



# PERTE en Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento



22 diciembre 2021



- ▶ **Introducción FI Group**
- ▶ **¿Qué es un PERTE?**
- ▶ **Contribución PERTE Plan España Puede**
- ▶ **Aspectos principales PERTE ERHA**
- ▶ **Objetivos del PERTE ERHA**
- ▶ **Presupuesto e Inversión Movilizada**
- ▶ **Estructura PERTE ERHA**
- ▶ **Distintivo y caracterización de la cadena de valor**
- ▶ **Medidas transformadoras y transversales**
- ▶ **Medidas facilitadoras**
- ▶ **Sistema de gobernanza**
- ▶ **Presupuesto y cronograma de actuaciones**
- ▶ **Próximas convocatorias 2022**



# ▶ Introducción FI Group





## Global



**+13500**  
**Cientes** activos



**+130 millones**  
negocio grupo



**+1500**  
Empleados



**40**  
Oficinas



We also work out of the  
following **Operational Hubs**:

- Peru
- Netherlands
- Switzerland
- Ireland
- Mexico
- Singapore
- Australia

FI Group **España**:

**Oficinas**: Barcelona · Madrid · Bilbao  
Palma de Mallorca · Sevilla · Valencia

**Delegaciones**: Santiago de Compostela ·  
Valladolid · Zaragoza

## España



**+2500 clientes**  
Activos



**39,5 millones**  
de facturación



**+3000 millones**  
Presupuesto I+D+i



**+450 millones**  
Financiación I+D+i



**29,2%** CCAA\*  
**57%** Nacional\*



## CORE BUSINESS

- ▶ Deducciones Fiscales
- ▶ Bonificaciones SS
- ▶ Ayudas Nacionales e Internacionales

## EJE AYUDAS



### Especialización

- ▶ Next Generation
- ▶ Ayudas europeas
- ▶ Ayudas IDAE
- ▶ Proyectos estratégicos de negociación directa

## EJE FISCAL



### Valor añadido fiscal

- ▶ Tax Lease
- ▶ 64. bis
- ▶ Patent Box
- ▶ Defensa especializada

## EJE INNOVACION



### Entorno I+D+i

- ▶ InnoLab  
(workshops, UNE 166.002, etc.)
- ▶ FI Boost  
(scouting, aceleración, etc.)
- ▶ AAPP  
(Políticas innovación, etc.)

## EJE FINANCIERO



### Actuación sobre costes

- ▶ Fiscalidad inmobiliaria  
(IBI, IAE, ICIO, TRSU, etc.)
- ▶ Nuevos servicios  
(Suelos no urbanizables, IDEA edificios, etc.)
- ▶ Optimización de costes

## DIGITALIZACIÓN ECOSISTEMA



### FI Connect

- ▶ Plataforma Bonificaciones
- ▶ Plataforma deducciones
- ▶ Extranet
- ▶ másPYME, etc.





# Proyectos presentados por FI Group



	Nº Propuestas Presentadas	% Éxito	Presupuesto Presentado	Presupuesto financiado	Nº Propuestas en curso o pendiente resolución	Presupuesto pendiente
Autonómicas	185	78%	111.955.365,37€	32.946.119,56€	61	45.414.229,70€
	124	73%	376.898.616,30€	156.133.588,00€	4	19.084.845,32€
	117	74%	97.926.361,15€	51.962.487,58€	-	-
Nacionales	499	85%	452.875.890,30€	64.377.999,49€	220	275.599.152,49€
	295	82%	468.687.489,98€	258.943.136,9€	18	46.680.456,38€
	218	80%	276.534.011,73€	191.687.648,11€	-	-
Internacionales	120	32%	240.840.672,19€	15.243.170,75€	11	152.003.896,00€
	132	31%	205.963.435,99€	60.933.894,59€	-	-
	69	30%	180.963.642,97€	39.556.425,07€	-	-



10%

**1 de cada 10** operaciones que financió **CDTI** en 2020 fue gestionada por **FI Group**.



**419** Expedientes presentados



**+378 M€** presupuesto



**132 M€** Financiados



**160M€**  
pendientes  
de resolver de 2020

	2019	2020	2021
<b>Expedientes</b>	41	76	<b>82</b> <b>Expedientes presentados</b>
<b>Presupuesto</b>	76,5 M€	190 M€	<b>52 en</b> <b>preparación</b>
<b>Ayuda Solicitada</b>	19 M€	31 M€	<b>50 M€</b> <b>solicitados</b>



**91%** TASA DE ÉXITO ACTUAL



**MDIs**  
**94**



**Presupuesto**  
**58.659,18** Millones €



**Partners**  
**+ 465**

**PERTES**

## Gestión Integral

Anteproyecto  
Consortio  
Solicitud  
Management  
Justificación

1

Conceptualización

2

Contacto individual  
con empresas

3

Consenso Líder

4

Kick-off del  
consorcio

5

Ampliación del  
consorcio

**Metodología  
Post MDI**



**COMITÉ DE  
SEGUIMIEN**



**REPORTING Y  
NECESIDADES DE  
BUSINESS**



**DISCURSO Y  
ESTRATEGIA DE  
ACERCAMIENTO**





**PERTE ERHA**





# ¿Qué es un PERTE?



Proyectos de carácter estratégico: crecimiento económico, empleo y competitividad de la economía española. Alto componente de colaboración público-privada y transversales a las diferentes Administraciones.

## Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre

Corresponde al Consejo de Ministros la declaración de un proyecto como **Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE)**, bajo los siguientes criterios:

- Importante contribución al **crecimiento económico, a la creación de empleo y a la competitividad de la industria y la economía** española.
- Que combine **conocimientos, experiencia, recursos financieros y actores económicos.**
- Importante **carácter innovador** o aporte un importante valor añadido en términos de **I+D+i**
- Importancia cuantitativa o cualitativa, con un tamaño o un alcance particularmente grandes, o que suponga un nivel de **riesgo tecnológico o financiero muy elevado.**
- Integración y el crecimiento de las **pequeñas y medianas empresas**, así como el impulso de entornos colaborativos.
- Contribución concreta, clara e identificable a uno o más **objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** de la Economía Española.

## PERTES aprobados

- ✓ **PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado:**
  - Aprobado el 13 de julio de 2021
  - Inversión total de más de 24.000 M€
- ✓ **PERTE para la salud de vanguardia**
  - Aprobado el 30 de noviembre de 2021
  - Inversión total 1.469 M€
- ✓ **PERTE en Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento**
  - Aprobado el 14 de diciembre de 2021
  - Inversión total 16.370 M€

## PERTES anunciados

- ✓ **PERTE En español: nueva economía de la lengua**
- ✓ **PERTE Economía Social de los Cuidados**

## Futuros PERTES

- ✓ **PERTE Aeroespacial**
- ✓ **PERTE de la cadena agroalimentaria inteligente y sostenible**



## 4 ejes transversales



Transición Ecológica



Transformación digital



Igualdad De Género



Cohesión Social y territorial

*Los componentes 7, 8, 9 y 10 recogen las principales reformas que sientan las bases y el marco en el cual se desarrollan las inversiones objeto del PERTE:*

### Reformas energéticas

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 y la Estrategia de descarbonización a largo plazo 2050.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Marco de subastas desplegado por el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, y el Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre.
- Real Decreto-ley 17/2019, de 22 de noviembre, establece que la capacidad de conexión a la red eléctrica que se libera con el cierre de centrales térmicas se otorgará a los proyectos que maximicen beneficios medioambientales y sociales.



## 3. Transición energética justa e inclusiva

**Componente 7.** Despliegue masivo del parque de generación renovable dirigido al desarrollo de energía.

**Componente 8.** Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento.

**Componente 9.** Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial.

**Componente 10.** Estrategia de Transición Justa.

HOJA DE RUTA DEL  
HIDRÓGENO: UNA APUESTA  
POR EL HIDRÓGENO  
RENOVABLE

ESTRATEGIA DE  
ALMACENAMIENTO  
ENERGÉTICO

HOJA DE RUTA PARA EL  
DESARROLLO DE LA EÓLICA  
MARINA Y DE LAS ENERGÍAS  
DEL MAR

HOJA DE RUTA DEL BIOGÁS

HOJA DE RUTA DEL  
AUTOCONSUMO

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN 2021-2027



## 25 Medidas transformadoras



3.550 M€ de fondos públicos

**Instrumentos específicos de inversión**

- Desarrollo de tecnología y conocimiento
- Capacidades Industriales
- Nuevos modelos de negocio
- Implantación en tejido productivo del país

## Energía NextGen



**Marco de seguimiento** de proyectos con carácter integral por la combinación de distintos instrumentos del Plan de Recuperación, por su potencial para lograr un **impacto mayor** a la suma de sus elementos constituyentes al aprovechar las distintas sinergias para abordar los retos energéticos de forma estratégica.



## Sistema de Seguimiento

Sistema de **seguimiento, evaluación y puesta en valor** de las capacidades, conocimientos y cadena de valor en transición energética.



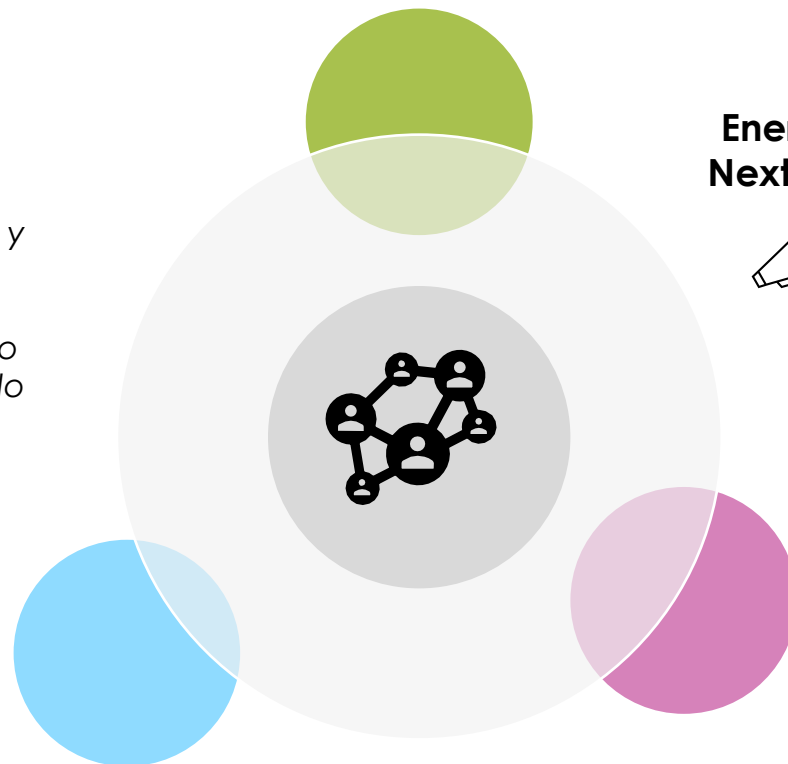
Cuantificar impacto del PERTE

## 17 Medidas Facilitadoras



## 4 Áreas de Actuación

- Transición Energética
- Capacitación, Formación y Empleo
- Movilidad con Gases Renovables
- Digitalización





## Objetivos Principales



### Consolidar la cadena de valor nacional en transición energética

- ✓ Dotar al país de autonomía estratégica
- ✓ Facilitar la integración de nuevas capacidades en el conjunto del tejido productivo del país

### Maximizar las oportunidades de generación de empleo

#### Posicionar al sector empresarial nacional

- ✓ Anticiparse a futuros retos

## Objetivos Específicos



### Soluciones “2050 ready”

- ✓ Economía sostenible, descarbonizada y circular

### Transferencia tecnológica y de conocimiento

- ✓ Entornos colaborativos

### Crecimiento de iniciativas nacionales

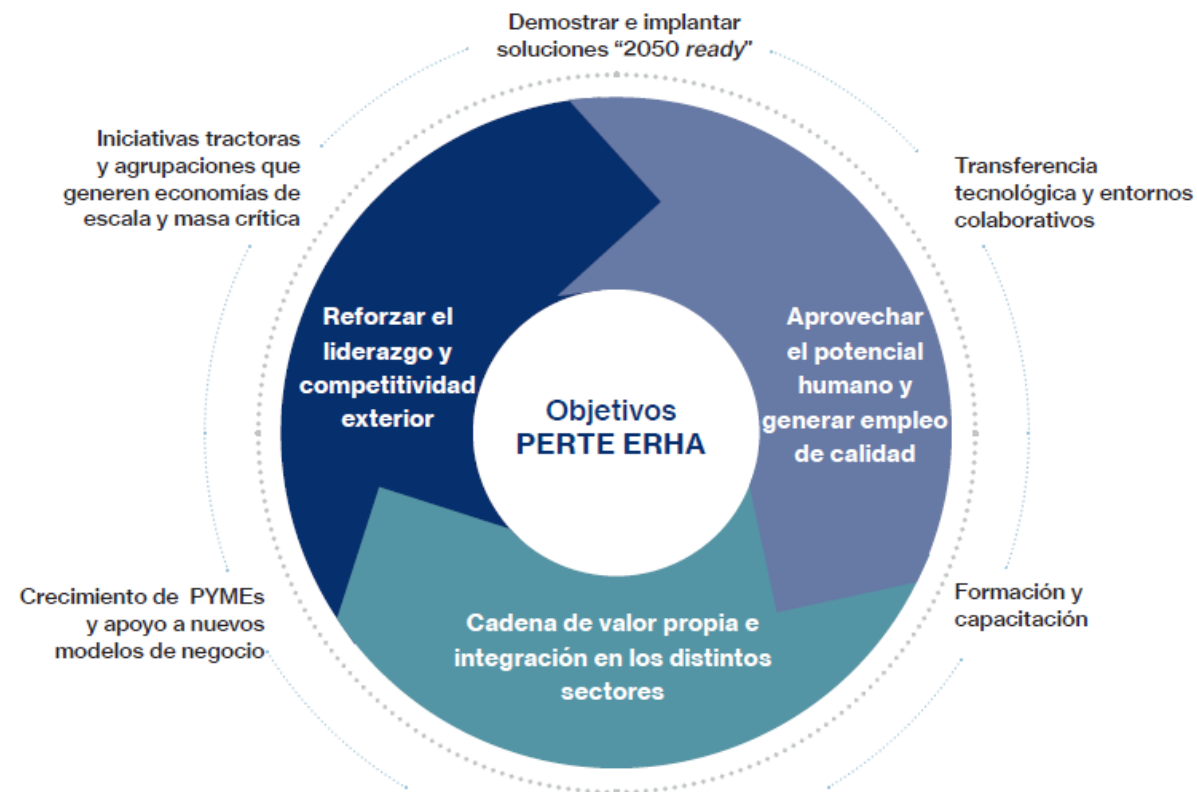
- ✓ Impulso Pymes – Startup + nuevos modelos

### Formación

- ✓ Calidad y continuidad transición energética

### Colaboración público-privada y privada-privada

- ✓ Impulso de interconexiones y alianzas entre empresas y sectores



## 1 Medidas Transformadoras del PERTE ERHA

**3.558 M €**

### Renovables Innovadoras:

Inv Pública 765 M€ / Inv. Privada 1.600 M€

### Almacenamiento, flexibilidad y nuevos modelos de negocio:

Inv Pública 620 M€ / Inv. Privada 990 M€

### Hidrogeno Renovable:

Inv Pública 1.555 M€ / Inv. Privada 2.800 M€

### Transición Justa:

Inv. Pública 30 M€

### Sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación:

Inv. Pública 588 M€

## 2 Medidas Facilitadoras

**3.362 M €**

### Transición Energética:

Inv Pública 2.245 M€ / Inv Privada 2.303 M€

### Movilidad con gases renovables:

Inv Pública 80 M€ / Inv Privada 143 M€

### Capacitación, formación profesional y empleo:

Inv Pública 496 M€

### Ámbito tecnológico y digital:

Inv Pública 541 M€ / Inv Privada 1.614 M€

**TOTAL PERTE ERHA**

**16.370 M €**

**Inversion Pública**

**6.920 M €**

**Inversion Privada**

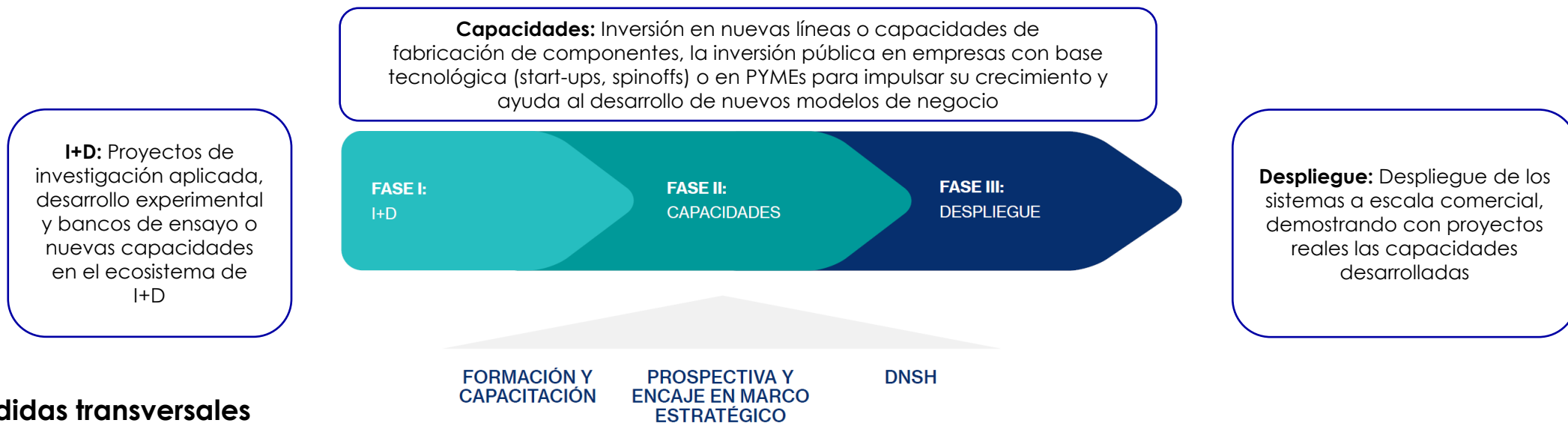
**9.450 M €**



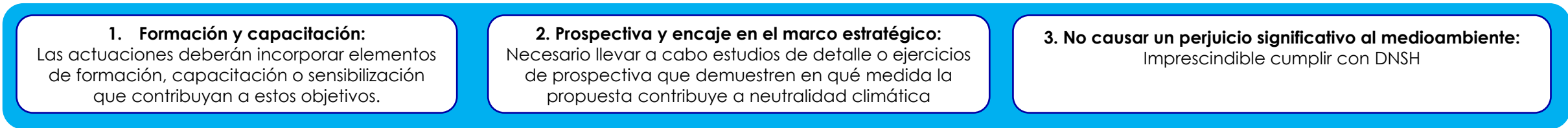


## Medidas transformadoras

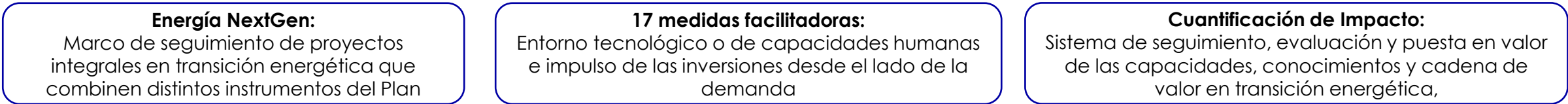
Principales instrumentos de inversión contenidos en este PERTE, que abordan una o varias de las siguientes etapas en torno a la cadena de valor de la transición energética y su integración en los distintos sectores:



## Medidas transversales



## Medidas facilitadoras





# Distintivo y caracterización de la cadena de valor de la transición energética

**Sistema de clasificación, seguimiento y sello de calidad**, abierto a las empresas españolas o con actividad en territorio español, que permita **la puesta en valor de las capacidades de conocimiento, tecnológicas, industriales o de modelo de negocio** en la transición energética en nuestro país.

## Sistema de seguimiento

Huella de carbono y parámetros para el diseño de políticas

Medición del empleo y actividad generados

Etiquetado reconocible al consumidor

“Catálogo” de productos, servicios y capacidades

Caracterizar los **parámetros de valor añadido** y excelencia que represente la **cadena de valor nacional** y europea, permitiendo servir como base para la toma de decisiones de política energética e industrial.

Seguimiento más particularizado de la capacidad tractora del sector sobre el **empleo y actividad económica en el país.**

Generar un **etiquetado reconocible** tanto al consumidor final como a clientes corporativos; proveedores sostenibles, fiables y cercanos.

**Catalogar los productos, servicios y capacidades** de la cadena de valor: puesta en valor en el mercado.



## Criterios comunes para la selección y priorización de proyectos:

Criterios estarán presentes en cada uno de los instrumentos que conforman este PERTE

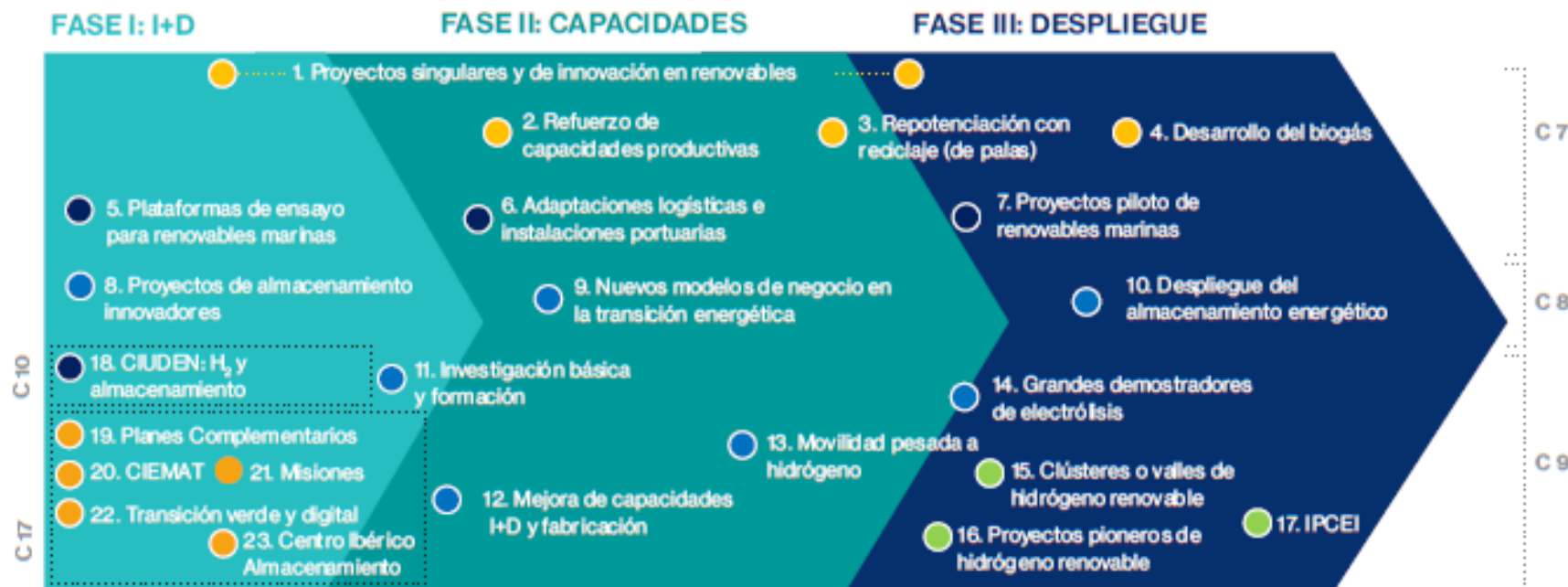


## Compatibilidad con Marco Europeo de Ayudas de Estado:

- Con carácter general, los esquemas de ayudas, cuando vayan dirigidos a entidades que ofrecen bienes y servicios en el mercado, se ajustarán al [Reglamento 651/2014](#), principalmente como ayudas para la protección del medio ambiente, articulados mediante convocatorias de [concurso competitivo de gestión por parte del IDAE](#).
- En algunos casos, el volumen de inversión o la naturaleza de las inversiones hará necesaria la notificación de los esquemas de ayuda
- Inversiones directas: se realizarán *pari passu* por entidades públicas y privadas, cumpliendo condiciones de mercado, por lo que no constituye Ayuda de Estado



## Medidas Transformadoras



## Medidas Transversales

- 24. Ecosistema de apoyo a las Comunidades Energéticas
- 25. Inversión directa en capital social y proyectos
- 26. Energía NEXTGEN

## Medidas Facilitadoras





## Componente 7. Despliegue e integración de renovables:

INNOVACIÓN Y CADENA DE VALOR EN LA GENERACIÓN RENOVABLE	1. Proyectos singulares y de innovación en renovables	FASES I-III
	2. Refuerzo de capacidades productivas	FASE II
	3. Repotenciación con reciclaje	FASE II
	4. Desarrollo del biogás	FASE III
RENOVABLES MARINAS	5. Plataformas de ensayo para renovables marinas	FASE I
	6. Adaptaciones logísticas e instalaciones portuarias	FASE II
	7. Proyectos piloto de renovables marinas	FASE III

## Componente 8. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento

I+D EN ALMACENAMIENTO	8. Proyectos innovadores de I+D destinados a mejorar la madurez tecnológica de los sistemas de almacenamiento	FASE I
NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	9. Fomento de nuevos modelos de negocio y desarrollo de las capacidades existentes para permitir un despliegue de las tecnologías de almacenamiento, digitalización y flexibilidad	FASE II
DESPLIEGUE DEL ALMACENAMIENTO	10. Despliegue del almacenamiento	FASE III

## Componente 9. Hidrógeno renovable, un proyecto país

LÍNEA 1: CADENA DE VALOR INDUSTRIAL INNOVADORA Y DE CONOCIMIENTO EN HIDRÓGENO RENOVABLE	11. Investigación básica-fundamental, pilotos innovadores y formación en tecnologías clave	FASE I
	12. Mejora de capacidades de I+D+i, instalaciones y fabricación de equipos y componentes	FASE II
	13. Movilidad pesada a hidrógeno	FASE II
	14. Grandes demostradores de electrolisis	FASE III
LÍNEA 2: CLÚSTERES O VALLES DE HIDRÓGENO RENOVABLE PARA LA INTEGRACIÓN SECTORIAL A GRAN ESCALA	15. Impulso de clústeres o valles de hidrógeno renovable	FASE III
LÍNEA 3: PROYECTOS SINGULARES PIONEROS	16. Proyectos pioneros de hidrógeno renovable	FASE III
LÍNEA 4: IPCEIS DE HIDRÓGENO RENOVABLE	17. Apoyo a la integración de la cadena de valor nacional en la cadena de valor comunitaria (IPCEI)	FASE III

## Componente 10: Estrategia de Transición Justa

18. Fundación CIUDEN: almacenamiento e hidrógeno

## Componente 17: Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación

19. Planes Complementarios: Energía e hidrógeno renovable

20. Mejora de las infraestructuras del CIEMAT (I2)

21. Misiones Ciencia e Innovación (I3)

22. Convocatoria AEI para proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital (I3)

23. Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (I7)



## Componente 7: Despliegue e integración de renovables

### Innovación y Cadena de Valor en la Generación Renovable

#### 1. Proyectos singulares y de innovación en renovables:

- Bancos de pruebas (demostración nuevas tecnologías generación)
- Nuevos prototipos de tecnologías (aprovechamiento recurso)
- Hibridación Generación eléctrica y térmica
- Proyectos innovadores
- Geotermia Alta temperatura
- Pilotos nuevo modelo negocio despliegue renovable

#### 2. Refuerzo de capacidades productivas:

Apoyo a establecimiento de **nuevas instalaciones, líneas de fabricación de componentes renovables**, mejora equipamiento en los centros productivos, refuerzo de **capacidades tecnológicas e industriales**, y refuerzo de su aplicación a los sectores económico, doméstico y público.

#### 3. Repotenciación con reciclaje:

- Repotenciación de proyectos eólicos
- Tecnologías reciclaje
- Criterios de Economía Circular: PERTE EC CIRCULAR

#### 4. Desarrollo del biogás:

Esquema de **ayuda a la inversión a los proyectos de biogás** con sustratos procedentes de cualquier actividad agropecuaria, agroindustrial, de la industria alimentaria o de tratamiento de residuos.

#### 5. Plataformas de ensayo para renovables marinas:

Subvenciones a fondo perdido e inversiones en capital:

- Mejora, potenciación y refuerzo de las infraestructuras existentes
- Creación de nuevas plataformas de ensayo adaptadas al creciente escalado tecnológico

#### 6. Adaptaciones logísticas e instalaciones portuarias:

Inversiones y subvenciones a fondo perdido en las **infraestructuras portuarias** en puertos que se determinen idóneos para el despliegue de la energía eólica marina y energías del mar.

#### 7. Proyectos piloto de renovables marinas:

Ayudas a fondo perdido e inversión en sociedades, proyectos e iniciativas, a actuaciones en **prototipos de energía eólica marina, de las olas o las mareas, de solar fotovoltaica flotante o híbridas tecnológicas**, en puertos y otras ubicaciones, o pequeños parques experimentales o demostrativos

### Renovables Marinas





## Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento

### I+D en Almacenamiento

#### 8. Proyectos innovadores de I+D destinados a mejorar a madurez tecnológica de los sistemas de almacenamiento

Apoyo al desarrollo de proyectos de I+D innovadores de almacenamiento energético:

- Proyectos de **desarrollo experimental**, con pilotos comerciales, así como **proyectos de investigación** aplicada para almacenamiento energético.
- Proyectos de **tecnologías que no estén maduras comercialmente**, incluyendo, como ejemplos: sistemas electroquímicos: baterías de flujo, baterías de litio ultra-rápidas; térmicos: silicio fundido, hibridación termosolar-biomasa con módulos de tecnologías poco probadas comercialmente; mecánicos: CAES; así como hibridación de distintas tecnologías.

### Nuevos Modelos de Negocio en la Transición Energética

#### 9. Nuevos modelos de negocio en la transición energética, incluidos en la cadena de valor y en el ciclo de vida de los sistemas de almacenamiento

- Apoyo a la implantación en el mercado y a la integración en el sistema eléctrico de nuevos **agregadores de demanda**, especialmente agregadores independientes.
- **Iniciativas de digitalización** para instalación de equipos de medida en tiempo real, centros de control y comunicación y plataformas de agregación, así como la inserción en el sistema eléctrico de recursos energéticos distribuidos a través de sistemas inteligentes.
- Proyectos de **gestión de la demanda** dirigidos a distintos perfiles de consumidores.
- **Despliegue del almacenamiento** a lo largo de toda la cadena de valor.
- Servicios innovadores de almacenamiento y la gestión de la energía que impulsen el **papel activo de los consumidores**.
- Apoyo a proyectos lanzados por **start-ups o iniciativas innovadoras** en el ámbito energético.
- **Formación y capacitación** del talento.

### Despliegue del almacenamiento

#### 10. Despliegue del almacenamiento energético

- Intervenciones tanto en instalaciones de **almacenamiento stand-alone**, como en **hibridación con plantas de producción renovables**, existentes y de nueva construcción.
- Procedimiento de concurrencia competitiva tecnológicamente neutro, pero que tenga en cuenta las características técnicas y servicios que cada tecnología provee al sistema: el mix más adecuado y que permita una mayor integración de energías renovables.



## Componente 9: Hidrógeno renovable, un proyecto país

### Línea 1: Cadena de Valor Industrial Innovadora y Concimiento H2 Renovable

#### 11. Investigación básica-fundamental, pilotos innovadores y formación en tecnologías clave

- Proyectos colaborativos consorciados entre el sector empresarial y la comunidad científica.
- Avance electrolizadores de mayores prestaciones en tecnologías menos maduras
- Apoyo al establecimiento de Centros de Excelencia

#### 12. Mejora de capacidades de I+D+i, instalaciones, fabricación de equipos y componentes

- Instalaciones y equipos de fabricación de otros equipos, componentes o sistemas asociados con:
- H2 electrolisis
  - Acondicionamiento, transporte y distribución H2
  - Pilas de combustible
  - Componentes y sistemas para combustión directa de H2

#### 13. Movilidad pesada a hidrógeno

Subvenciones a:

- Vehículos terrestres de mercancías pesadas
- Embarcaciones marítimas o fluviales
- Material rodante ferroviario
- Maquinaria de handling *(elegibles las infraestructuras de suministro de hidrógeno)*

#### 14. Grandes demostradores de electrolisis

Apoyo a **proyectos demostradores de electrólisis a gran escala**, en línea con los retos asociados con la I+D y la industrialización de electrolizadores para producir hidrógeno renovable y el despliegue de soluciones en contextos industriales

### Línea 2: de H2 Renov. Integración Gran Escala

**15. Impulso de clústeres o valles de hidrógeno renovable:** eficiencia económica en abatimiento de emisiones, **máxima reducción de CO2**  
*Electrolizador de alta capacidad / instalaciones renovables de generación eléctrica / Integración empresas pertenecientes a un mínimo número de sectores de actividad (al menos 5% comb fósil) / Soluciones innovadoras de transporte pesado, almacenamiento de hidrógeno y suministro final que minimicen el impacto ambiental. / suministro de hidrógeno renovable en un número mínimo de modos de transporte pesado / Creación de programas de formación.*

### Línea 3: Proyectos singulares Pioneros

#### 16. Proyectos pioneros de hidrógeno renovable

Despliegue de aplicaciones comerciales: objetivo integrar distintos elementos/aplicaciones en proyecto pioneros y singulares.

- Inversiones en infraestructuras de producción y distribución dedicadas
- Usos en movilidad
- Aplicaciones estacionarias innovadoras

### Línea 4: IPCEIS de H2 Renovable

#### 17. Apoyo a la integración de la cadena de valor nacional en la cadena de valor comunitaria (IPCEI)

Criterios que deben cumplir los proyectos: Importante carácter innovador o aportar valor añadido en I+D+i/ Elevado contenido de investigación o que se desarrolle un proceso de producción fundamentalmente innovador/ En el proyecto debe participar, normalmente, más de un Estado miembro y sus beneficios deben extenderse a una amplia parte de la UE.



## Componente 10: Estrategia de Transición Justa

### 18. Fundación CIUDEN: almacenamiento e hidrógeno

Actualización y puesta en valor de sus instalaciones para la validación de tecnologías de producción de almacenamiento energético o de producción de hidrógeno verde, entre otros desarrollos tecnológicos.

## Componente 17: sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación

### 19. Planes Complementarios: Energía e hidrógeno renovable

Actividades de investigación e innovación: descarbonización del sector de transporte pesado y la industria a las nuevas tecnologías para el acoplamiento sectorial, pasando por la gestión inteligente y al aprovechamiento en sistemas insulares. También incluye medidas relativas al almacenamiento energético.

### 20. Mejora de las infraestructuras del CIEMAT (I2)

Recuperar la zona de antiguas instalaciones nucleares del CIEMAT y modernizar las infraestructuras y las instalaciones

### 21. Misiones Ciencia e Innovación (I3)

Impulsar una energía segura, eficiente y limpia para el siglo XX

### 22. Convocatoria AEI para proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital (I3)

Ayudas de la Agencia Estatal de Investigación se centran en proyectos estratégicos orientados a la transición verde y a la transición digital

### 23. Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (I7)

Se procederá a la creación de un centro ibérico de I+D de almacenamiento de energía en Extremadura. Se centrará en:

1. Investigación y desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía y su integración con las energías verdes
2. Colaboración estrecha con el sector industrial y desarrollo conjunto de tecnologías
3. Asesoramiento y formación en energías verdes y su gestionabilidad.



## 24. Ecosistema de apoyo a las comunidades energéticas

Busca fijar a la ciudadanía en el centro de la transición energética y permitir que ésta participe no solo como consumidora, sino como impulsora de proyectos e iniciativas de generación, consumo, almacenamiento y gestión de la energía.

### Comunidades Energéticas – Aprende:

Dirigido a la familiarización con el concepto de comunidad energética

### Comunidades Energéticas – Planifica:

Planificación y constitución de la comunidad energética o sus proyectos

### Comunidades Energéticas – Implementa:

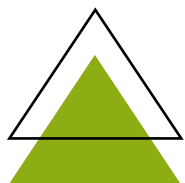
Ejecución del proyecto: Generación, eficiencia, movilidad...



## 25. Inversión directa en capital y en proyectos

Inversión directa por parte del IDAE en nuevas iniciativas; **empresas de nueva creación o nuevas iniciativas** destinadas al impulso de uno o varios ámbitos de la transición energética, (movilidad eléctrica, eficiencia energética, despliegue de renovables, almacenamiento, hidrógeno renovable):

- Entradas directas en el capital social de empresas (sociedades) existentes
- Entradas en el capital de Uniones Temporales de Empresas, sociedades de proyecto (SPV) o joint-Ventures
- Creación e inversión junto a otros socios, en instrumentos financieros como fondos de inversión fondos de venture capital
- Otros mecanismos de inversión como los préstamos participativos



## 26. Energía NextGen

Identificar **proyectos integrales y estratégicos** en los que un sector económico, un territorio o una entidad, que buscan acometer de manera integral un proceso de transición energética que permita reducir emisiones y dependencia de combustibles fósiles, a la vez que generar calidad de vida y competitividad.

Se publicarán las **condiciones específicas** que habrán de cumplir los agentes interesados para poder formar parte **del sello Energía NextGen**, que incluirán, en todo caso:

- ✓ Combinación en proyectos integrados de múltiples actuaciones o instrumentos de apoyo a cargo del Plan
- ✓ Plan estratégico que justifique la contribución del proyecto integrado a los objetivos del Plan
- ✓ Colaboración y coordinación entre distintos agentes

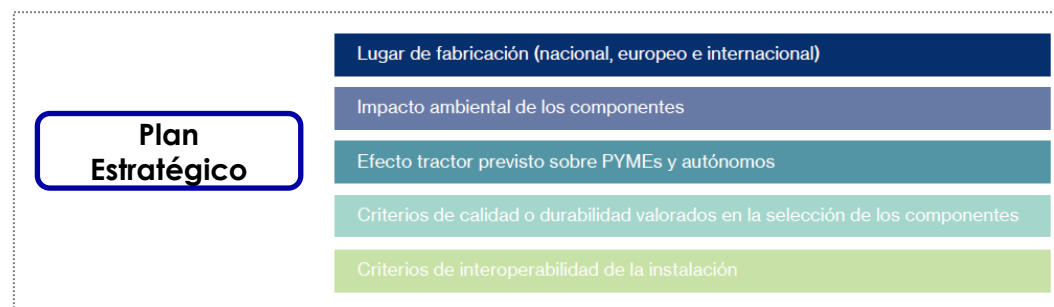


Contribuyen a los **objetivos del PERTE** generando un **entorno tecnológico o de capacidades humanas**, así como estimulando inversiones desde el lado de la demanda, que generen efecto tractor y cadena de valor.



## TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- ✓ Actuaciones que contribuyen a los objetivos de este PERTE desde el **lado de la demanda**
- ✓ Efecto tractor sobre la **cadena de valor** existente, estimulan el despliegue de nuevos modelos de negocio, actividad y empleo
- ✓ Proyectos acogidos a estos programas de ayuda deben incluir un **plan estratégico** que incluya los siguientes conceptos:



## MOVILIDAD CON GASES RENOVABLES

- ✓ Biogás e Hidrógeno Renovable asociados **a movilidad pesada o a larga distancia** como medidas facilitadoras para este PERTE



## CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y EMPLEO

- ✓ Transición energética como oportunidad laboral y social en la **generación de empleo sostenible** y sostenido en el tiempo.



## DIGITALIZACIÓN

- ✓ Genera un entorno **que contribuye a los objetivos** marcados en este PERTE y a la integración de las soluciones en las distintas cadenas de valor

Marco de gobernanza para maximizar las **oportunidades de colaboración**, la identificación de **sinergias** y el adecuado seguimiento del **funcionamiento y el impacto** de los instrumentos.

## Gobernanza interministerial



## Alianza para las renovables innovadoras, el hidrógeno renovable y el almacenamiento

### Grupo de trabajo interministerial:

- Presidenta ministra MITERD
- Representantes departamentos ministeriales
- Seguimiento conjunto instrumentos previstos
- Sinergias otras actuaciones del Plan

Alianza con objeto de involucrar al **sector privado**:

- Espacio de participación e interlocución que facilite generar sinergias
- Empresas, (foco PYMEs), administraciones, sociedad civil, CT, etc., que participen en el PERTE (adjudicatarias de alguno de los instrumentos de apoyo contemplados).







# Presupuesto y cronograma de actuaciones

ÁMBITO	LÍNEAS	INVERSIÓN PÚBLICA	INVERSIÓN PRIVADA
MEDIDAS TRANSFORMADORAS DEL PERTE ERHA	Renovables innovadoras	765 M€	1.600 M€
	Almacenamiento, flexibilidad y nuevos modelos de negocio	620 M€	990 M€
	Hidrógeno Renovable	1.555 M€	2.800 M€
	Transición Justa	30 M€	
	Sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación	588 M€	-
SUBTOTAL		3.558 M€	5.390 M€
MEDIDAS FACILITADORAS	Transición Energética	2.245 M€	2.303M€
	Movilidad con gases renovables	80 M€	143 M€
	Capacitación, formación profesional y empleo	496 M€	-
	Ámbito tecnológico y digital	541 M€	1.614M€
SUBTOTAL		3.362 M€	4.060 M€
TOTAL PERTE ERHA		6.920 M€	9.450 M€
TOTAL		16.370 M€	

RENOVABLES	Renovables innovadoras		2021	2022	2023	2024	2025	2026	
	1	Proyectos singulares y de innovación en renovables						#117	
	2	Refuerzo de capacidades productivas							
	3	Repotenciación con reciclaje de palas							
	4	Biogás							
	Energías marinas								
	5	Plataformas de ensayo para renovables marinas			#116				
	6	Adaptaciones logísticas e instalaciones portuarias			#116				
	7	Proyectos piloto de renovables marinas			#116				
ALMACENAMIENTO Y FLEXIBILIDAD	8	Proyectos de almacenamiento innovadores			#125			#126	
	9	Nuevos modelos de negocio en la transición energética			#128				
	10	Despliegue del almacenamiento energético			#125			#126	
HIDRÓGENO RENOVABLE	Cadena de valor								
	11	Investigación Básica y Formación			#131				
	12	Mejora de capacidades I+D y fabricación			#135				
	13	Movilidad pesada a hidrógeno			#132				
	14	Grandes demostradores de electrólisis			#132				
	15	Clústeres o valles de hidrógeno renovable			#133			#136	
	16	Proyectos pioneros de hidrógeno renovable			#134			#136	
	17	IPCEI							
TRANSICIÓN JUSTA	18	CIUDEN: Almacenamiento e Hidrógeno							
I+D+I	19	Planes complementarios I+D+i	#258						
	20	Mejora de las infraestructuras del CIEMAT						#260	
	21	Misiones Ciencia e Innovación		#261		#262			
	22	Convocatoria transición ecológica y digital		#261		#262			
	23	Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (I7)				#269			
TRANSVERSALES	24	Ecosistema de apoyo a las comunidades energéticas		#110	#111				
	25	Inversión directa en capital social y proyectos							
	26	Energía NextGen							

	LÍNEAS	PRESUPUESTO
Componente 9: <b>Hoja de ruta del Hidrógeno Renovable</b>	<i>Impulso cadena de valor del hidrógeno renovable</i>	<b>250 M€</b>
	<i>Proyectos pioneros de hidrógeno renovable</i>	<b>150 M€</b>
Componente 8: <b>Infraestructuras eléctricas almacenamiento</b>	<i>Proyectos de I+D en almacenamiento energético</i>	<b>50 M€</b>
Componente 7: <b>Despliegue e integración EERR</b>	<i>Proyectos piloto para comunidades energéticas</i>	<b>40 M€</b>

# Thank You

## Helping Ideas Grow

**Blanca López Gil**  
*Energy Sectorial Leader*  
[blanca.lopez@fi-group.com](mailto:blanca.lopez@fi-group.com)

**Miriam Veroz**  
*Energy Business Leader*  
[miriam.veroz@fi-group.com](mailto:miriam.veroz@fi-group.com)  
649 653 090



General Lacy 1  
28045 Madrid