

red eléctrica

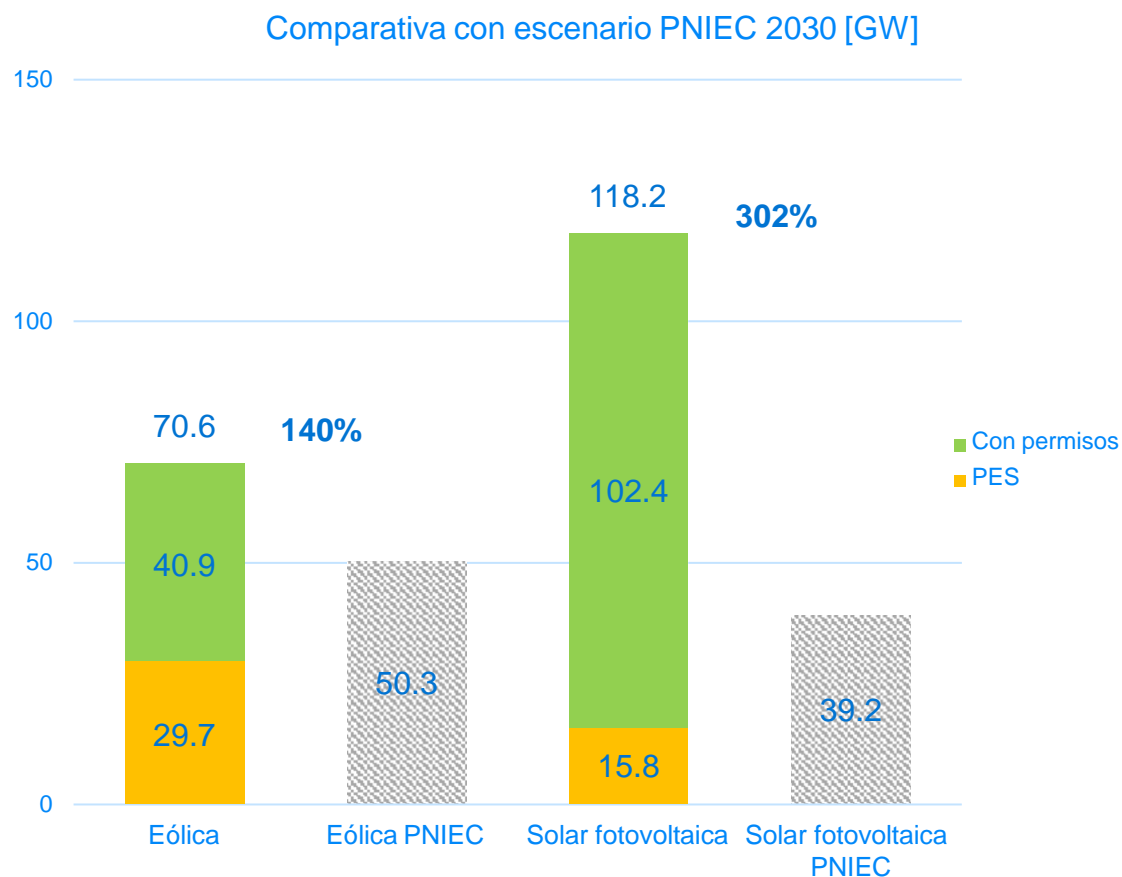
Una empresa de Redeia

Los permisos de acceso y conexión de la Red, cómo reducir el cuello de botella

AEE 2023

14 de Febrero de 2022

Magnitudes* de tramitación a cierre de febrero 2023 (EOL,FV)



<https://www.ree.es/es/clientes/datos-acumulados-generacion-renovable>

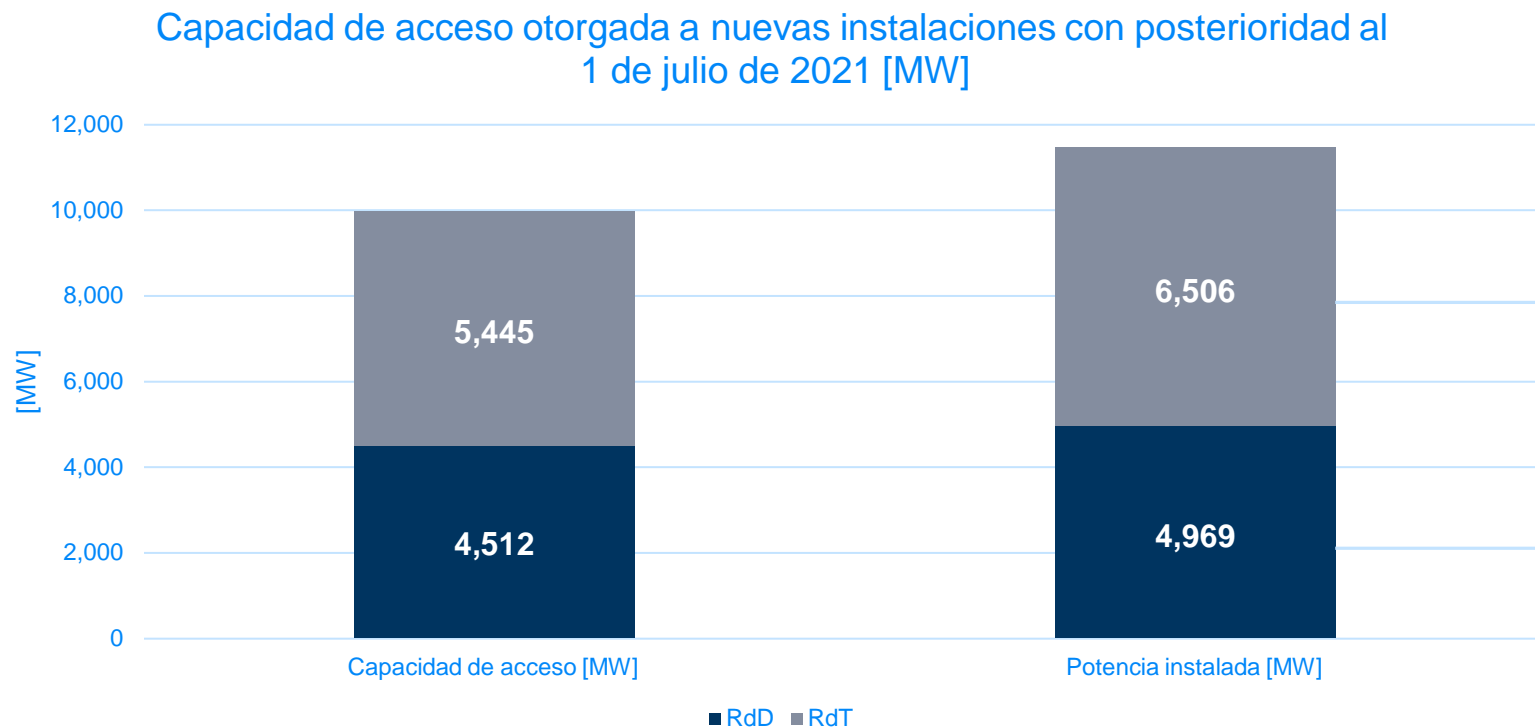
Estado del acceso y conexión de la generación renovable eólica y solar fotovoltaica

Acumulado a 31/01/2023

Generación eólica y solar fotovoltaica en Servicio (GW)(*) 45,4	Generación eólica y solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 143,3 con permiso de acceso	Generación eólica y solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 31,9 solicitada en curso sin permiso de acceso	Generación eólica y solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 143,3 denegado permiso de acceso
Generación eólica NO en Servicio (GW)(*) 29,7	Generación eólica NO en Servicio (GW) 40,9 con permiso de acceso	Generación eólica NO en Servicio (GW) 11,7 solicitada en curso sin permiso de acceso	Generación eólica NO en Servicio (GW) 26,6 denegado permiso de acceso
Generación solar fotovoltaica en Servicio (GW)(*) 15,8	Generación solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 102,4 con permiso de acceso	Generación solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 20,4 solicitada en curso sin permiso de acceso	Generación solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 116,7 denegado permiso de acceso

*Magnitudes referidas al valor de la capacidad de acceso (i.e. no potencia instalada) de instalaciones que han cursado o por normativa están involucradas en algún tipo de procedimiento de acceso y conexión

¿Se han “parado” los procedimientos de acceso?



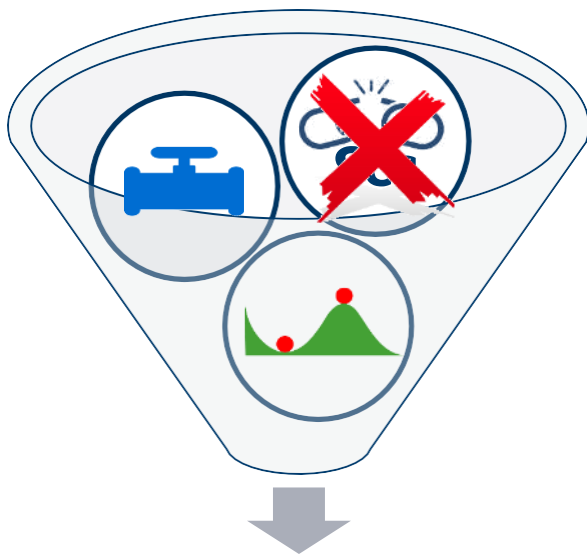
Desde el reinicio de la tramitación de acceso y conexión con el marco normativo del RD 1183/2020, han obtenido permiso de acceso casi 10 GW de generación

No se han contabilizado las instalaciones que no requieren de informe de aceptabilidad o tramitación de permisos

Circular 1/2021 y Especificaciones de detalle



Módulos de generación síncrona
(MGES)



Capacidad acceso nodal MGES
 $= \text{Min} (\text{Estático}, \text{Dinámico})$

Margen Otorgable nodal MGES
 $= \text{Min} (\text{Estático}, \text{Dinámico})$

Límites zonales (Estático, Dinámico)



Criterio WSCR



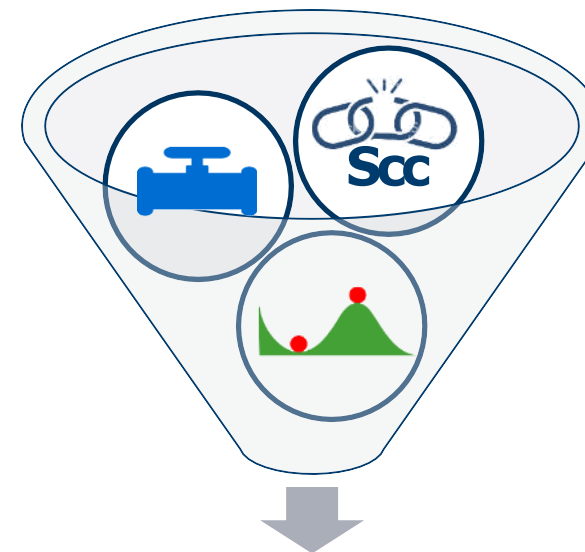
Criterio estático



Criterio dinámico



Módulos de parque eléctrico
(MPE)



Capacidad acceso nodal
MPE $= \text{Min} (\text{Scc}, \text{Estático},$

Margen Otorgable nodal MPE $=$
 $\text{Min} (\text{Scc}, \text{Estático}, \text{Dinámico})$

Límites zonales (Scc, Estático,
Dinámico)

Compensadores síncronos (CS): mecanismo para ir más allá del límite por potencia de cortocircuito

121
Solicitudes
Acceso
que incorporan CS

210
Instalaciones
Asociadas a estas
solicitudes con CS

> 13
GW
Capacidad de acceso
solicitada con CS



Coordinación y
análisis de redes de
evacuación



Análisis impacto en el
sistema

¿Qué se propone en la revisión de las Especificaciones de Detalle RdT?

- Clarificar aspectos relativos a las “condiciones” del permiso otorgado:
 - » Independientemente de cuál sea la solución final del CS y su esquema de conexión, la capacidad de acceso otorgada estará supeditada a que la potencia de cortocircuito (S_{cc}) efectiva aportada por el CS en el punto de conexión sea al menos la que se evaluó para el otorgamiento del permiso de acceso.
- Incluir la necesidad de observabilidad y controlabilidad del OS de estos equipos
- Flexibilizar configuraciones específicas: soluciones SYNCON multiequipos, MGES con capacidad de funcionar como CS
- Limitar la aplicabilidad a determinados nudos (previo informe técnico del OS a la CNMC) por cuestiones de seguridad del sistema

Procedimiento Acceso y Conexión a la RdT

Hitos administrativos

Solicitud de acceso y conexión a la red

Generadores con conexión directa a la RdT

Puesta en servicio de la instalación

a

bb

c

Desarrollo del proyecto

(por parte del cliente)

b Acreditación de hitos administrativos RDL 23/2020

Información coherente con permisos > Nombre instalación | Titular | Tecnología | Pinst | Municipios | Provincia

Los titulares de instalaciones de generación con permisos de acceso, deberán acreditar ante REE el cumplimiento de 5 Hitos administrativos.

Tras la evaluación, REE deberá:

- **Validar** el cumplimiento del Hito
- **Comunicar la pérdida de vigencia** de los permisos de acceso

Hito nº	Descripción	28/12/2013 ≤ Fecha permiso acceso ≤ 31/12/2017	01/01/2018 ≤ Fecha permiso acceso ≤ 24/06/2020	Fecha permiso acceso ≥ 25/06/2020
1	Solicitud presentada y admitida de autorización administrativa previa	25/09/2020	25/12/2020	+6 meses desde fecha permiso de acceso
2	Obtención de declaración de impacto ambiental (DIA) favorable	25/09/2022	25/01/2023	+31 meses desde fecha permiso de acceso
3	Obtención de autorización administrativa previa	25/12/2022	25/04/2023	+34 meses desde fecha permisos de acceso
4	Obtención de autorización administrativa de construcción	25/03/2023	25/07/2023	+37 meses desde fecha permiso de acceso
5	Obtención de autorización de explotación definitiva	25/06/2025	25/06/2025	+5 años desde fecha permiso de acceso

La revisión de los códigos de red proporcionará herramientas para hacer frente a las nuevas necesidades del sistema

PROPUESTA DE ENTSOE

CÓDIGO DE RED DE GENERADORES (RfG)



63

Propuestas de enmiendas

- Requisitos técnicos al *grid forming*
- Requisitos técnicos al *almacenamiento*
- Requisitos técnicos de *hueco de tensión* a los *módulos de parque eléctrico de tipo A*
- Requisitos técnicos de capacidad de soportar derivadas temporales de la frecuencia (ROCOF)
- Requisitos técnicos de amortiguamiento de oscilaciones a los módulos de generación de electricidad (PSS y POD)

CÓDIGO DE RED DE DEMANDA (DCC)



24

Propuestas de enmiendas

- Requisitos técnicos a *nuevas unidades de demanda* como unidades de temperatura controlada, unidades de demanda de carga eléctrica y unidades de demanda de energía a gas (power to gas) (>800kW)

NOTA.- En estos momentos ENTSOE está trabajando con EU DSO Entity, EUTurbines, Eurelectric, VGBE y WindEurope para llegar a acuerdos sobre las propuestas de enmiendas ya presentadas a ACER

Consenso en el GT_ED: Necesario disponer de normativa específica de GFM a nivel nacional para dotar de seguridad jurídica a su consideración en el acceso

Propuesta de modificaciones de las Especificaciones Detalle RdT (EDT): Lanzamiento del GT_ED para revisión de las EDT cuando se apruebe esa normativa

PROYECTO ROAD2GFM



¿Qué es GFM para el OS?

Capacidad técnica de un MPE o “almacenamiento de parque eléctrico” para comportarse de manera equivalente a una fuente real alterna estableciendo una tensión de fuente ideal permanente a una frecuencia definida con una impedancia de fuente en serie, dentro de unos rangos de potencias y corrientes tales que permitan la estabilidad del sistema eléctrico.



redeia

El valor de lo esencial

red eléctrica

reintel

hispasat

redinter

elewit