

Endesa 2019-2021 Plan Estratégico

27/11/2018



Contexto de la Transición Energética en España

Principales retos de la transición energética en España




Invertir en nueva **generación renovable**, manteniendo al mismo tiempo un parque de **generación térmica suficiente** para proporcionar un respaldo **competitivo y con bajas emisiones**

**~55-60 GW⁽¹⁾
2018-2030**



Apoyar la **electrificación inteligente** del transporte, la edificación y las ciudades mediante **productos y servicios adecuados y atractivos para los clientes finales**

**Del 24% al ~33%
en 2030⁽²⁾**



Asegurar la **digitalización y modernización de la red** para permitir la integración de los **recursos distribuidos**, permitir la **participación de la demanda**, asegurar el funcionamiento adecuado **del sistema y optimizar las inversiones**

**Capex ~30 miles
MM€2018-30**

(1) Incorporaciones de nueva potencia renovable
(2) % de electricidad en el mix energético final

Contexto de la Transición Energética en España

Aceleración de las políticas energéticas hacia una economía sin emisiones de carbono

Actualización de los objetivos de la política energética de la UE para 2030

Emisiones GEI ⁽¹⁾

- Reducción del 40% con respecto a los niveles de 1990
 - 43% vs 2005 en los sectores ETS
 - 30% vs 2005 en sectores no ETS (-26% en España)

Renovables

- 32% de penetración de las renovables en el consumo de energía final

Eficiencia energética

- 32,5% de ahorro en energía primaria y final frente a la tendencia

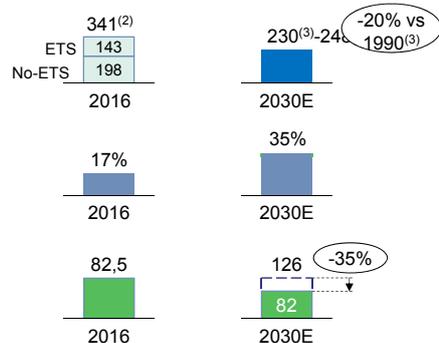
Visión de los objetivos de la política energética en España

Emisiones GEI, MteqCO2

Renovables sobre el consumo de energía final, %

Consumo de energía final (esperado vs. tendencia), Mtep

Situación actual Probable propuesta



En España, reducción de ~100 MteqCO2 y 55-60 GW de nueva capacidad de renovables en 2030

(1) GEI: Gases de Efecto Invernadero

(2) Incluye la aviación internacional en ETS (+16 MteqCO2)

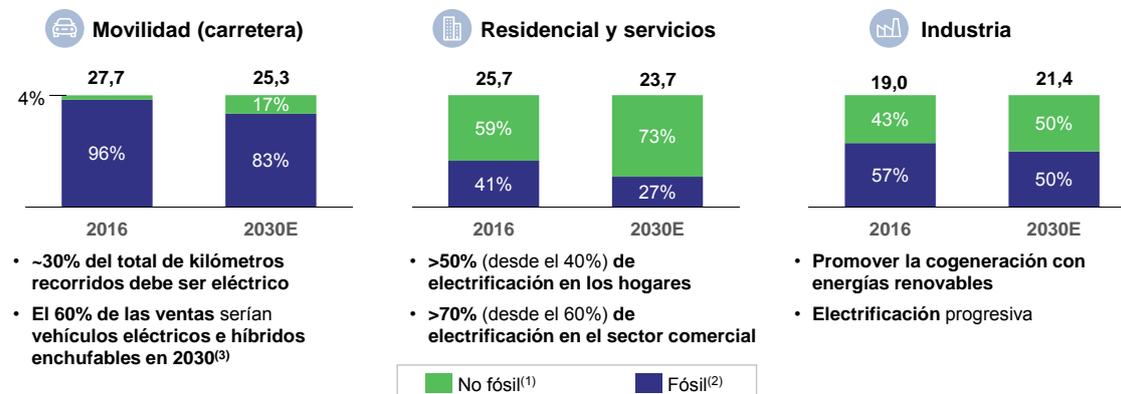
(3) Excluida la aviación internacional. Nivel actual (339 MteqCO2 en 2017). Este objetivo podría implicar, en comparación con 2005, una reducción del 33% en los sectores no ETS y del 62% en los sectores ETS

3

Contexto de la Transición Energética en España

Electrificación española a través de segmentos de clientes

Principales consumos de energía final por segmento, Mtep



Aumento de la demanda final de electricidad y energías renovables en todos los sectores

(1) Incluye electricidad y energía final renovable

(2) Incluye carbón, petróleo y gas

(3) 4-6 millones de VEs en 2030

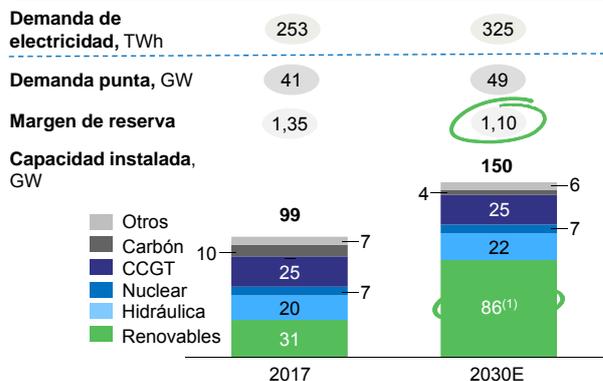
4

Contexto de la Transición Energética en España



Mix de capacidad en España

Sistema eléctrico peninsular español



Requisitos

- Tarifas inteligentes y reforma fiscal medioambiental** para promover la **electrificación inteligente** (minimizar el aumento de la demanda punta)
- Se requiere la permanencia de la generación térmica post 2020⁽²⁾**; de lo contrario, el sistema requeriría ~11 GW⁽³⁾ de nueva **capacidad de respaldo**
- Mecanismos de capacidad** necesarios para mantener la seguridad del suministro

Aumentar la capacidad renovable, garantizando la seguridad del suministro y la competitividad

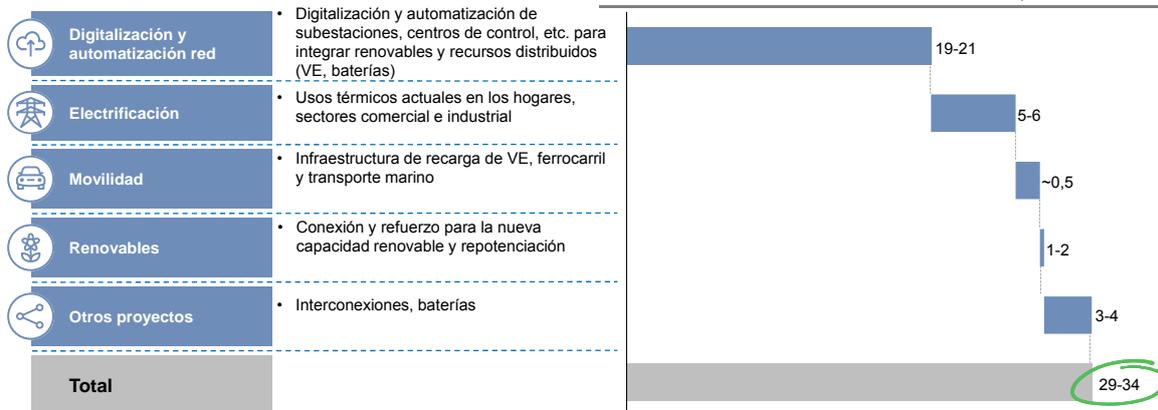
(1) Considerando las nuevas renovables 2/3 solar fotovoltaica (2.000 h) y 1/3 eólico (3.000 h)
 (2) Con bajo factor de carga
 (3) De 2025 a 2030

Contexto de la Transición Energética en España



Una red más inteligente y resistente para apoyar la electrificación española y los nuevos servicios

Inversiones en la red eléctrica 2017-30E⁽¹⁾, nominal miles MME



Para fomentar las inversiones necesarias en la red, la regulación debe ser atractiva

(1) Inversiones realizadas por los operadores de la red en transmisión y distribución
 Fuente: "Towards a zero carbon economy: power grids contribution during the energy transition", Monitor Deloitte analysis

Pilares estratégicos

endesa

Descarbonización



Redes inteligentes



Valor del cliente



Eficiencia a través
de la digitalización



Plan de negocio orientado al crecimiento

7

Pilares estratégicos

endesa

Descarbonización

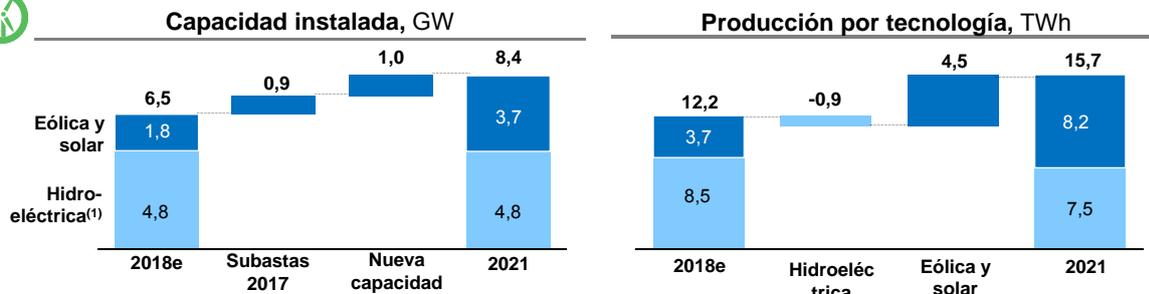


- **Crecimiento significativo** en renovables
- Mantener una generación libre de emisiones que garantice la **seguridad del suministro**
- **Inversiones medioambientales**

8

Descarbonización del mix de generación

Generación renovable 2018-2021: nuestra principal plataforma de crecimiento



Capex Renovables ⁽²⁾ 2018-2021: 2,0 miles MM€ x2 vs plan 2017-2020

Más de un 30% de aumento de la capacidad instalada renovable en 2021

(1) Incluye minihidro
(2) Incluye 0.2B€ capex de gran hidráulica

Descarbonización del mix de generación

Generación convencional: operación sostenible y eficiente



Térmico

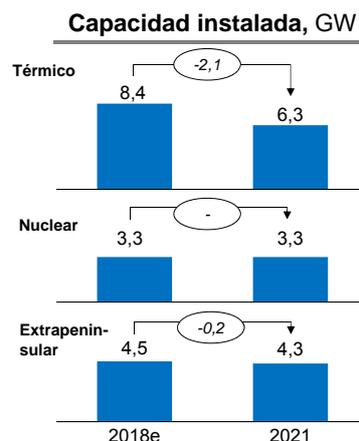
- **Carbón doméstico:**
 - Sin inversión BREF⁽¹⁾
 - Cierre previsto de Compostilla y Teruel en 2020⁽³⁾
- **Carbón importado:**
 - Finalizada la inversión BREF en Litoral
 - Implementación de BREF en As Pontes durante el Plan
- **Baterías:**
 - Proyecto piloto de baterías en Litoral finalizado en 2018
 - Nuevo proyecto de baterías en As Pontes

Nuclear

- Operación a largo plazo, segura y rentable

Extrapeninsular

- Inversiones de DEI/BREF^(1,2) en Baleares y Canarias
- Nuevo proyecto de baterías en Canarias



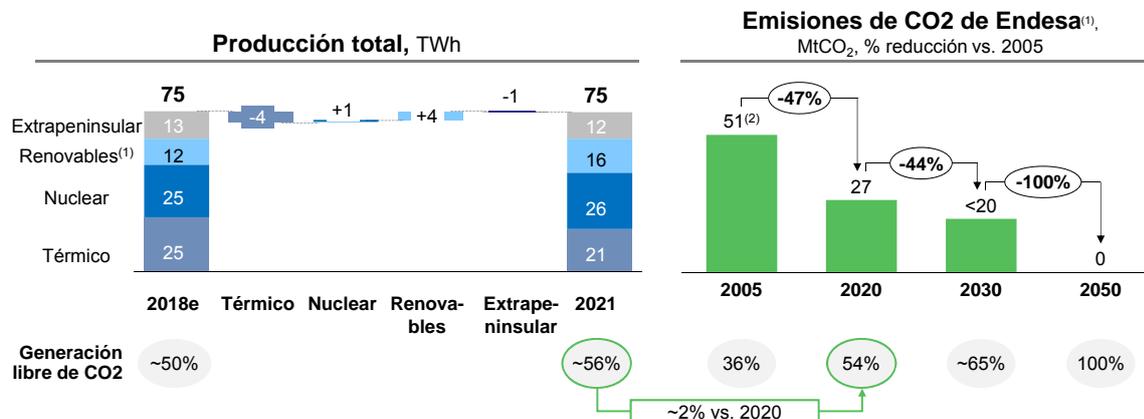
>90% de disponibilidad media en 2021

Actualización medioambiental y mejora de la disponibilidad del parque

(1) BREF: Referencia de las mejores técnicas disponibles
(2) DEI: Directiva de Emisiones Industriales (Directiva 2010/75/UE)
(3) El valor neto contable de las Centrales Térmicas de Compostilla y Andorra a 31 de octubre de 2018 era de 108 y 93 millones de euros, respectivamente. A 31 de octubre de 2018 existía una provisión para el desmantelamiento de estas centrales por importe de 178 millones de euros.

Descarbonización del mix de generación

Progresando hacia la descarbonización total en 2050



Encaminados hacia la consecución de los objetivos de descarbonización

(1) Renovables y grandes centrales hidroeléctricas
(2) Estimación considerando la producción neta de Endesa (peninsular y no peninsular)

11

Pilares estratégicos

Redes inteligentes



- **Nuevas oportunidades de inversión** hacia la transición energética
- Convertirnos en un **operador de red digital**
- Aumentar la eficiencia con vistas a **la excelencia en el sector**

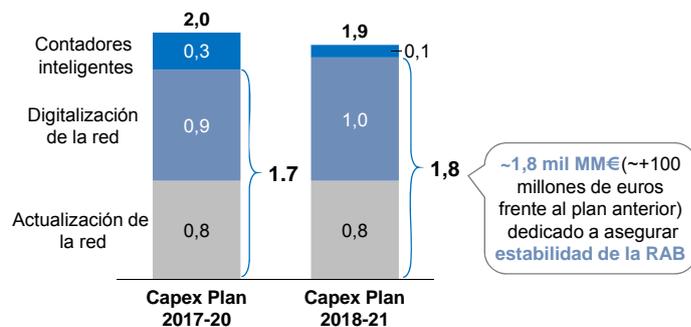
12

Redes inteligentes

Inversiones en digitalización de redes

endesa

Previsión de Capex Neto⁽¹⁾ 2018-2021, miles MM€



Capex digital, miles MM€

Automatización de la red: 0,4

Modernización de la red: 0,4

Otras transformaciones de red: 0,2

TOTAL: 1 mil MM€

Aumentado el plan de inversión, tras la fase de despliegue de Contadores Inteligentes

(1) Capex bruto 2018-2021: 2.68€ (incluye cesiones de clientes)

13

Pilares estratégicos

endesa

Valor del cliente



- Consolidar los negocios de **energía y gas**
- Estrategia basada en el **valor del cliente**
- **Innovación, nuevos modelos de negocio y plataformas digitales**
- **Digitalización** de los procesos relacionados con el cliente

14

Valor del cliente

Vectores estratégicas para liderar la transformación energética



Energía y Gas

Valor del cliente

Mejora del margen a través de una gestión basada en el valor del cliente.

Base de clientes

B2C: Plan de excelencia en **captación y retención de clientes** y **eficiencia operativa**
B2B: Evolución de la **estrategia comercial**

Eficiencia

Reducción del **coste de servicio** a través de la digitalización, automatización y procesos



Endesa-X

Maximizar la consolidación de los negocios

- Soluciones integrales domésticas
- Ahorro de costes y soluciones basadas en ahorro de energía en la industria
- Operador mayorista de **Fibra Óptica**

Promover negocios clave para la descarbonización

- **Generación distribuida**
- **Iluminación inteligente**
- **Movilidad eléctrica**

Nuevo negocio apalancado en Enel X Global

- **Soluciones Smart Home**
- **Servicios de flexibilidad** (Respuesta a la demanda)
- **Soluciones Smart city**
- **Integración del vehículo a la red**

Valor del cliente

e-Mobility

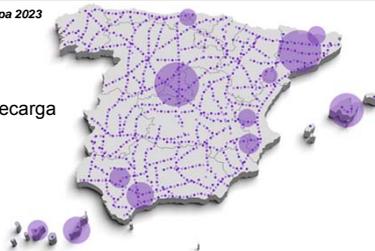


Puntos de recarga públicos

Puntos de recarga mapa 2023

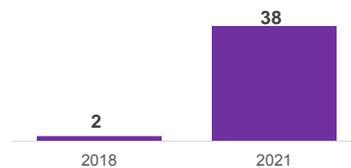
Despliegue puntos de recarga

Total puntos de recarga 2021: ~3.300



Puntos de recarga privados

k# Puntos de recarga acumulados



Oportunidad de proporcionar servicios de flexibilidad a través de la agregación

Plataforma y puntos de recarga desarrollados



Conexión total a una plataforma digital

Un total de 41.000 puntos de recarga serán desplegados a 2021

Una estrategia con un enfoque sostenible



Contribución de Endesa a los SDGs de la ONU

- 

100% descarbonización del mix energético para 2050
- 

~ **1.3 miles MM€** para liderar el futuro energético a través de la digitalización y Endesa X
- 

Suministro de electricidad a todos los clientes vulnerables

Compromiso con las comunidades locales

- Enfoque sostenible a **nivel local**:
 - **Implementación de la metodología CSV** en las centrales eléctricas
 - **Construcción sostenible y modelo de planta**
- **Plan de acompañamiento** para una transición justa en el cierre de plantas - Futur E

Compromiso con nuestros empleados

 Diversidad	 Evaluación del desempeño	 Mobilidad Sostenible	 Salud y seguridad
40% Mujeres en nuevas contrataciones	100% participación en la nueva metodología Open Feedback	10% de los empleados poseen un vehículo eléctrico	0,98 índice combinado de frecuencia de accidentes

Cadena de aprovisionamiento sostenible

Integración de la K de sostenibilidad en la fase de licitación y calificación de los proveedores

Nota: Endesa también contribuye a los compromisos asumidos por Enel en relación con el SDG 4 (Educación) y el SDG 8 (Desarrollo Socioeconómico) a través de las iniciativas sociales llevadas a cabo por la Compañía y su Fundación.

Gracias

