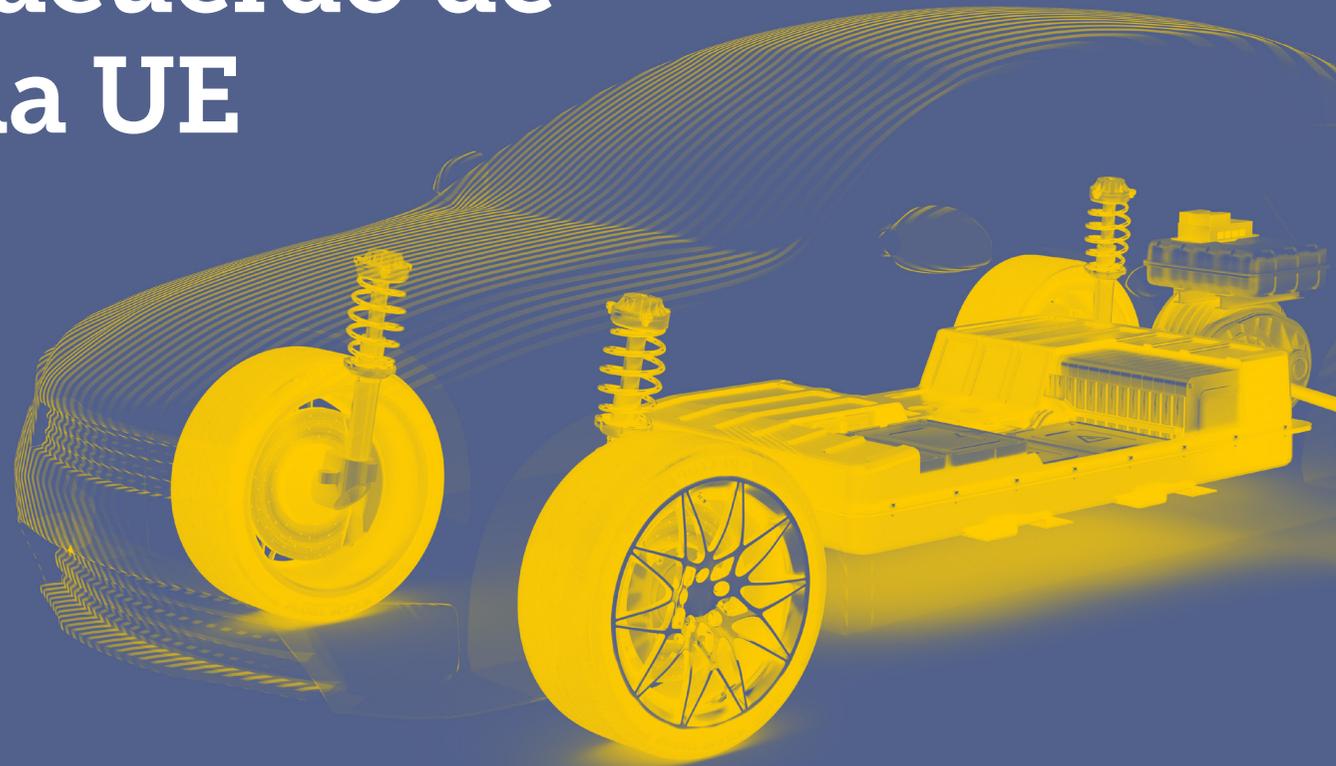


Generando oportunidades a través de la colaboración público-privada: Usar el mecanismo de acuerdo de innovación de la UE



Parte de una serie de estudios de caso que ejemplifican elementos de los objetivos de la política de economía circular universal (2021) en la práctica.



La innovación y los desarrollos tecnológicos en el mercado actual son rápidos. Esto puede suponer un desafío para los legisladores, que necesitan mantener las políticas actualizadas con los desarrollos para ayudar a garantizar un entorno propicio en el que las innovaciones clave puedan ser escalables. La creación de un flujo de información estructurado y bidireccional que promueva mecanismos de colaboración entre los formuladores de políticas y las empresas puede ayudar a abordar esta necesidad. También puede ser de ayuda para identificar barreras legislativas a la innovación, oportunidades para mejorar la coherencia de las políticas y fomentar soluciones sistémicas.

Los Acuerdos de Innovación son un mecanismo novedoso y no legislativo en que el sector público y el privado colaboran para abordar las barreras no financieras a la innovación. Inspirados en el enfoque del Pacto Verde en los Países Bajos y Francia, son uno de los mecanismos utilizados para estimular la innovación siguiendo el Plan de Acción de la UE para la Economía Circular de 2015¹ de la Comisión Europea. Los Acuerdos de Innovación son un proyecto piloto para ayudar a los innovadores con soluciones prometedoras para superar las posibles barreras regulatorias y hacer llegar sus ideas al mercado. Se trata de acuerdos de cooperación voluntaria entre las instituciones europeas, los innovadores y las autoridades, en los que los socios pretenden colaborar para comprender en profundidad cómo funciona una directiva o reglamento de la UE en la práctica y si impide la innovación. Los conocimientos recopilados de los Acuerdos de Innovación pueden contribuir a un proceso de consulta pública más amplio. La Comisión Europea seleccionó [dos proyectos de economía circular](#) para probar el mecanismo del Acuerdo de

Innovación.² Uno de estos dos proyectos fue el Acuerdo de Innovación [«De la Movilidad Eléctrica al reciclaje: el círculo virtuoso del vehículo eléctrico»](#).

Un consorcio que busca oportunidades de innovación circular para las baterías de los vehículos eléctricos

[«De la Movilidad Eléctrica al reciclaje: el círculo virtuoso del vehículo eléctrico»](#) reunió a un consorcio de ocho socios de los sectores público y privado.³ Dado que Francia y los Países Bajos se encuentran entre los pioneros en Europa en términos de su flota de vehículos eléctricos, el consorcio involucró a Francia (Renault SAS, Bouygues, el Ministerio de Ecología y Transición Inclusiva, y el Ministerio de Economía y Finanzas) y socios holandeses (LomboXnet, el Ministerio de Infraestructura

y Gestión del Agua, y el Ministerio de Asuntos Económicos y Política Climática, y la provincia de Utrecht). Por parte de la Comisión Europea, la Dirección General de Investigación e Innovación (DG RTD) lideró este proyecto con el apoyo de la Dirección General de Medio Ambiente (DG ENV), Energía (DG ENER) y el Centro Común de Investigación (JRC).

El objetivo del consorcio era identificar las barreras regulatorias percibidas para la reutilización de las baterías de los vehículos eléctricos. En su primer ciclo de uso, las baterías de los vehículos eléctricos (VE) respaldan la descarbonización y la reducción de contaminantes nocivos del sector del transporte. Las baterías de iones de litio, el tipo más común de baterías para vehículos eléctricos, son flexibles y se pueden usar para varios propósitos. Una vez que las baterías de los vehículos eléctricos han alcanzado su capacidad de almacenamiento y autonomía, se pueden reutilizar en numerosas aplicaciones, como el almacenamiento de energía en la red, para suavizar las intermitencias de la producción de electricidad fotovoltaica



CEREMONIA DE FIRMA DEL ACUERDO DE INNOVACIÓN 'DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA AL RECICLAJE: EL CÍRCULO VIRTUOSO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO'; FOTO DE GRUPO EN PRESENCIA DE JEAN-PHILIPPE HERMINE, CARLOS MOEDAS, DELPHINE GENY-STEPHANN, DANIEL CALLEJA CRESPO, (DE IZQUIERDA A DERECHA) EN LA PRIMERA FILA, Y ROBIN BERG, MONA KEIJZER, SERVAN LACIRE Y HENRI KOOL, (DE IZQUIERDA A DERECHA, EN LA SEGUNDA FILA). FUENTE: [COMISIÓN EUROPEA](#)

o eólica (entre otros beneficios). Estas aplicaciones de segundo uso ayudan a reducir la necesidad de extraer materias primas críticas como el cobalto, litio y níquel para producir nuevas baterías para la red; y a evitar el desperdicio de baterías de vehículos eléctricos. Estas aplicaciones de segundo uso también tienen el potencial de compensar parcialmente las emisiones indirectas de CO₂ asociadas con la producción de baterías para vehículos eléctricos. Al usar baterías para vehículos eléctricos para múltiples propósitos y mantener sus valiosos materiales en uso, los innovadores pueden identificar oportunidades circulares a lo largo de los diversos ciclos de

uso de la batería.

Dado que la legislación de la UE no se diseñó teniendo en cuenta el potencial de dar múltiples usos a las baterías para vehículos eléctricos, la falta de claridad sobre cómo se aplica el marco legislativo actual a estas nuevas tecnologías puede impedir, de forma involuntaria, que las posibles innovaciones se realicen por completo. El consorcio se reunió para discutir soluciones para hacer que el marco legislativo de la UE sea más claro y adecuado para el uso y la reutilización a gran escala de las baterías de los vehículos eléctricos, las aplicaciones de segundo uso

para las mismas y el desarrollo de servicios de "vehículo a red".

Una colaboración para recopilar informaciones

El consorcio acordó un plan de trabajo de 18 meses que se centró en tres áreas de trabajo:

- 1 Realizar un análisis de las barreras regulatorias percibidas;
- 2 Presentar recomendaciones para superar estas barreras; y
- 3 Elaborar un informe preliminar sobre estos temas.

Dado que los Acuerdos de Innovación se realizan de forma voluntaria, la Comisión Europea no proporciona financiación. Los informes son elaborados a expensas del consorcio, por sus propios empleados o consultores contratados. La startup holandesa Lomboxnet, Renault y PWC trabajaron juntos en el [informe que analiza las barreras regulatorias para la recarga inteligente de vehículos eléctricos y la segunda vida de las baterías de vehículos eléctricos](#).⁴ Expertos en la gestión y aplicaciones de segundo uso de baterías para vehículos eléctricos en Renault lideraron el trabajo sobre el [informe que evalúa las barreras legales y reglamentarias para la optimización de los ciclos de vida de las baterías para vehículos eléctricos](#).⁵

Los Ministerios Francés y Holandés apoyaron a los socios del sector privado identificando

y proporcionando una comprensión de las regulaciones nacionales, así como la transposición de las directivas de la UE a nivel nacional, relacionadas con el alcance del Acuerdo de Innovación. A partir de esto, los socios del sector privado llevaron a cabo su análisis y los informes se enviaron a los servicios pertinentes de la Comisión Europea.

Recomendaciones del Consorcio ID para habilitar el potencial circular de las baterías de los vehículos eléctricos a gran escala

En sus informes, el consorcio presentó sus recomendaciones para promover el diseño de un mercado que funcione mejor y estimular la adopción de estas tecnologías. Estos informes sirvieron como punto de partida para la discusión con los legisladores sobre el uso de las baterías de los vehículos eléctricos como dispositivos de almacenamiento de electricidad y en aplicaciones posteriores a su uso en el vehículo.

Promoción de las baterías de los vehículos eléctricos como dispositivos de almacenamiento de electricidad

La adaptación del marco regulatorio en diferentes niveles gubernamentales puede respaldar el diseño de un mercado de la electricidad que funcione mejor, que permita la recarga inteligente de los vehículos

eléctricos y el segundo uso de las baterías de los vehículos eléctricos. El consorcio señaló que el establecimiento de una definición legal de «almacenamiento» a nivel de la UE permitiría al sector privado utilizar baterías para vehículos eléctricos como dispositivos de almacenamiento de electricidad. El consorcio también resaltó que la adaptación de los costos de la red, las reglas de compensación (normas relativas a la fijación de un precio total de la electricidad para los hogares que producen y consumen energía) y la contratación de servicios de flexibilidad por parte de los operadores de la red podrían crear incentivos para el despliegue de la recarga inteligente y de la infraestructura y tecnologías de almacenamiento estacionario.

Promoción de la reutilización de las baterías en aplicaciones posteriores a su uso en el vehículo

La definición legal de ciertos términos como «desperdicio», «reutilización», «mismo propósito» y «fin del desperdicio» son, a menudo, ambiguos en los textos legislativos y conducen a la clasificación errónea de muchos recursos como desperdicios. Esto también sucede en el caso de las baterías de los vehículos eléctricos. Los socios propusieron que tener en cuenta los modelos comerciales circulares en los que se pueden reutilizar materiales, componentes o baterías enteras puede ayudar a redefinir estas nociones. Además, el consorcio argumentó que permitir la transferencia de la Responsabilidad Extendida del Productor, del productor inicial de una batería al operador que reutilizará la misma o sus componentes y la pondrá en el mercado por segunda vez para una aplicación diferente (de almacenamiento de

energía), incentivaría a los productores de baterías a desarrollar, promover o habilitar las aplicaciones de segunda vida de sus baterías.

En el reverso de los informes, la Comisión Europea se reunió con el consorcio discutir las conclusiones de los informes, solicitó aclaraciones sobre los impactos potenciales de las supuestas barreras regulatorias y dio su opinión sobre las posibles formas de abordar estos desafíos.

Las ideas de los informes sirvieron como insumos para las discusiones sobre el marco legislativo. Para garantizar que el proceso legislativo fuese justo y transparente, la Comisión Europea también realizó más análisis y aportes, y consultó a un grupo más amplio de stakeholders. Los informes relacionados con varias Directivas de la UE:

- En el contexto de la revisión de la Directiva sobre Baterías de la UE, en línea con el *Pacto Verde Europeo*, la Comisión Europea lanzó una consulta pública que reflejó algunas de las principales preocupaciones planteadas en el informe del consorcio, involucrando a los stakeholders de toda la cadena de valor de las baterías para recopilar múltiples perspectivas sobre el tema. En diciembre de 2020, la Comisión Europea presentó una [propuesta sobre baterías sostenibles para una economía circular y climáticamente neutra](#).⁶ El Parlamento Europeo y el Consejo están emitiendo su opinión sobre la propuesta de la Comisión.
- Otra parte de las recomendaciones del consorcio está relacionada con las regulaciones del mercado energético. Estos aún no han sido considerados.

Lecciones aprendidas de los dos proyectos piloto del consorcio ID:

Tomando como base las lecciones aprendidas de los dos proyectos piloto, la Comisión Europea ha decidido continuar con los Acuerdos de Innovación y ampliar su alcance más allá de la economía circular. Los Acuerdos de Innovación son un mecanismo público-privado novedoso y tanto los innovadores como la Comisión Europea como el consorcio han identificado formas en las que este proceso de participación puede mejorar aún más:

Garantizar la capacidad y el sentido de responsabilidad:

El progreso de este Acuerdo de Innovación dependió de la capacidad y disponibilidad de los empleados de los miembros del consorcio. Además, los informes y el trabajo para el Acuerdo de Innovación se entregaron a expensas de los miembros del consorcio. Por lo tanto, prever la capacidad del personal y un presupuesto entre todos los miembros del consorcio por adelantado puede respaldar la entrega de un Acuerdo de Innovación. La participación comprometida de todos los representantes de los miembros del consorcio y un sentido de responsabilidad durante todo el proceso garantizará que los objetivos de un Acuerdo de Innovación se impulsen hacia adelante. La contratación de un tercero independiente y competente para llevar a cabo el análisis en nombre del consorcio puede favorecer la entrega de un Acuerdo de Innovación y garantizar que los resultados reflejen las perspectivas de todas las partes interesadas.

Identificación de las legislaciones relevantes:

La legislación puede impedir de forma involuntaria la adopción de una solución innovadora y nuevas tecnologías. La realización de un análisis preliminar para identificar todas las legislaciones relevantes para el tema del Acuerdo de Innovación ayudará a definir los objetivos del proyecto. También puede ser de ayuda identificar los ministerios, departamentos y agencias relevantes de los socios del sector público que deberían estar involucrados en el consorcio, así como el marco de tiempo relevante, de acuerdo con la agenda legislativa. Los socios del sector público pueden proporcionar a los socios del sector privado una mejor comprensión del marco regulatorio actual y apoyar este diálogo público-privado.

Mejorando el proceso de selección:

La Comisión Europea utilizó criterios de elegibilidad para seleccionar los dos acuerdos de innovación entre 32 propuestas. La mejora de los criterios de selección garantizará que los proyectos más innovadores en una gama más amplia de áreas temáticas puedan convertirse en un Acuerdo de Innovación. Acortar el tiempo entre la selección de una propuesta y el lanzamiento del Acuerdo de Innovación ayudará a crear el momento propicio.

Para más información:

[Sitio web de Groupe Renault](#)

[Sitio web de la Comisión Europea](#)

[Sitio web de LomboXnet](#)

Este estudio de caso se publicó originalmente en agosto de 2021 como parte de los objetivos de la política de economía circular universal, Fundación Ellen MacArthur

**Cronología
de este
acuerdo de
innovación:**

| | |
|--------------------------------|---|
| Dic 2015 | La Comisión Europea introdujo el concepto de Acuerdos de Innovación (ID) en la comunicación «Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular». |
| Sept 2016 | La Comisión Europea abrió una convocatoria de manifestaciones de interés para proyectos sobre Economía Circular. |
| Nov 2016 | La Comisión seleccionó dos proyectos entre 32 propuestas. |
| 2017 | Preparación de la declaración conjunta de intenciones y discusión entre la Comisión Europea y el consorcio ID. |
| Mar 2018 | Firma de la Declaración Conjunta de Intenciones por parte de los comisarios europeos de Medio Ambiente, Asuntos Marítimos y Pesca, Karmenu Vella, y de Investigación, Ciencia e Innovación, Carlos Moedas y del Consorcio ID. Lanzamiento del ID. |
| Julio 2018 | Reunión del consorcio ID y presentación del análisis de las barreras regulatorias a nivel europeo, nacional y regional. |
| Sept & Oct 2018 | Reuniones del consorcio ID y presentación de propuestas de soluciones para superar barreras y recomendaciones de acciones. |
| Feb 2019 | La Comisión Europea presentó un primer dictamen sobre las cuestiones relacionadas con la energía. |
| Mayo 2019 | Presentación del informe preliminar del consorcio ID sobre <u>'Regulatory barriers for Smart Charging of EVs and second life use of EV batteries'</u> |
| Julio 2019 | La Comisión Europea analizó el borrador del informe y presentó una segunda opinión sobre las cuestiones relacionadas con la energía. |
| Feb 2020 | El consorcio ID respondió a los comentarios de la Comisión Europea con un Memorando |
| Dic 2020 | La Comisión Europea presentó su propuesta sobre Baterías Sostenibles para una economía circular y climáticamente neutra. |



Colaborar para promover la innovación: cómo este ejemplo de política ilustra los elementos del marco de objetivos universales de políticas para la economía circular

Este Acuerdo de Innovación ilustra un ejemplo de cómo los legisladores y las empresas pueden promover la colaboración para el cambio del sistema, como se describe en los [Objetivos Universales de Políticas para la Economía Circular](#) de la Fundación Ellen MacArthur. Si bien el mecanismo de política discutido en este estudio de caso refleja principalmente el Objetivo 5, los resultados del proceso pueden vincularse y respaldar varios de los otros Objetivos.



OBJETIVO 5

Collaborate for system change

Este ejemplo demuestra cómo el despliegue de soluciones innovadoras depende del desarrollo de la infraestructura, los mercados y los sistemas adecuados para apoyarlos. Actualmente, la mayoría de los marcos de políticas se han desarrollado para respaldar procesos y sistemas lineales. Estos pueden desincentivar inadvertidamente el despliegue de soluciones innovadoras para la economía circular y causar bloqueos tecnológicos e infraestructurales. De ahí la importancia de fomentar la colaboración público-privada receptiva en las cadenas de valor, como lo demuestra este Acuerdo de Innovación, para identificar y abordar las barreras, apoyar la ampliación de nuevas tecnologías, desarrollar nuevas políticas y alinear las existentes, para apoyar la transición hacia una economía circular. Los entornos de pruebas regulatorias y los diálogos de mercado pueden ser otras formas de desarrollar dichas colaboraciones.

Notas finales

- 1 Comisión Europea, *Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la Economía Circular*, (2015)
- 2 Comisión Europea, *Identifying barriers to innovation*, (Consultado en julio de 2021)
- 3 Grupo Renault, *De la Movilidad Eléctrica al reciclaje: el círculo virtuoso del vehículo eléctrico*, (Consultado en julio de 2021)
- 4 PwC, *Regulatory barriers for Smart Charging of EVs and second life use of EV batteries: Final Report*, (2019)
- 5 Grupo Renault, *Innovation Deal Virtuous Loop of Electric Vehicle: Assessment of Legal and Regulatory Barriers to the Optimization of EV Battery Life Cycle*, (2018).
- 6 La Comisión Europea, *Pacto Verde: baterías sostenibles para una economía circular y climáticamente neutra*, Comunicado de prensa (10 de diciembre de 2020).

Acerca de los Objetivos Universales para Políticas de Economía Circular

OBJETIVO 1

ESTIMULAR EL DISEÑO PARA
LA ECONOMÍA CIRCULAR

OBJETIVO 2

ADMINISTRAR LOS
RECURSOS PARA
PRESERVAR EL VALOR

OBJETIVO 3

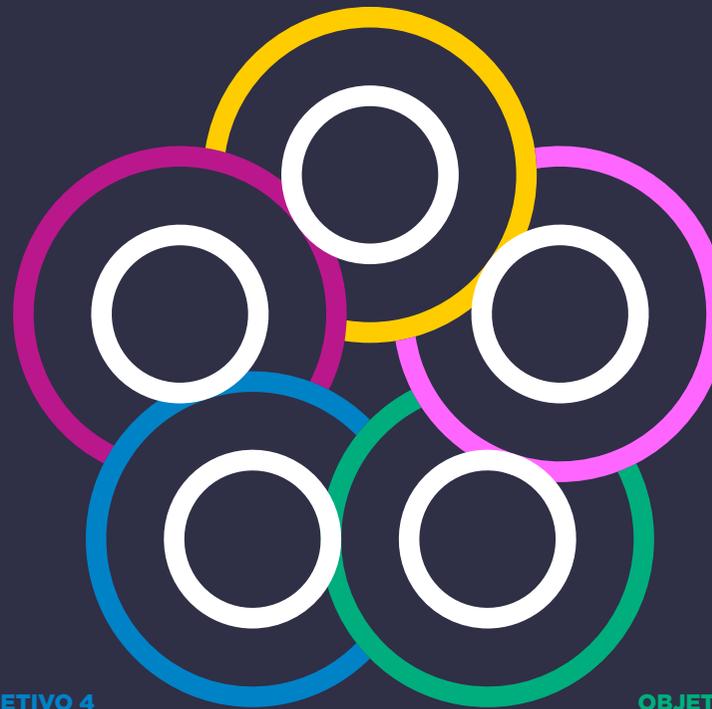
HACER QUE
LA ECONOMÍA
FUNCIONE

OBJETIVO 4

INVERTIR EN INNOVACIÓN,
INFRAESTRUCTURA, Y
HABILIDADES

OBJETIVO 5

PROMOVER LA
COLABORACIÓN PARA
EL CAMBIO DEL SISTEMA



En enero de 2021, la Fundación Ellen MacArthur publicó un documento **Objetivos Universales para Políticas de Economía Circular**: habilitando una transición a gran escala, con el objetivo de crear una dirección común a seguir en el desarrollo de políticas para una transición más rápida hacia una economía circular. Los cinco objetivos de políticas para la economía circular detallados en el documento pueden ofrecer soluciones a desafíos globales clave como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, al mismo tiempo que se genera desarrollo económico.



© COPYRIGHT 2021
FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR

www.ellenmacarthurfoundation.org

Número de registro de organización benéfica: 1130306
Número de registro de la OSCR: SC043120
Número de empresa: 6897785