles manuales detallados, etc.).

Entidad	Ámbito problemático	Medidas	Incidencias
GRT, GRD REGRT de Electricidad Entidad de los GRD de la UE	Procedimientos de conexión a la red	Supervisar periódicamente la situación en la cola de conexión (enfoque basado en hitos) y aplicar criterios de filtrado en caso de que no se cumplan los hitos (principio de utilización o pérdida). Los gestores de redes deben esforzarse por publicar periódicamente información sobre la duración de la cola de conexión, en consonancia con los requisitos de transparencia de la Directiva sobre la electricidad, y la REGRT de Electricidad y la entidad de los GRD de la UE deben esforzarse por publicar actualizaciones periódicas a nivel europeo, con el fin de mejorar la transparencia general.	Liberar capacidad adicional de alojamiento de la red, lo que da lugar a una conexión más temprana de los solicitantes que están en la cola. Incidencia positiva en términos de menor necesidad de desarrollo de la red y, por tanto, ahorro de costes. Mayor transparencia para los usuarios de la red, lo que influye positivamente en la justificación económica (mayor certeza de la futura estimación de la conexión, por lo que es una opción para adaptar la estrategia de contratación en consecuencia).
Estados miembros, ANR	Procedimientos de conexión a la red	Introducir parámetros de referencia claros sobre el tiempo de espera de la conexión, hitos y criterios de eficiencia para los gestores de redes con sanciones en caso de que no se cumplan, teniendo en cuenta al mismo tiempo razones ajenas al control del gestor de red.	Garantizar la proporcionalidad entre los requisitos para los usuarios de la red y los requisitos para los gestores de redes, garantizando una tramitación eficiente de las solicitudes de conexión, reduciendo así el plazo de conexión.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD	Procedimientos de conexión a la red	Establecer normas que permitan la hibridación de activos en la legislación y el marco regulador nacionales, así como en las condiciones nacionales pertinentes para el acceso a la red y su funcionamiento.	Permitir una conexión más temprana de los activos que pueden ser híbridos, mejorando así la justificación económica, lo que dará lugar a una mayor competitividad. La capacidad de alojamiento de la red que, de otro modo, sería necesaria podría liberarse, lo que daría lugar a una conexión más temprana de otros solicitantes que estén en la cola. Incidencia positiva en términos de menor necesidad de desarrollo de la red y, por tanto, ahorro de costes.
Estados miembros, ANR, GRT, GRD	Procedimientos de conexión a la red	Permitir plenamente el uso de acuerdos de conexión flexibles. Aprovechar el uso de perfiles de carga complementarios y considerar incentivos económicos para los usuarios de la red a cambio de su flexibilidad.	Permitir una conexión más temprana de los activos, mejorando así la justificación económica, lo que también dará lugar a una mayor competitividad.
Estados miembros, ANR	Procedimientos de conexión a la red	Un marco de priorización, en caso necesario, se basará en criterios objetivos no discriminatorios, que puedan dar prioridad a los usos respetuosos con la red (por ejemplo, almacenamiento, flexibilidad no fósil), los usos respetuosos con el clima, el valor social, el interés de la seguridad, las necesidades básicas o los criterios económicos, según sea pertinente y adecuado en un contexto nacional determinado. Considerar la repercusión en los clientes a varios niveles de tensión y en todos los grupos de clientes y garantizar que el marco no excluya el acceso a la red para grupos de usuarios o tecnologías específicos.	Permitir establecer prioridades en función de la situación y las preferencias específicas de cada país en caso de que la capacidad de alojamiento de la red sea insuficiente y se prevea que esta situación vaya a perdurar. Permitir una conexión más temprana de los usos más críticos, lo que tiene efectos positivos en términos de repercusiones sociales, climáticas o económicas.
Estados miembros, ANR	Procedimientos de conexión a la red	Garantizar que toda introducción de un marco de priorización vaya acompañada de un período transitorio claro y que otros usuarios estén plenamente incluidos en los debates sobre el desarrollo de la red, pudiendo proporcionar información temprana sobre su capacidad de red prevista.	Garantizar la estabilidad y previsibilidad del marco regulador, con una incidencia positiva en la competitividad global de un país determinado.