

INFORME

REPERCUSIÓN DEL
NET ZERO INDUSTRY ACT
EN EL SECTOR DEL
ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO

Un análisis de: **CIC**
energigUNE

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



El sector del almacenamiento energético es clave para la consecución de los objetivos climáticos de Europa, y el Net Zero Industry Act y el Critical Raw Materials Act, no solo lo confirman, sino que definen un marco regulatorio cuyo objetivo es impulsarlo de la manera más ágil y sostenible acelerando el posicionamiento de Europa como referente a nivel mundial en la transición energética.

NET-ZERO INDUSTRY ACT

Como ya hemos explicado anteriormente en el [blog de CIC energigUNE](#), el **Net-Zero Industry Act** tiene como principal objetivo **simplificar el marco regulatorio**, mejorar las inversiones e incrementar la capacidad de producción de las **tecnologías claves** que permitan alcanzar la **neutralidad climática** en Europa.

Algunas de las tecnologías clave que se destacan en este plan son: la energía solar, las baterías (almacenamiento energético), la energía eólica, los electrolizadores y pilas de combustible, las bombas de calor y el biometano, entre otras. Y según la cláusula 17 del anexo 1 se fijan objetivos específicos para algunas de ellas: 30 GW de solar fotovoltaica, 36 GW de eólica, 31 GW en bombas de calor, 550 GWh en baterías, 100 GW en electrolizadores 370 TWh de producción de biometano o 50 millones de toneladas de captura de CO₂ anual.

TECNOLOGÍAS CLAVE



**30
GW**

**SOLAR FOTOVOLTAICA/
SOLAR TÉRMICA**



**550
GWh**

**BATERÍAS Y
ALMACENAMIENTO**



**36
GW**

**EÓLICA TERRESTRE/
RENOVABLES MARINAS**



**31
GW**

**BOMBAS DE CALOR/
ENERGÍA GEOTÉRMICA**



**100
GW**

**ELECTROLIZADORES/
PILAS DE COMBUSTIBLE**



TECNOLOGÍAS DE RED



**50
MT**

**CAPTURA Y
ALMACENAMIENTO DE
CARBONO**



**370
TWh**

**BIOGAS/BIOMETANO
SOSTENIBLE**

Datos como el que puede apreciarse en la [Figura 1](#) (asociado a la demanda esperada de baterías para diferentes usos en el año 2030) evidencian la necesidad de mejorar la seguridad de las inversiones, reducir los trámites administrativos y facilitar el acceso a los mercados de tecnologías clave, que además de garantizar la transición energética, contribuyan a que Europa reduzca la **dependencia energética, tecnológica y de materiales críticos de terceros países**.

A lo largo de los diferentes capítulos del Net Zero Industry Act, no solo se definen las bases de actuación, sino que se establecen valores mínimos que garanticen la capacidad de fabricación de la Unión Europea.

A continuación, analizaremos aquellos de mayor relevancia para el sector del almacenamiento energético.

DEMANDA DE BATERÍAS GLOBAL

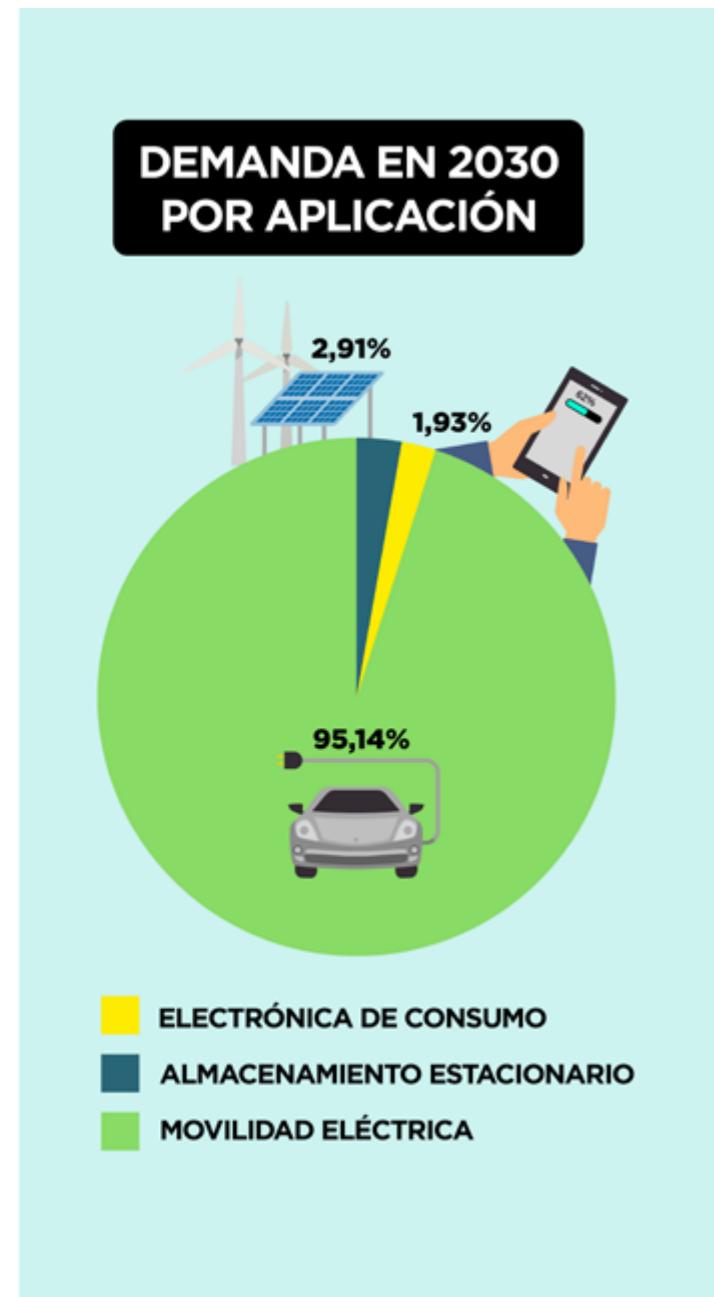
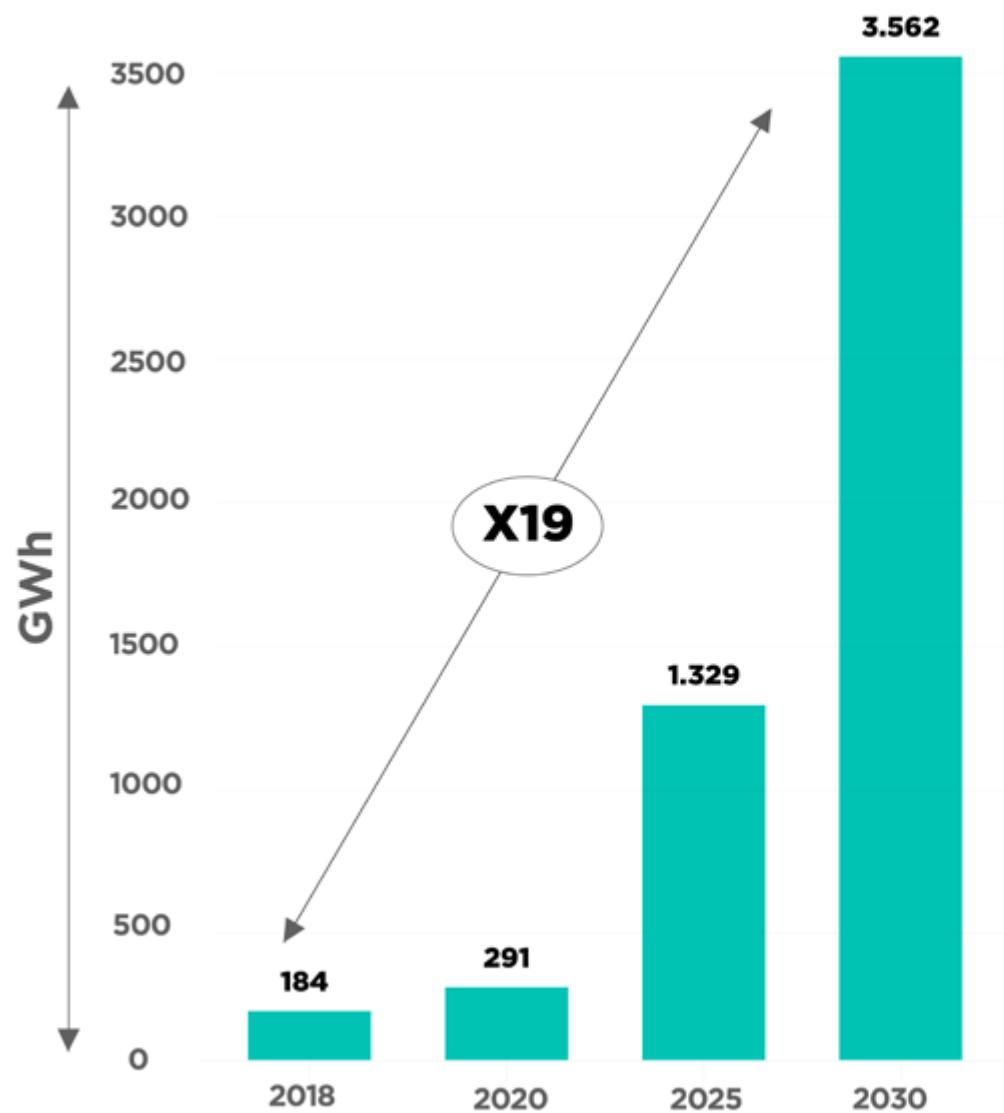
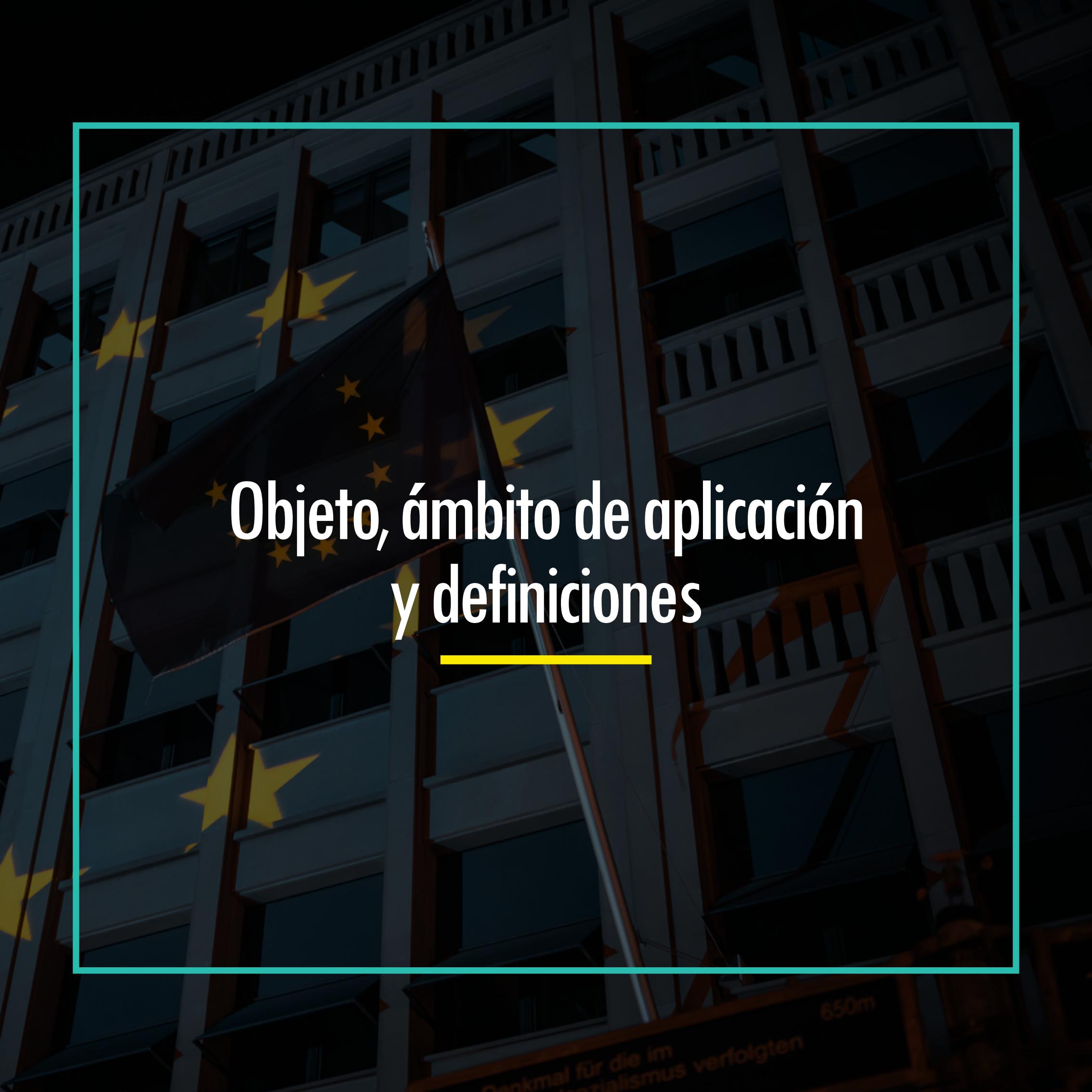


Figura 1



Objeto, ámbito de aplicación y definiciones

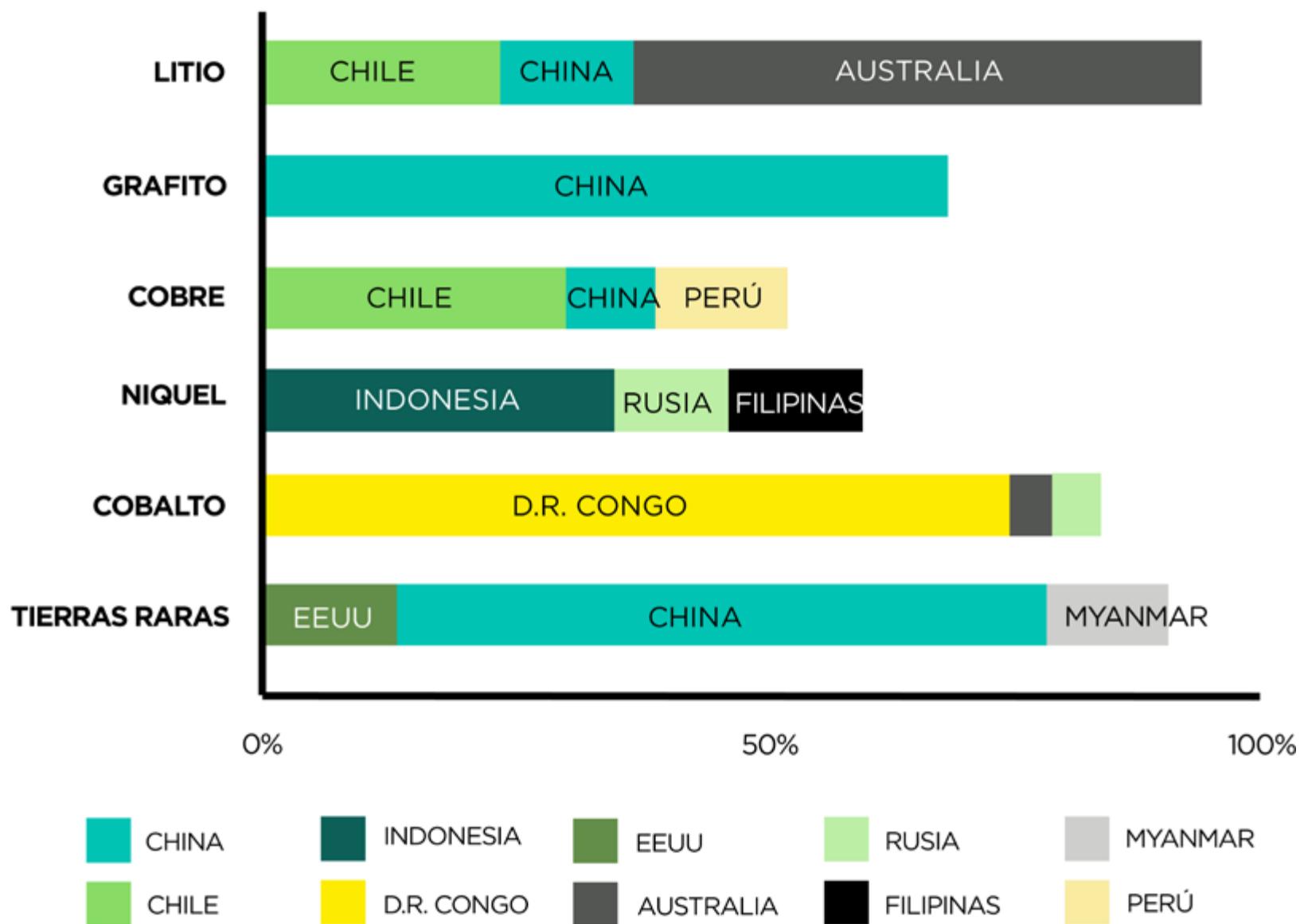
Denkmal für die im
Sozialismus verfolgten
650m

“Para 2030, la capacidad de fabricación de la denominada Net Zero Industry deberá aproximarse o alcanzar al menos el 40% de las necesidades anuales de la Unión”

Es importante saber que este porcentaje tiene en cuenta la necesidad, no solo de fabricar productos finales, sino **componentes específicos como células solares** en el sector de la energía fotovoltaica o **ánodos y cátodos** en el sector de las baterías; para los que según el plan “alcanzar el nivel de referencia del 40% representa un **objetivo realista pero muy ambicioso**”.

Este valor cobra gran importancia si se tiene en cuenta que, a día de hoy, **China domina en más del 90% tanto la producción de ánodos y cátodos**, como el suministro de materiales críticos para su fabricación ([ver Figura 2](#)) y que, con las estimaciones de crecimiento de la producción en los próximos años, si Europa no refuerza de forma contundente su tejido productivo, China saldrá aún más fortalecida en su proceso de expansión.

PRINCIPALES PRODUCTORES POR MINERALES CLAVE



FUENTE: Agencia internacional de la energía

Figura 2

Alcanzar el 40% para el año 2030, requiere además de una gran inversión, que permita el desarrollo tecnológico de los sectores claves. De ahí que las medidas de financiación incluidas en el [Green Deal Industrial Plan](#), adquieran relevancia.

Estas medidas, contemplan la dedicación de 20.000 millones de euros provenientes de **REPowerEU**; la movilización de más de 372.000 millones de euros de financiación pública, pero sobre todo privada, gracias al respaldo de la garantía presupuestaria de la UE, que asciende a 26.200 millones de euros y 40.000 millones de euros, provenientes del programa **Innovation Fund**.

El reto será por tanto identificar que vía de financiación se adapta mejor a las necesidades de cada proyecto, maximizando de forma exponencial las oportunidades de desarrollo tecnológico en Europa a medio plazo.

20.000

millones de €

REPowerEU

372.000

millones de €

Financiación pública

26.200

millones de €

Garantía presupuestaria

de la UE

40.000

millones de €

Programa Innovation Fund



Requisitos para la fabricación con tecnología net-zero

Denkmal für die im Sozialismus verfolgten
650m

En el capítulo 2 del plan, se establecen los **criterios de selección** que deben cumplir los **proyectos para ser considerados estratégicos**. Para ello, se tendrán en cuenta indicadores como:

“La contribución del proyecto a la capacidad de recuperación tecnológica e industrial del sistema energético de la Unión y/o la contribución del proyecto a la competitividad de la cadena de suministro de la UE”

Una de las partes más importantes de este capítulo es que establece que un proyecto denominado estratégico, tendrá **prioridad** tanto en el acceso a financiación como en la agilidad en los procesos de autorización, de conformidad con la legislación nacional y de la UE.



Acceso a los mercados

Denkmal für die im Sozialismus verfolgten
650m

El capítulo 4, define diferentes acciones encaminadas a **facilitar y acelerar el acceso al mercado de las tecnologías claves**. Estas acciones pasan en primer lugar, por generar una **demanda pública** de las denominadas “Net Zero Industry”, generando **incentivos económicos** que estimulen a las empresas la fabricación de productos con elevados **estándares de sostenibilidad y resiliencia** y a medida de las necesidades de la UE.

En este punto cabe destacar que la **sostenibilidad y la resiliencia** de los proyectos considerados estratégicos, serán **parámetros determinantes** en la elegibilidad de los mismos.

“Los poderes y entidades adjudicadores otorgarán a la contribución de la oferta en materia de sostenibilidad y resiliencia una ponderación comprendida entre el 15% y el 30% de los criterios de adjudicación”

Algunos de los planes desarrollados por la Unión Europea durante los últimos años, como el **Battery Passport** ([ver Figura 3](#)) o el **EU Digital Product Passport**, evidencian los requerimientos cada vez más estrictos para la fabricación de productos en Europa, desde el punto de vista de la sostenibilidad. La importancia en la determinación y **declaración de la huella ambiental, las tasas de material reciclado o la circularidad** de los productos fabricados, a lo largo de su ciclo de vida, contribuyen a que los denominados proyectos estratégicos permitan a Europa cumplir con los objetivos de descarbonización y transición energética.

IMPLICACIONES DEL BATTERY PASSPORT



Todas las baterías contarán con código QR perfectamente visible que ofrezca toda la información clave: composición, capacidad, resultados en indicadores clave, durabilidad...



Las baterías que superen los 2kWh tendrán un pasaporte digital que informe de detalles técnicos, el porcentaje de materias recicladas empleados y la huella de carbono asociada.



Se fijan porcentajes mínimos de materiales reciclados que deberán contener todas las baterías según su naturaleza: 16% de cobalto, 6% de litio, 6% en níquel y 85% de plomo.



Se fija la obligatoriedad de calcular la huella de carbono de cada modelo de batería para todo su ciclo de vida.



Se establece una “política de diligencia debida” para reducir los riesgos sociales y medioambientales en el abastecimiento de materias, transformación y comercialización de baterías.

Figura 3

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el desarrollo de tecnología en ocasiones disruptiva y mucho más sostenible, no solo tiene asociados **riesgos tecnológicos importantes**, sino **costes elevados**.

De ahí la importancia que la demanda de estos proyectos venga determinada por el **sector público**, porque así, el desarrollo de estas tecnologías no solo dará respuestas a necesidades concretas, sino que permitirá minimizar el riesgo asociado. Esto dará **seguridad al tejido empresarial** incentivando tanto la innovación como la inversión.

En palabras de la presidenta de la Comisión Europea “la investigación en Europa es excelente, pero hay un vacío que impide que esa investigación de calidad en tecnología limpia realmente llegue a escalarse a niveles industriales, dando respuesta a los objetivos a los que se pretende llegar en 2030”. Hasta que eso no cambie, será difícil convencer a las empresas europeas de no buscar esas oportunidades en terceros países.



**Mejorar las competencias para crear
empleo de calidad**

Denkmal für die im Sozialismus verfolgten
650m

El capítulo 5 aborda otro de los temas relevantes en la transición energética y está relacionado con el desarrollo de las **medidas necesarias para garantizar el acceso a mano de obra calificada** en todos aquellos sectores denominados clave.

En este punto, el plan establece que deberán ser “los proveedores de educación y formación”, los que diseñen los cursos para **reciclar los profesionales necesarios para las tecnologías clave**. Por otro lado, la UE desarrollará la **Net Zero European Platform**, que será la encargada de “contribuir a la disponibilidad y el despliegue de las personas con las cualificaciones necesarias en los sectores clave”.

Uno de los limitantes del desarrollo de proyectos de tecnología disruptiva, es precisamente la falta de personal cualificado para su ejecución. En el sector de la automoción eléctrica, por ejemplo, la falta de personal cualificado es uno de los problemas a resolver a nivel mundial, debido a la variedad de perfiles existentes en las diferentes etapas de la cadena de valor tanto aguas arriba como abajo (ver [Figuras 4.1](#) y [4.2](#)).

TENDENCIAS DE LOS PERFILES PROFESIONALES



Figura 4.1

EMPLEOS DE LA INDUSTRIA DE LAS BATERÍAS

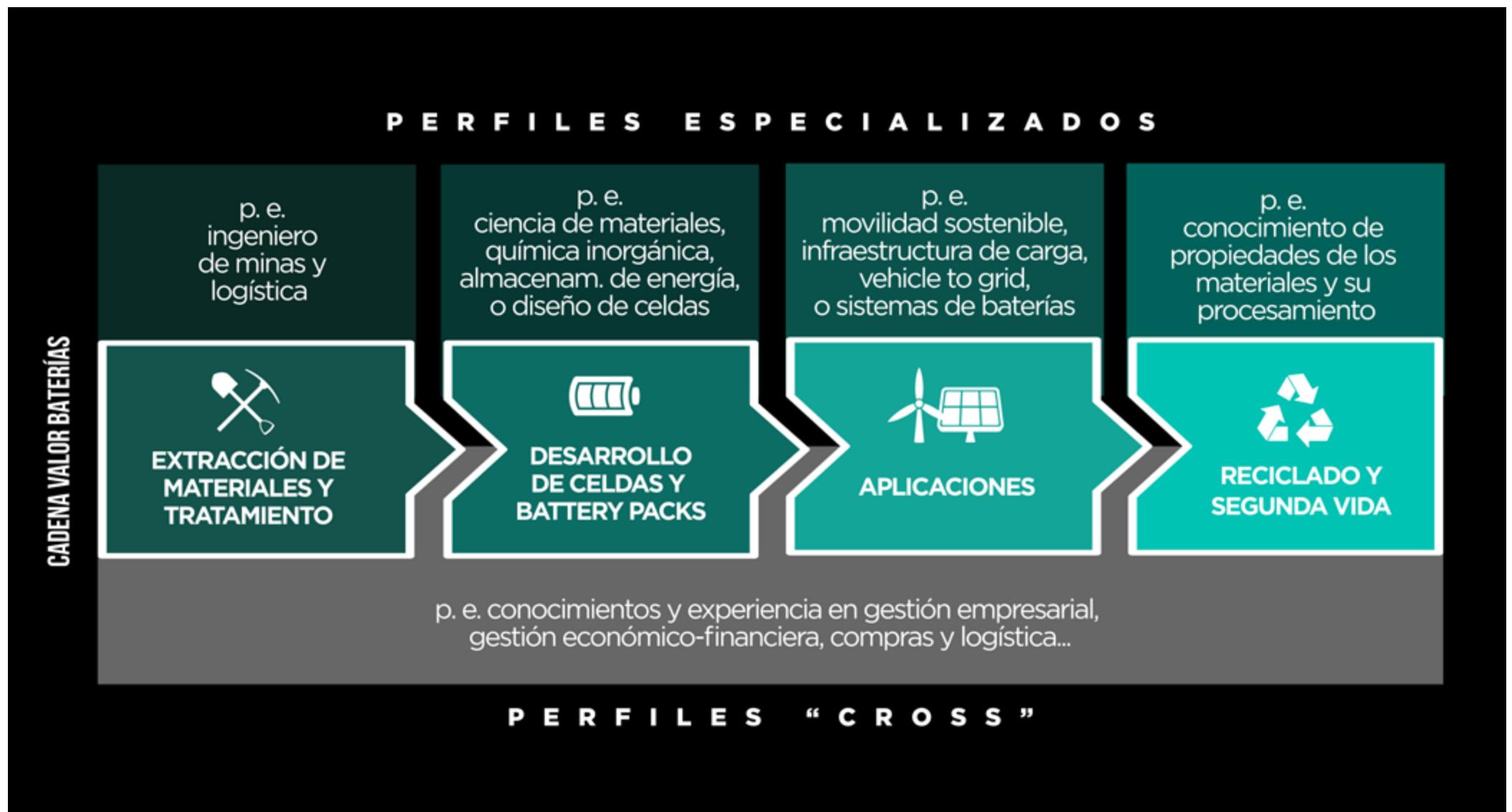


Figura 4.2



Innovación

Denkmal für die im Sozialismus verfolgten
650m

Por otro lado, el capítulo 6 es, desde nuestro punto de vista, uno de los más interesantes para sectores como el del almacenamiento energético. Este apartado, establece que los estados miembros “podrán crear, por iniciativa propia, **espacios aislados que permitan el desarrollo, ensayo y validación de tecnologías innovadoras**, en un entorno real controlado y durante un tiempo limitado antes de su comercialización o puesta en servicio, mejorando así el aprendizaje normativo y la posible ampliación y despliegue más generalizado”. Estos espacios denominados “**sand boxes**” fomentarán, por tanto, “la innovación y el aprendizaje normativo y serán una ventaja competitiva para las PYMEs participantes, incluidas las de nueva creación”, ya que tendrán especialmente en cuenta las circunstancias y capacidades especiales de cada uno de los participantes.

Anteriormente comentamos los retos tecnológicos y económicos que conlleva el desarrollo de los sectores clave. Teniendo en cuenta lo planteado en este punto, y en caso de que su funcionamiento se ponga en marcha de la forma adecuada, se garantizará que **la tecnología desarrollada sea realmente transferida tecnológicamente** y se convierta en un activo que impulse Europa en su liderazgo en la transición energética.

Finalmente, es importante tener en cuenta, que las tecnologías clave se basan principalmente en **tres criterios**:

1)

Nivel de preparación tecnológica.

Hace referencia a que este plan está dirigido principalmente a aquellas tecnologías con TRL 8 o superior.

2)

Contribución a la descarbonización y la competitividad.

Identifica las tecnologías que se prevé que contribuyan de manera significativa al objetivo para 2030 de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos un 55% con respecto a los niveles de 1990.

3)

Riesgos para la seguridad del suministro.

Garantiza la resistencia tecnológica e industrial del sistema energético de la Unión mediante el aumento de la capacidad de fabricación de un componente o parte de la cadena de valor de los sectores clave, con el fin de conseguir disminuir la dependencia de la Unión a las importaciones, principalmente de países como China.

Promover proyectos estratégicos:
Garantizar el éxito del desarrollo y despliegue de iniciativas asociadas al futuro verde del continente.

Sandboxes: Creación de condiciones especiales para facilitar el desarrollo, prueba y validación de tecnologías antes de lanzarlas al mercado.

Plataforma de coordinación: Establecer una estructura y entidad capaz de alinear los objetivos y acciones de los países y entidades europeas.



OBJETIVOS DE LA REGULACIÓN

Cualificación: Impulso de programas de formación de la mano de obra necesaria, reforzando la colaboración entre los países de la UE en este sentido.

Ventanillas únicas: Autoridad creada por cada país miembro encargada de facilitar la concesión de los permisos necesarios para los proyectos.

Nuestra visión

CIC
energigUNE

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Denkmal für die im Sozialismus verfolgten
650m

Desde CIC energiGUNE, creemos que estas regulaciones contribuyen a **fortalecer el sector industrial europeo**, incentivando **ventajas competitivas** claras en el desarrollo de tecnología pionera y sostenible que contribuya a los retos marcados para 2030. Si bien, cada una de las medidas planteadas en el Net Zero Industry Act, son absolutamente necesarias, así como urgente su puesta en práctica, aún es pronto para conocer de qué forma todas esas herramientas se irán desplegando en cada uno de los países miembros.

De la agilidad con la que se lleve a cabo su despliegue, dependerá que el sector de la automoción, por ejemplo, encuentre los **incentivos necesarios para continuar con su inversión y desarrollo en Europa**, abordando cada uno de los eslabones de la cadena de valor desde la fabricación de materiales activos para la fabricación de cátodos y ánodos hasta el reciclaje de las baterías para la obtención de esos materiales críticos tan necesarios para el desarrollo de este sector.

Esto será lo que **consolide a Europa en su carrera por la descarbonización y la transición energética** y sobre todo, será lo que contrarrestará el impacto generado por otros planes igual de atractivos, como por ejemplo, el IRA de Estados Unidos , del que ya hemos hablado anteriormente.

Finalmente, es importante no olvidar que la base de todos estos desarrollos tecnológicos claves a nivel mundial, tienen sus cimientos en la **generación de conocimiento, a través de una investigación disruptiva y de excelencia**, que de respuesta a los retos generados, y en [CIC energigUNE](#) seguiremos comprometidos con ello.

Un análisis de
ANDREA CASAS
Especialista
en sostenibilidad de:

CIC
energigUNE

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE
