

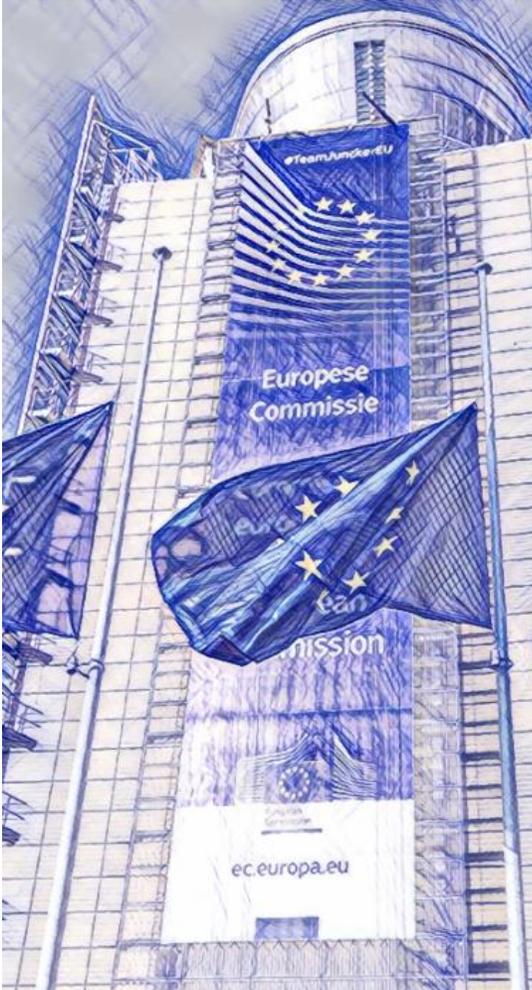
# ENERGÍA

## Consejo de Ministros

---

10 de enero 2023

## 1. España defiende el fortalecimiento del proyecto europeo de energía



— Regulación que dé las señales adecuadas para



Equidad en el acceso a beneficios y reparte de costes



Impulso a las renovables



Nuevos vectores y figuras energéticas que permitan la descarbonización



Predictibilidad para las inversiones y generación de empleo de calidad

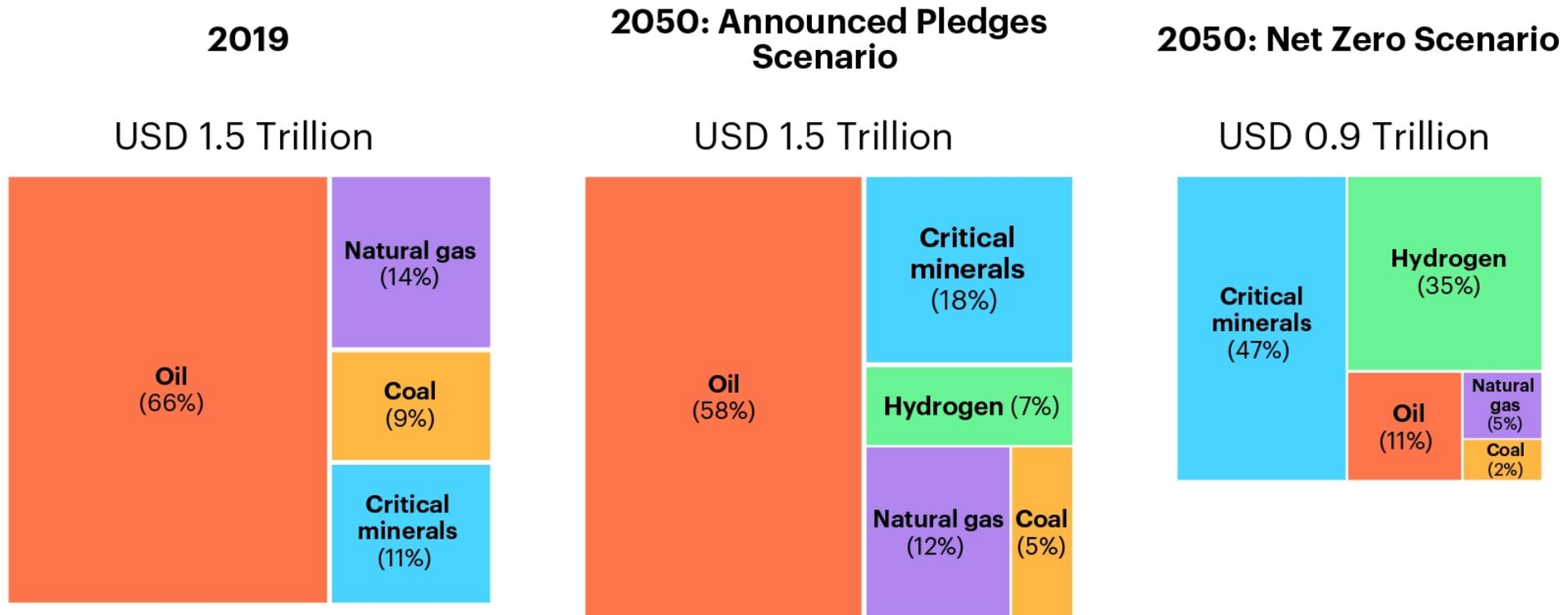


**Es hora de actualizar el marco regulatorio europeo**

# Hidrógeno IPCEI y PERTE - ERHA

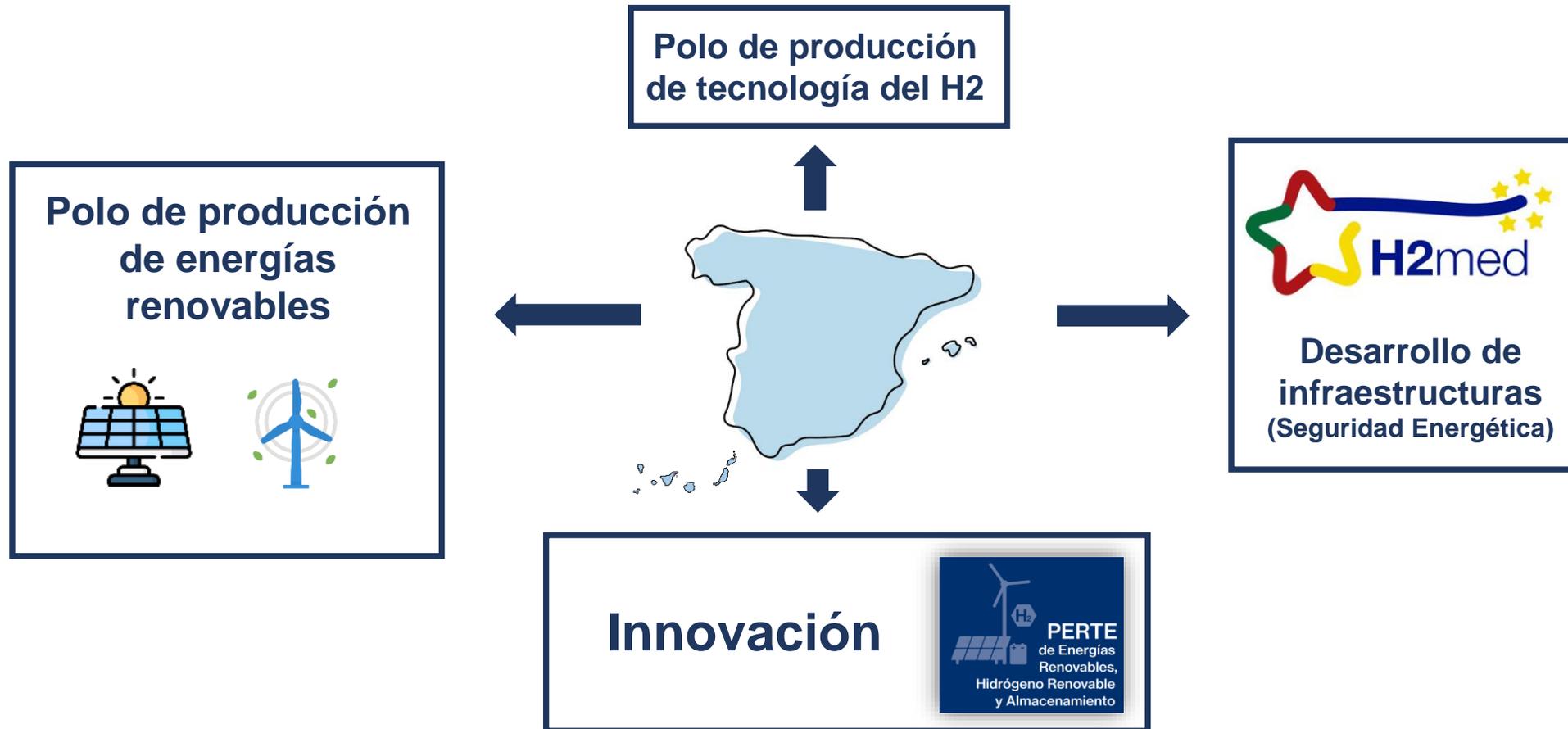
## 2. España está preparada para aprovechar las oportunidades de una “economía del hidrógeno”

El hidrógeno renovable será esencial para descarbonizar nuestra economía y alcanzar los objetivos climáticos. Será la solución en sectores o procesos difíciles de descarbonizar, como el transporte pesado o los procesos industriales que requieran altas temperaturas.



### 3. Hidrógeno renovable: un proyecto país

España está preparada para aprovechar todo el potencial asociado al crecimiento durante esta década de un comercio internacional de las materias primas. Un país con una ventaja natural de precios competitivos, capacidades tecnológicas e infraestructuras para contribuir a la descarbonización.



## 4. Medidas adoptadas

Se ha actuado con anticipación adoptando medidas en diversos ámbitos desde el primer momento.

### Medidas nivel estratégico

- ✓ Aprobación de la Hoja de Ruta del Hidrógeno.



NEXT  
GEN  
EU

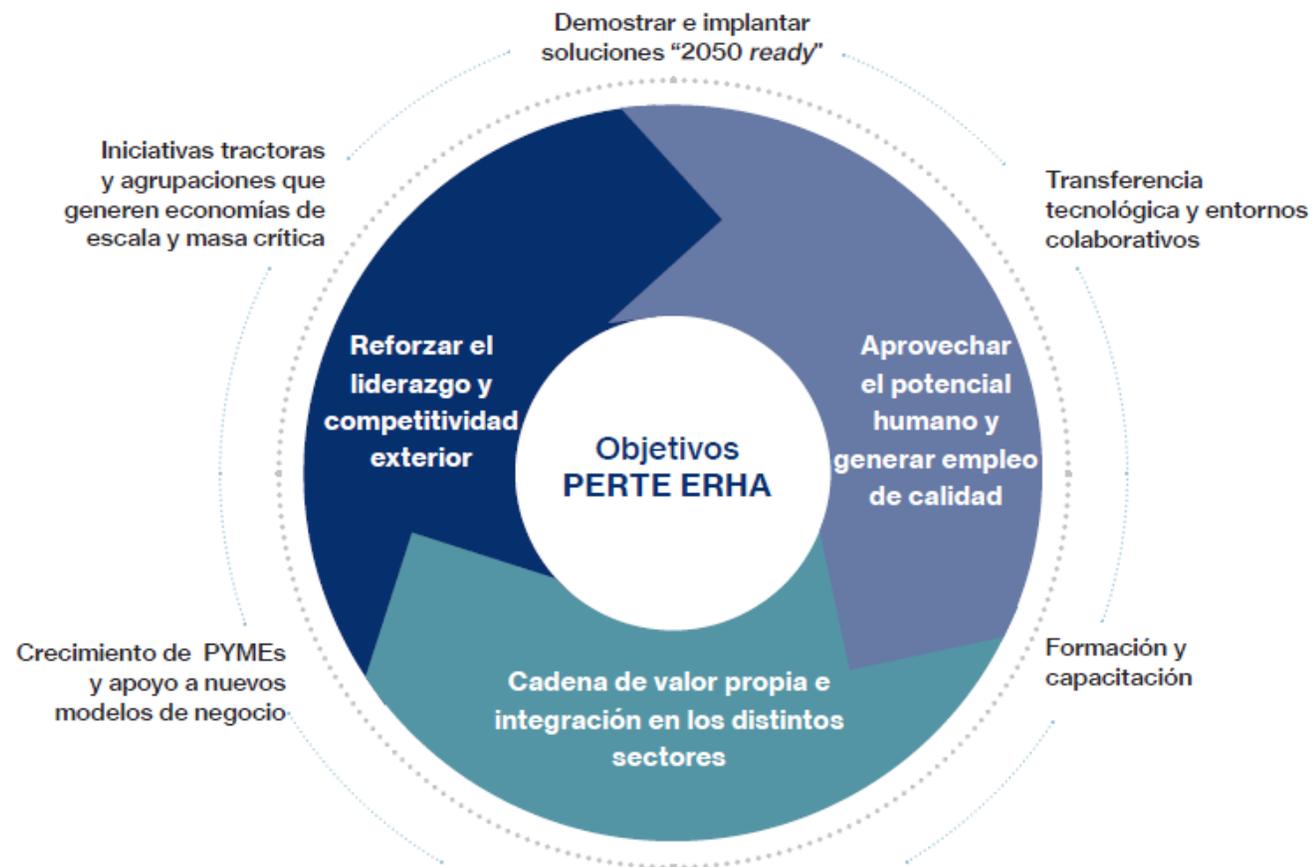
- ✓ PRTR y PERTE ERHA: **1.555M€**
- ① Proyectos Pioneros y Singulares.
- ② Cadena de valor.
- ③ Proyectos importantes de interés común europeo (IPCEI).
- ④ Clúster del Hidrógeno Renovables.

### Medidas regulatorias

- ✓ Exención temporal de cargos.
- ✓ Medidas despliegue de líneas directas de electricidad dedicadas a la producción de H2 renovable y de hidroductos que transporten H2 renovable (RD-I 6/2022).
- ✓ Entrada en vigor de un sistema de garantías de origen. (RD 376/2022).

## 5. PERTE ERHA: Apostar por tecnología *designed & made in Spain*

Construir una transición energética *designed & made in Spain*, para maximizar las oportunidades económicas, industriales, laborales, de innovación y de implicación de la ciudadanía y las PYMEs.



Referente tecnológico en la producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable



Sector propio de almacenamiento y gestión inteligente de la demanda



Cadenas de valor de energías renovables, en especial la eólica marina



Innovación social y de modelo de negocio

## 6. PERTE ERHA: Primeras convocatorias

De este PERTE nacen 5 convocatorias de ayudas asociadas al H2 renovable lanzadas hasta ahora (400M€), que han tenido muy buena acogida.

### PROYECTOS SINGULARES Y PIONEROS

 **Dotación 2022:** 150 millones

 **Objetivos:**  
Despliegue de aplicaciones comerciales en proyectos integrales de producción distribución y consumo de H2 en una misma ubicación territorial.

 **Solicitudes recibidas:**  
126 proyectos “pioneros o singulares por valor de 700 M€, (ayuda solicitada x5 superior al presupuesto de la convocatoria).

### CADENA DE VALOR DE HIDRÓGENO RENOVABLE

 **Dotación 2022:** 250 millones

 **Objetivos:**  
Impulsar conocimiento técnico y capacidad productiva mediante el desarrollo de avances tecnológicos en la cadena de valor de H2.

 **Solicitudes recibidas:**  
92 proyectos asociados a la cadena de valor del H2 por valor de 525 M€ (ayuda solicitada x2 el presupuesto de la convocatoria).

## 7. Liderazgo en Europa

España ha demostrado su liderazgo en las 2 primeras “olas” de los Proyectos Importantes de Interés Común Europeo (IPCEI).

4 de los 41 proyectos seleccionados por la Comisión Europea en la primera “ola” de IPCEI de hidrógeno corresponden a España

Hydrogen Generation Technology	Fuel Cells Technology	Storage, Transportation and Distribution Technology	End User Technology
1s1 Energy*	1s1 Energy*	Arkema	Alstom FR
Advent*	Advent*	B&T Composites*	Alstom IT
Ansaldo	Alstom	Daimler Truck	Bosch AT
AVL	Ansaldo	Enel	Daimler Truck
Christof Industries	Arkema	Faurecia	Fincantieri
De Nora	Bosch DE	NAFTA	HYVIA
Elcogen*	Daimler Truck	Neste	Iveco CZ
Elogen	De Nora	Ørsted	Iveco ES
Enel	EKPO	Plastic Omnium FR	Iveco IT
Genvia	Elcogen*		Neste
H2B2*	Fincantieri		Ørsted
Cummins	Genvia		Plastic Omnium AT
John Cockerill	HYVIA		Plastic Omnium FR
John Cockerill	Iveco		
McPhy*	Nedstack*		
Nordex	Plastic Omnium AT		
Ørsted	Symbio		
Sener			
Stargate			
Sunfire*			
Synthos			

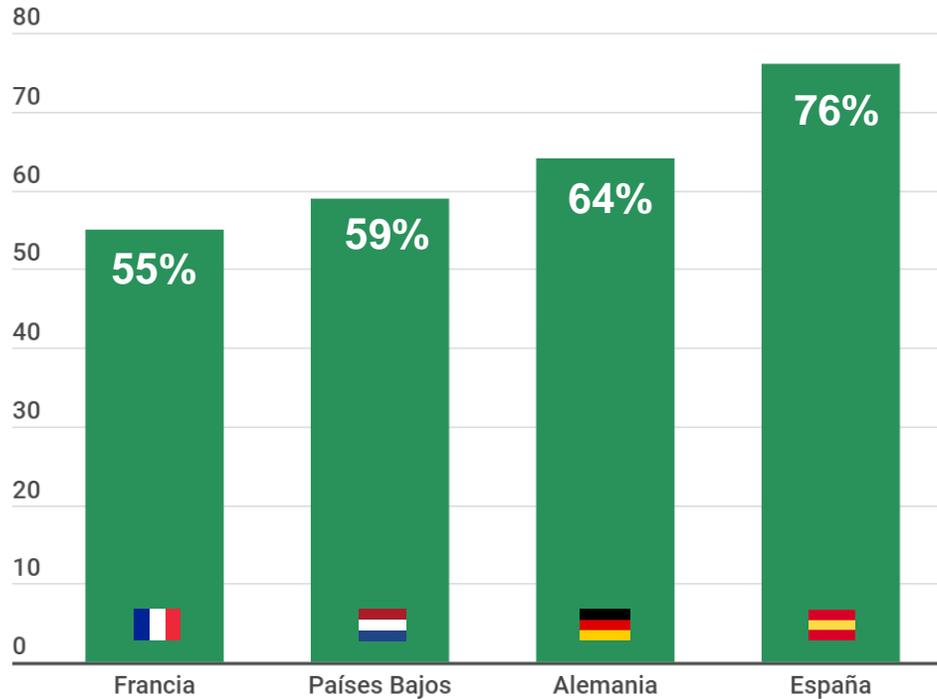
7 de los 35 proyectos seleccionados por la Comisión Europea en la segunda “ola” de IPCEI de hidrógeno corresponden a España

Hydrogen Infrastructure	Hydrogen applications in Industry
Air Liquide France	Borealis
Air Liquide Netherlands - CurtHyL	Enel Green Power/Endesa
Air Liquide Netherlands - ELYgator	ENGIE Belgium
Bay of Biscay Hydrogen (Petronor/Repsol)	Everfuel*
Bondalti	Hybrit Development
Cartagena Hydrogen Network (Repsol)	IAM Caecius
ENGIE Belgium	NextChem
ENGIE Netherlands	RINA-CSM
Fluxys	RONA
H2 Aboño (EDP)	SardHy Green Hydrogen
H2-Fifty	Solar Foods*
H2 Los Barrios (EDP)	South Italy Green Hydrogen
HyCC	TECforLime
Iberdrola	TITAN Cement
MassHylia (TotalEnergies and ENGIE France)	VERBUND
Ørsted	
P2X Solutions*	
PKN Orlen	
Shell	
Uniper	

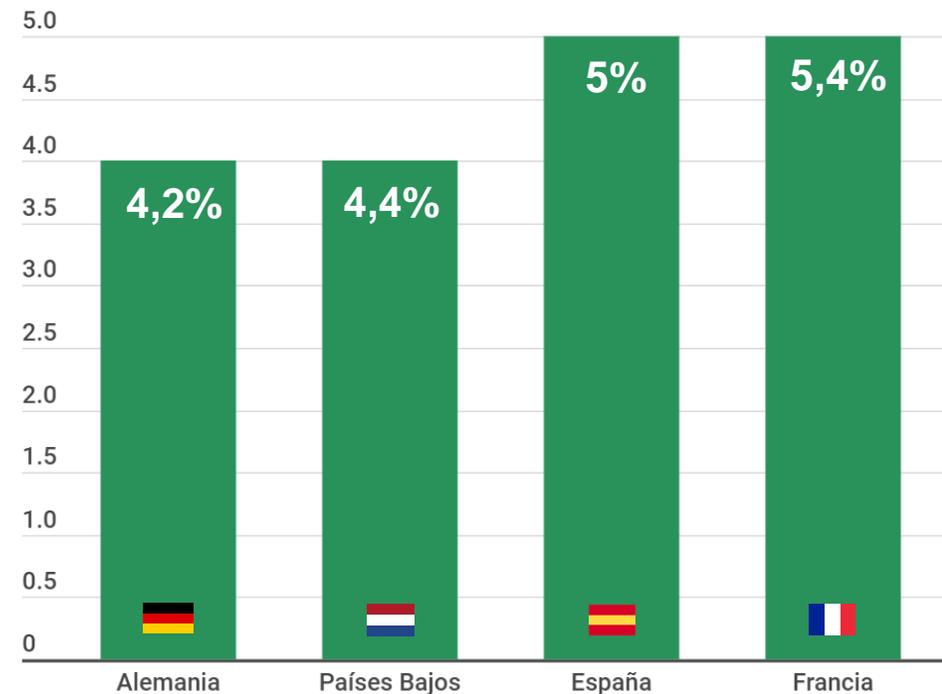
## 8. España, a la cabeza del hidrógeno verde

Según el último informe de la Agencia Internacional de la Energía, nuestro país lidera el crecimiento de las tecnologías de hidrógeno que se genera con energías renovables.

**Porcentaje de patentes de tecnología de hidrógeno respetuosas con el medioambiente 2010-2020**



**Crecimiento anual de las patentes de tecnologías de hidrógeno verde 2010-2020**



## 9. Proyectos IPCEI Hy2Tech

### H2B2

- 24,9 M€
- Sevilla.
- Consiste en el desarrollo y fabricación de electrolizadores competitivos de las tres principales tecnologías (PEM, AEM y SOEC).

### Nordex

- 11,6 M€
- Asturias y en Navarra.
- Desarrollará un electrolizador alcalino entre 5 y 10 MW, adaptado a la operación variable y con apoyo eléctrico directo de una turbina eólica y una instalación fotovoltaica.

### SENER

- 10 M€
- País Vasco.
- Consiste en el establecimiento de una fábrica de electrolizadores con el objetivo de abastecer al mercado español con una tecnología competitiva y de fabricación local.

### IVECO

- 27,05 M€
- Madrid, Valladolid y Barcelona.
- Proyecta el desarrollo y producción de vehículos comerciales pesados con propulsión de hidrógeno para uso regional y urbano.

➤ **74 millones de euros**

➤ **100% del 'funding gap' aprobado por la Comisión Europea**

# Propuesta española para la reforma del mercado eléctrico

## 10. Deficiencias del sistema actual del mercado eléctrico

El diseño del mercado eléctrico **no está preparado** para situaciones de alta volatilidad deficiencias de corto plazo, ni para la penetración masiva de las energías renovables y flexibilidad que garantice la equidad.

**X Energías Renovables**



**No** ofrece **visibilidad de ingresos** a los productores durante la vida útil de la instalación renovable.

**X Coste del mix eléctrico**



**No** refleja el **coste medio real de generación del mix eléctrico**.

**X Seguridad de Suministro**



**No** ofrece las **señales adecuadas** para **inversión en capacidad firme o flexible**.

**X Equidad**



**“Windfall profits”** para productores con costes de generación por debajo del mercado eléctrico.

**X Volatilidad**

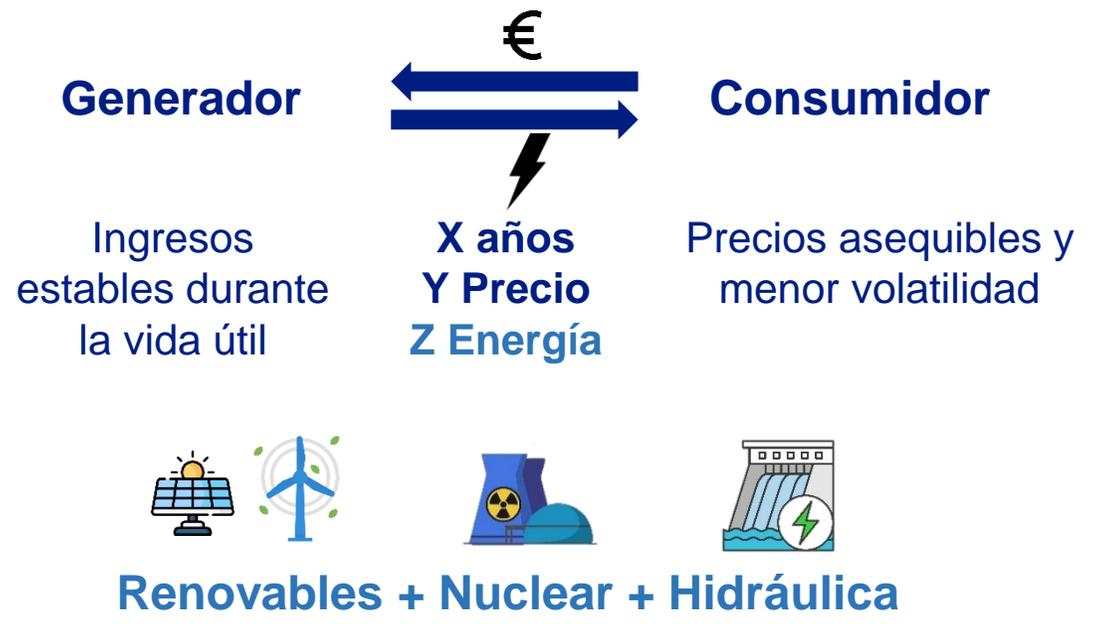


**Traslada** directamente la **volatilidad** de los mercados de materias primas a los consumidores finales.

# 11. Contratos a plazo: la base para un nuevo mercado eléctrico

La propuesta española corrige los desajustes del sistema actual: mitiga la volatilidad de los precios que encarece las facturas, fomenta una implantación competitiva de las renovables y garantiza el suministro.

## 1 CONTRATOS A PLAZO DE ENERGÍA



## 2 CONTRATOS A PLAZO DE CAPACIDAD



## 12. Soluciones de las propuesta española ante las distorsiones del sistema actual



**X Energías Renovables**



**X Coste del mix eléctrico**



**X Equidad**



**X Seguridad de Suministro**



**X Volatilidad**



1

### CfD para tecnologías marginales

- Lograran atraer inversión de renovables
- El precio del CfD reflejará el coste medio
- No se generarán windfall profits

2

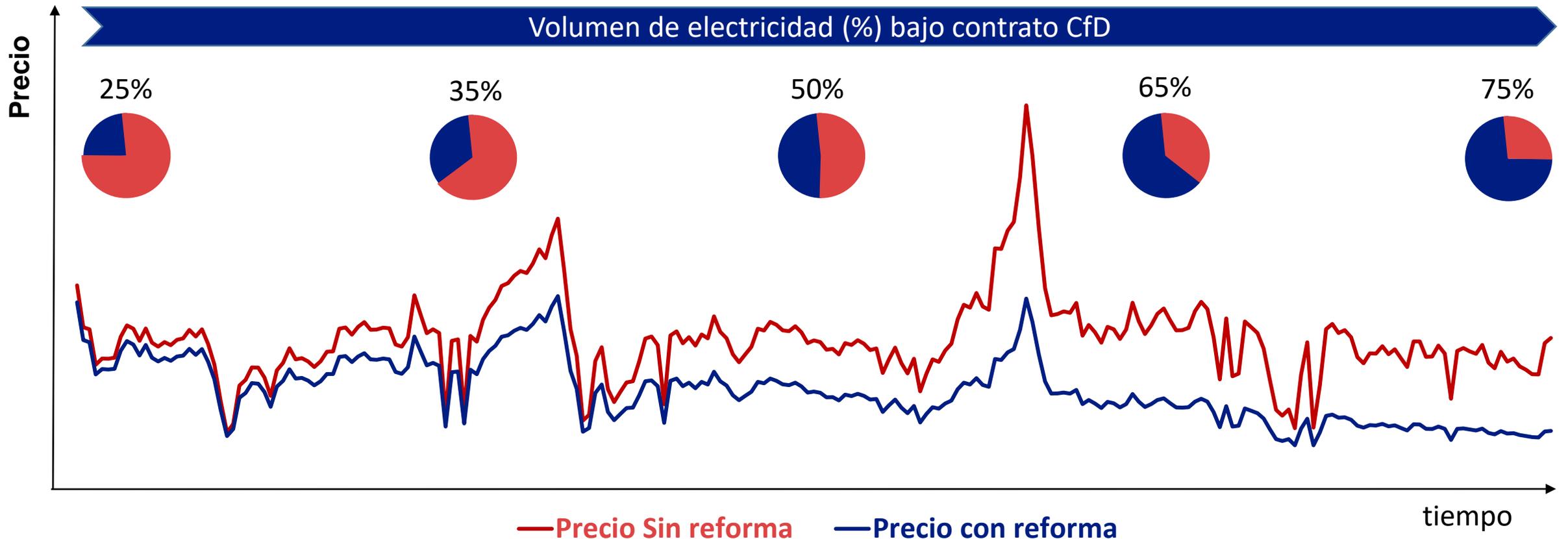
### Mercados de capacidad

- Facilitarán inversión en capacidad firme/flexible

El precio de la electricidad para el consumidor será más estable, al estar contratada a plazo.

### 13. La reforma reducirá de forma gradual la volatilidad del precio eléctrico

El impacto de la reforma en los precios será gradual. A medida que se incremente el volumen de energía contratada con el nuevo sistema, la volatilidad del precio se reducirá. Si los precios del gas siguen elevados, el nivel de precio medio también se reducirá.



## 14. Conclusiones

- 1 **El diseño actual del mercado no es el adecuado** para afrontar los retos de la descarbonización ni la creciente volatilidad de los mercados de materias primas.
- 2 El diseño del mercado futuro se basará en un **mercado de corto plazo (diario e intradiario)** muy líquido y transparente, combinado con un **mercado a plazo de energía y servicios de capacidad y flexibilidad adaptados a las necesidades particulares de cada mercado nacional / regional.**
- 3 Para implementar la reforma es necesario **modernizar la directiva** del mercado interior, entre otra normativa europea
- 4 En tanto se lleva a cabo la reforma se solicitará la **prórroga del Mecanismo Ibérico** para continuar protegiendo a los consumidores ante los elevados precios del gas natural.

# ENERGÍA

## Consejo de Ministros

---

10 de enero 2023