

RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Jornada sobre Acceso y Conexión

La perspectiva técnica

Santiago Marín

ENERCLUB

Madrid 3 de Julio de 2018

1. Situación actual
2. Transición energética
3. Consideraciones sobre proyecto de RD

1. Situación actual
2. Transición energética
3. Consideraciones sobre proyecto de RD

Acceso y conexión en el marco normativo vigente

Leyenda

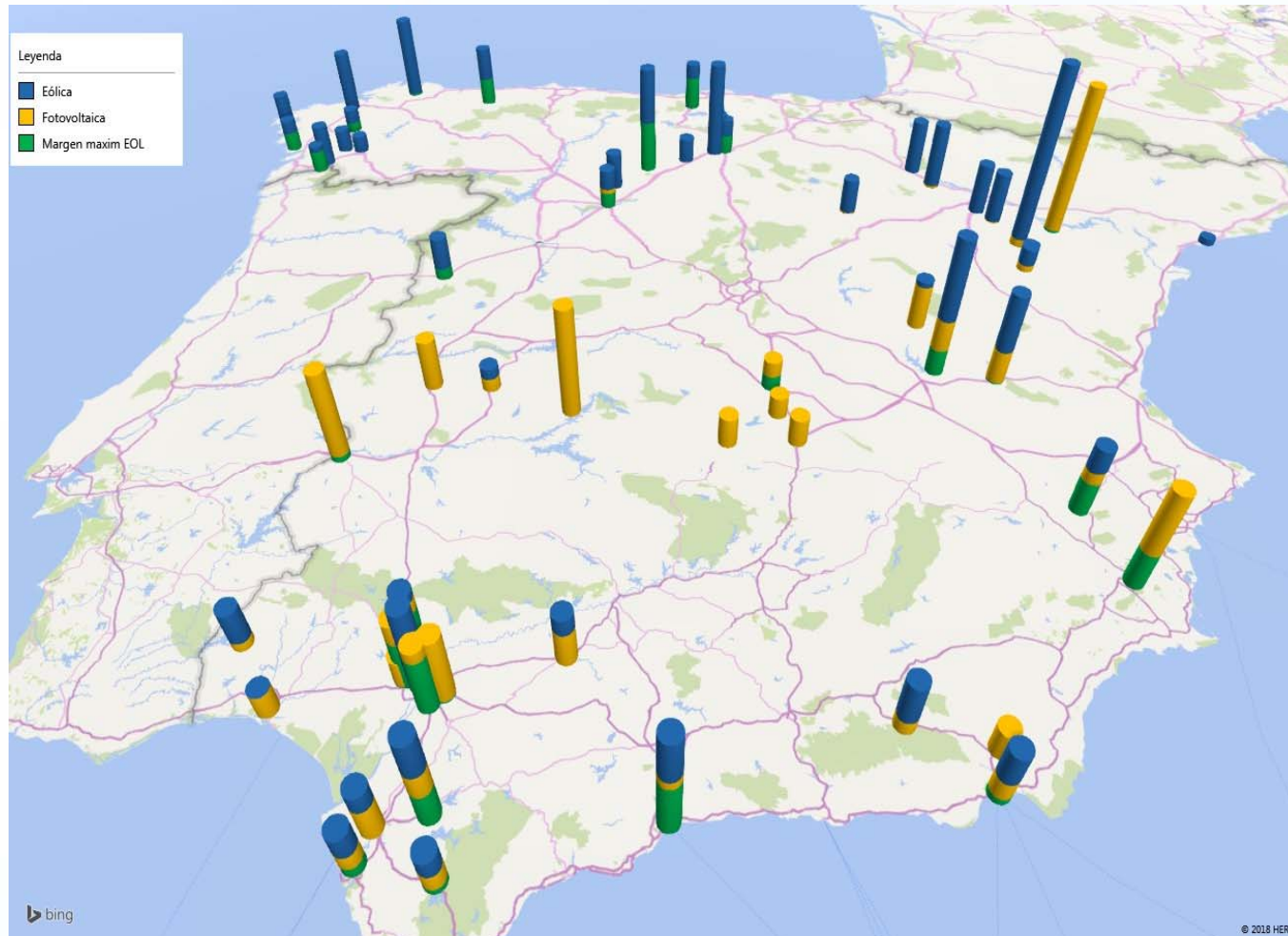
Potencia nominal de la f

0001



TECNOLOGÍA	En servicio	prevista	TOTAL
Ciclo Combinado	24.710		24.710
Eólica prevista		15.432	15.432
Eólica	22.842		22.842
Solar termoeléctrica	2.304	150	2.454
Térmica	205		205
Resto RCR	11.167		11.195
Fotovoltaica prevista		14.631	14.631
Fotovoltaica	4.681		4.681
TOTAL	65.910	30.213	96.150

Generación prevista (permisos de acceso y conexión)



Eólica prevista:

15,4GW

Fotovoltaica prevista:

14,6GW

¿distribuida?

28% RdD

72% RdT

1. Situación actual
2. Transición energética
3. Consideraciones sobre proyecto de RD

Objetivos de la UE en materia de cambio climático para los años 2020, 2030 y 2050

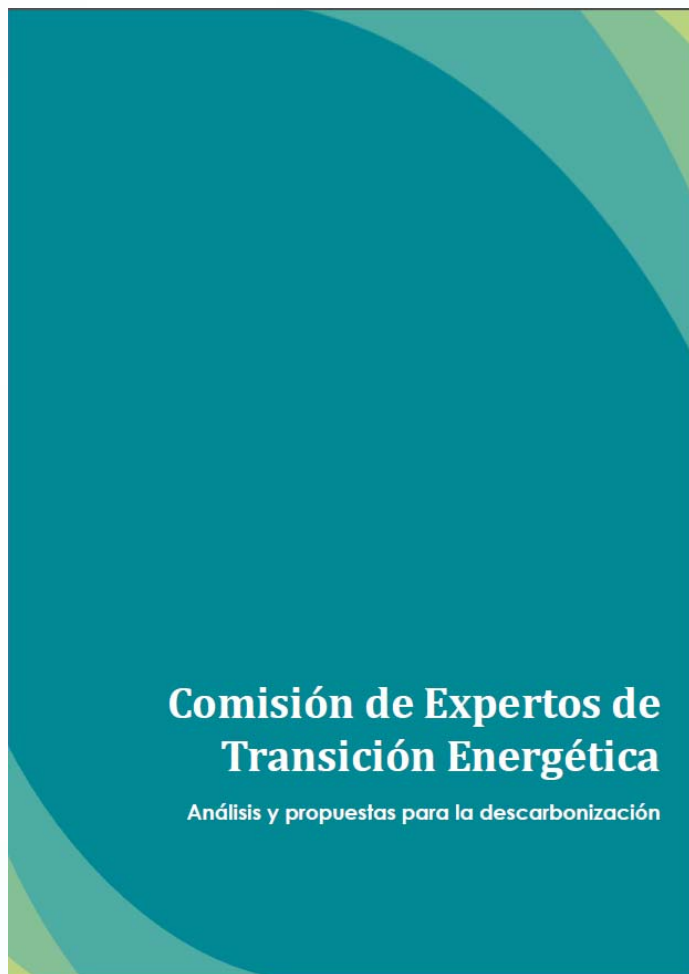
		Objetivos 2020		Objetivos 2030		Objetivos 2050
		Respecto a 1990	Respecto a 2005	Respecto a 1990	Respecto a 2005	Respecto a 1990
Emisiones GEI. 	Sectores NO ETS.	-20%	-10% -10%	-40%	-30% -26%	Entre -80% y -95%
	Sectores ETS.		-21%		-43%	
Penetración de renovables sobre energía final. 		20% (10% de origen renovable en transporte)		27%	32% Revisable al alza 2023	N/A.
Eficiencia energética. 		20% de ahorro respecto al tendencial de 1990		27% (posibilidad de revisión a 30%) de ahorro respecto al tendencial de 1990	32,5%	N/A.
Interconexiones eléctricas. 		10%		15%		N/A.

Objetivo vinculante.

Fuente: Comisión de Expertos de Transición Energética. Análisis y propuestas para la descarbonización (Abril 2018) y propia.

Acuerdo junio 2018 del Consejo, Parlamento y Comisión UE

Comisión de Expertos de Transición Energética.



DG 2030



47 GW 31 GW

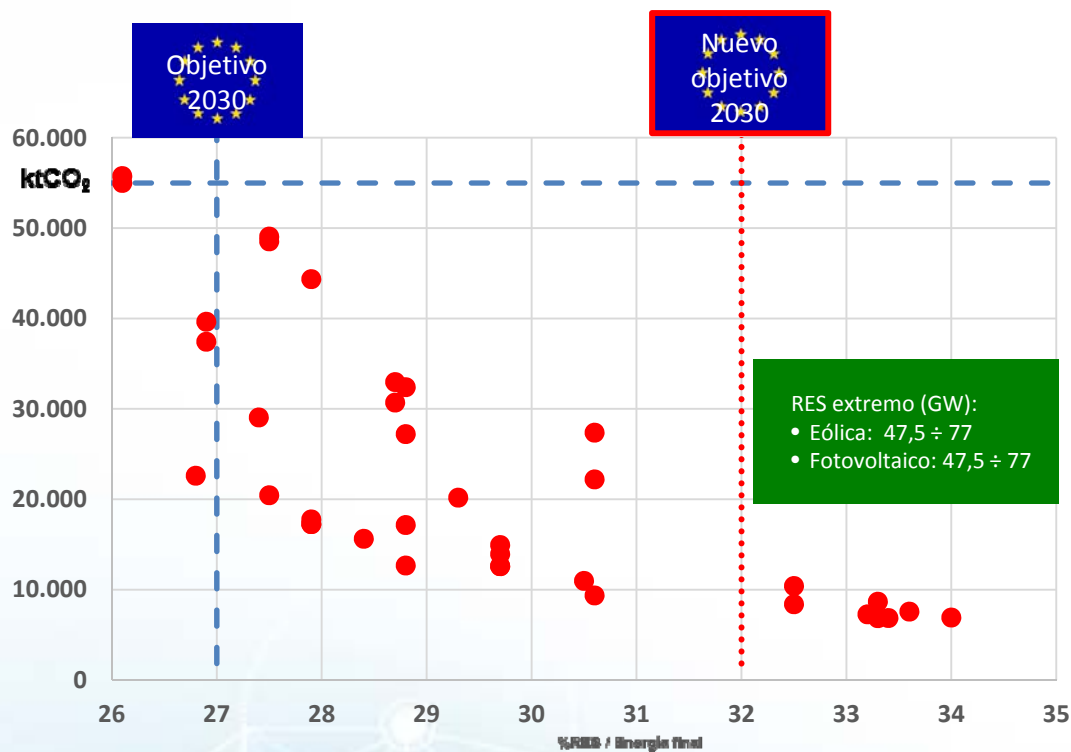
%RES/GEN
62 %

%RES/E FINAL
29,7 %

%VERTIDOS
2,7 %

EMISIONES CO₂
12.593 kt

La UE fija un objetivo de energías renovables del 32% para 2030



Acuerdo junio 2018 del Consejo, Parlamento y Comisión UE

Transición energética

Retos de operación del sistema eléctrico. La descentralización o

1



Aumento de la integración de la generación con electrónica de potencia (EP) y muy alta participación de la misma en la demanda.

2



Descentralización de la generación a futuro por desplazamiento de generación de la red de transporte a la red de distribución incluyendo al autoconsumo.

3



Influencia de la variabilidad del recurso renovable.

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
(Texto pertinente a efectos del EEE)



PROPUESTA NUEVO PO 12.2

INSTALACIONES DE GENERACIÓN Y DE DEMANDA:
REQUISITOS MÍNIMOS DE DISEÑO,
EQUIPAMIENTO,
FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN SERVICIO Y SEGURIDAD

P.O. 12.2
Marzo de 2018

**PÉRDIDA DE LAS CARACTERÍSTICAS SINCRÓNAS DEL SISTEMA
SISTEMAS CADA VEZ MÁS DÉBILES (↓↓ SCC E INERCIA)**

1. Situación actual
2. Transición energética
3. Consideraciones sobre proyecto de RD

Algunas consideraciones sobre aspectos técnicos del proyecto de Real Decreto

- (+) Mayor flexibilidad para acceso en SSEE existentes y planificadas (dos posiciones adicionales);
- (+) Aprovechamiento más eficiente de las capacidades de acceso existentes (IUN);
- (-) Criterios de capacidad de conexión que se solapan con los de capacidad de acceso (permiso de conexión estaba vinculado al cumplimiento de requisitos técnicos)
- (-) No inclusión de los desarrollos necesarios para la implantación de los CRC

Propuestas normativas implementación de los CRC

EXCEPCIONES



Propuesta de criterios para la concesión de excepciones

Enero 2017

SIGNIFICATIVIDAD (Definición de Umbrales para generación)



Propuesta de definición de umbrales
(Implementación Reglamentos UE 2016/631)

Septiembre 2017

REQUISITOS TÉCNICOS + SIGNIFICATIVIDAD (Definición de Umbrales) + NOTIFICACIONES OPERACIONALES+ APLICABILIDAD (capacidad agregada –generadores-, existentes/no existentes, modificaciones sustanciales)



Propuesta de aspectos a modificar con rango superior al procedimiento de operación. (Impl. todos los reglamentos)

Febrero 2018



Propuesta de modificación PP.OO. 12.1 y 12.2
(Implementación Reglamentos UE 2016/631 y 2016/1388)

Mayo 2018



Propuesta de modificación PP.OO. 12.4 (Implementación Reglamento UE 2016/1447)

Consulta pública E-SIOS
28/06/18 a 19/07/18



cuidamos tu energía

www.ree.es

Gracias por su atención