



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

COMPONENTE 12

Política Industrial España 2030

SEPTIEMBRE DE 2023



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Gobernamos
Contigo.

Contenido

1. Descripción general del componente.....	1
2. Principales retos y objetivos.....	6
3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente	18
4. Autonomía estratégica y seguridad.....	66
5. Proyectos transfronterizos y multi-país	67
6. Contribución del componente a la transición ecológica	67
7. Contribución del componente a la transición digital	73
8. Principio “Do no significant harm”	76
9. Hitos, metas y cronograma.....	102
10. Financiación	102
11. Justificación de la solicitud de préstamos	109

1. Descripción general del componente

C12. Política Industrial España 2030

Esfera política/dominio: Política industrial

Objetivo: El objetivo será impulsar la modernización y la productividad del ecosistema español de industria-servicios, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad, la competitividad y la mejora de la eficiencia energética de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y la transformación digital.

Reformas o inversiones:

- C12.R1 Estrategia Española de Impulso Industrial 2030
- C12.R2 (A). Política de residuos e impulso a la economía circular
- C12. I1. Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos). 400M€
- C12.I2. Programa de impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial. 2.531,5 M€
- C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular 1.150 M€
- C12.I4. PERTE CHIP: Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores. 200M€ (subvenciones)
- C12.I5. Esquema de ayudas para sectores clave de la Economía Circular. 300 M€
- C12.I6. Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones) 250 M€
- C12. I7. Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos). 1.200 M€

Costo total estimado: 8.356,5 M€. De los cuales, solicitado bajo Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (RRF): 6.031,5 M€

Introducción.

La industria manufacturera (excluido el sector energético) representa un 12.3% del Valor Añadido Bruto de la economía española, un porcentaje inferior a los países de nuestro entorno que supone un elemento de vulnerabilidad, dada la mayor resiliencia mostrada ante la crisis financiera y la actual crisis sanitaria así como una mayor productividad que otros sectores, atribuyéndose a la industria un 83% de la exportación total española, ostentando los mayores ratios de estabilidad en el empleo y mayores salarios que en el resto de sectores económicos.

En este terreno, España dispone de un importante tejido productivo en algunos sectores tractores, que serán clave para abordar la transición ecológica y la transformación digital de la economía, que se impulsará mediante este Plan, enfocado a esos sectores industriales, en particular a aquellos con efecto tractor, entre los que cabe destacar, aunque no de forma exclusiva, la automoción y su transición hacia el vehículo eléctrico, el sector agroalimentario, el de la salud, el sector aeronáutico o el naval, entre otros.

En el caso del sector de la automoción, que representa en 2019 un 11% del PIB y más de 300.000 puestos de trabajo directos (de ellos 65.000 en centros de fabricación y el resto entre proveedores, concesionarios y talleres de reparación), existe una cadena de valor integrada y consolidada en España que incluye empresas de componentes, ensamblaje, logística y otros servicios auxiliares.

Pero también existen otros sectores donde son varias las empresas clave, como la industria aeronáutica, o en el ámbito de la máquina-herramienta. En el que España dispone también de una posición importante, la industria farmacéutica, el sector químico, el agroalimentario, etc.

Finalmente, el tejido industrial cuenta con importantes empresas electro-intensivas que, en el ámbito del aluminio, el acero, la cerámica o el cemento, han empezado a abordar un proceso de modernización y transformación para incorporar las tecnologías más eficientes y acompañar el importante proceso de reforma energética para lograr los objetivos fijados para 2050, y que constituyen los primeros eslabones en las grandes cadenas de valor industriales europeas.

El proceso de digitalización está llevando a la convergencia de los sectores productivos tradicionales, desarrollándose un nuevo ecosistema de industria-servicios con cadenas de valor de alta productividad y competitividad internacional. Asimismo, la pandemia ha puesto de manifiesto la importancia de contar con capacidades de producción en territorio de la UE con el fin de garantizar la autonomía estratégica y la resiliencia a largo plazo.

Con el fin de coordinar las actuaciones de las diferentes administraciones públicas y aprovechar las sinergias de las inversiones público-privadas, el Plan prevé la identificación de Proyectos Estratégicos para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTEs). Se trata de proyectos que engloban la cadena de valor en un ámbito estratégico, responden a un fallo de mercado y tienen un especial peso desde el punto de vista de la complejidad, la envergadura o el impacto potencial a largo plazo. Con el fin de identificar estos proyectos, se han lanzado distintas invitaciones a manifestación de interés, que han contado con una importante respuesta. El primer PERTE anunciado se constituirá para el desarrollo del vehículo eléctrico, propiciando la formación de un consorcio que incluya a las principales empresas ensambladoras presentes en territorio español, así como las empresas de componentes, telecomunicaciones, energéticas, de logística, etc.

Asimismo, las empresas españolas disponen de capacidades para contribuir a los proyectos de interés común europeo (IPCEI) en ámbitos como los de baterías, hidrógeno verde, microprocesadores, cloud, etc., para lo que estos Proyectos Tractores también ayudarán a preparar al sector industrial español, especialmente atomizado y con un porcentaje enorme de pequeñas o medianas empresas, para su participación en los grandes proyectos colaborativos transnacionales, como puede ser el caso de los IPCEI futuros.

En este sentido, el apoyo al PERTE CHIP se convierte en una palanca fundamental a impulsar. El PERTE Chip se configura como una iniciativa estratégica que pretende desarrollar las capacidades

científica, de diseño y producción de la industria de microelectrónica y semiconductores de nuestro país de manera que se genere un importante efecto multiplicador no solo en los sectores tecnológicos, sino en el conjunto de la economía y la industria española.

V	Modernización y digitalización del tejido industrial y de la PYME, recuperación del turismo e impulso a una España Nación Emprendedora	
12	Política Industrial España 2030	
Objetivos		
El objetivo será impulsar la modernización y la productividad del ecosistema español de industria-servicios, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad, la competitividad y la mejora de la eficiencia energética de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y la transformación digital. Esta estrategia incluye los siguientes objetivos: (i) Digitalización de sectores estratégicos: salud, automoción, turismo y comercio, además del agroalimentario, estableciendo mecanismos de colaboración público-privada para el desarrollo de soluciones tecnológicas que aumenten la productividad a lo largo de toda la cadena de valor de estos sectores, en los que España cuenta con una posición de liderazgo; (ii) Modernización y sostenibilidad de la industria, con especial atención al acompañamiento de la transformación de la industria electrointensiva. (iii) Impulso de las industrias tractoras “verdes” y digitales, incluyendo los proyectos de interés común europeo; (iv) Estrategia Española de Economía Circular y modernización del sistema de gestión y tratamiento de residuos.		
Contribución	Transición ecológica	Transición digital
	36%	36,4%
Inversión		
Inversión estimada TOTAL (millones €), incluyendo otras fuentes de financiación distintas al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia		8.356,5
Inversión del componente (millones €) BAJO EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA		6.031,5

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Financiación Plan		841,4	1.727,13	1.512,97	1.450	500	
Otra financiación		360	1.060	905			
Total		1.201,4	2.787,13	2.417,97	1.450	500	0
Respuesta a las recomendaciones específicas por país (CSR)							
Código	Recomendación						
CSR.2019.2.5	Incrementar la cooperación entre los sectores educativo y empresarial con vistas a mejorar las capacidades y cualificaciones demandadas en el mercado laboral, especialmente en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación.						
CSR.2019.3.1	Centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación; en la eficiencia energética y en el uso de los recursos; en la mejora de las infraestructuras ferroviarias para el transporte de mercancías; y en la ampliación de las interconexiones energéticas con el resto de la Unión, teniendo en cuenta las disparidades regionales.						
CSR.2019.3.2	Mejorar la eficacia de las políticas de apoyo a la investigación y la innovación.						
CSR.2020.1.1	En consonancia con la cláusula general de salvaguardia, combatir eficazmente la pandemia, sostener la economía y respaldar la posterior recuperación de forma eficaz.						
CSR.2020.1.3	Reforzar la capacidad y resiliencia del sistema sanitario, en lo relativo a los trabajadores sanitarios y a los productos médicos y las infraestructuras esenciales.						
CSR.2020.3.2	Anticipar los proyectos de inversión pública que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo y promover la inversión privada para impulsar la recuperación económica						
CSR.2020.3.3	Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible.						

CSR.2022.3.1	Aumentar las tasas de reciclado para alcanzar los objetivos de la UE, y promover la economía circular mediante un fomento de la coordinación entre todos los niveles de la Administración y la realización de nuevas inversiones con el fin de cumplir sus obligaciones en materia de recogida selectiva de residuos y de reciclado.
--------------	--

Enumeración de las reformas e inversiones		Financiación	% sobre total	Transf./ Préstamos	COFOG
C12.R1	Estrategia Española de Impulso Industrial 2030			-	04.4
C12.R2 (A)	Política de residuos e impulso a la economía circular			-	05.1
C12.I1	Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos)	400	6,6%	Transf.	04.1
C12.I2	Programa de Impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial	2.531,5	42,0%	Transf.	04.4
C12.I3	Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular	1.150	19,1%	Transf.	05.1
C12.I4	PERTE CHIP: Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores	200	3,3%	Transf.	04.4
C12.I5	Esquema de Ayudas para sectores clave de la Economía Circular	300	5,0%	Transf.	05.1
C12.I6	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del	250	4,1	Transf.	04.4

	vehículo eléctrico (subvenciones)				
C12.I7	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos)	1.200	19,9	Préstamos	04.4
Total componente		6.031,5 M€	100%		

2. Principales retos y objetivos

a) Principales retos abordados por el componente

Desarrollar el Componente 12 supone abordar desde tres ámbitos diferentes, los principales retos para la consecución de los fines que persigue el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: impulsar la modernización y la productividad del ecosistema español de industria y servicios, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad y de la competitividad de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y la transformación digital.

1.- En el ámbito de la digitalización.

El principal reto lo constituye la necesidad de una transformación digital basada en los datos en el ámbito de la industria y los servicios. La puesta en marcha de grandes espacios de datos comunes industriales y seguros ayudará al impulso de la innovación empresarial para la digitalización avanzada basada en datos.

Esta apuesta por el uso intensivo de los datos permitirá a las empresas afrontar en mejores condiciones la digitalización y la automatización para la optimización en coste, en calidad y en eficiencia de los procesos productivos, especialmente en aspectos relacionados con la toma de datos (sensores) y la actuación en los procesos (actuadores y robótica), lo que redundará en un aumento de competitividad de la industria asociada.

Según la estrategia de datos de la UE (A European Strategy for Data), Europa debe aprovechar el potencial que presentan los datos como recurso económico, en particular en esta fase de intensa transformación en el ámbito de la empresa. El funcionamiento de este espacio de datos común europeo dependerá de la capacidad de la UE para invertir en tecnologías e infraestructuras de nueva generación (Big Data analytics, machine learning), así como en competencias digitales relacionadas con los datos. Estas inversiones redundarán en un aumento de la autonomía tecnológica de Europa en las tecnologías e infraestructuras necesarias para el desarrollo de la economía del dato.

Si tenemos en cuenta el DESI sobre uso de Big Data por empresas en España y en Europa publicado en abril de 2020, el nivel de uso de las tecnologías de análisis masivo de datos en España se encuentra en el segundo cuartil de la UE28. El porcentaje de empresas que utiliza

estas técnicas es del 11% en España frente al 12% de la media europea, si bien se encuentra por debajo del porcentaje de uso en países como Francia (16%), Alemania (15%) y Reino Unido (15%).

2.- En el ámbito de la industria.

El reto fundamental es reforzar el peso de la industria en la economía española y aumentar la dimensión de las empresas industriales.

La industria es el principal sector vertebrador de la economía y generador de cohesión social y territorial. Un sector industrial desarrollado dinamiza la actividad económica, aporta empleo de mayor calidad y mitiga el impacto de las recesiones. Es por ello, que el principal desafío es la necesidad de incrementar el peso de la industria en la economía nacional, para acercarlo al de la media de la UE y las economías más competitivas de nuestro entorno, para aprovechar todas las externalidades positivas que la industria tiene sobre la economía de un país. Actuar sobre estas variables tendría un efecto positivo relevante y estructural sobre la economía española y su resiliencia como demuestran los siguientes datos:

- Según datos INE de 2019, la industria manufacturera (excluido el sector energético) supone un 12,3% del Valor Añadido Bruto, mientras que ocupa a un 10,4% del empleo total del país, lo que implica una mayor productividad que otros sectores. Además, la remuneración supone un 12,7%, lo que implica también salarios más altos que en otros sectores. Este empleo es más estable y de mayor cualificación que el de otros sectores de la economía.
- Contribuye muy positivamente sobre la balanza de pagos española, ya que supone la gran mayoría de los bienes y servicios que exporta la economía española. Según análisis sectoriales realizados por la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, en 2019 más del 83% de la exportación es directamente atribuible al sector industrial, destacando bienes de equipo (20,4%), sector automóvil (15,2%), productos químicos (14,5%), alimentación, bebidas y tabaco (10,2%) y semimanufacturas no químicas (10,2%).
- Es el sector productivo más innovador: así, según datos del INE de 2016, el 41% de las empresas innovadoras del país corresponden a la industria manufacturera con un gasto en innovación del 48%.

Para ello, es necesaria una actuación pública que impulse la productividad de la industria y la prepare para los retos de la digitalización, la transición ecológica y eficiencia energética, con proyectos tractores y transformadores, que permitan movilizar a todos los componentes de los ecosistemas de oportunidad.

Según la Comisión Europea reconoce en sus documentos de reflexión internos utilizados en el proceso de definición del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, piedra angular del instrumento de emergencia para la recuperación (Next Generation EU), Europa y sus

Estados miembros, debemos examinar detenidamente las oportunidades y los retos que se presentan a los ecosistemas industriales.¹

Estos ecosistemas industriales, cada uno de ellos con sus propias características, engloban a todas las partes que operan en una cadena de valor: desde las empresas emergentes más pequeñas hasta las compañías más grandes, desde el mundo académico hasta el personal investigador y desde los prestadores de servicios hasta los proveedores². En los últimos años, estas cadenas de valor se han vuelto más complejas, al integrar progresivamente un conjunto de servicios de alto valor añadido como parte integrante y componente esencial de las actividades industriales “tradicionales”.

Su consideración, permite un enfoque de abajo hacia arriba que tiene en cuenta las especificidades de los modelos de negocio, el alto porcentaje de actores vulnerables (pymes y microempresas) y sus interdependencias.

Este ecosistema industria-servicios, que cuenta con grandes empresas tractoras y con una multiplicidad de pequeñas empresas, autónomos y startups, constituye uno de los motores principales de crecimiento, creación de empleo, innovación y progreso de cara al futuro.

El análisis de los distintos Ecosistemas Industriales que serán objeto de esta Componente 12 del Plan Nacional debe permitir identificar sus necesidades de inversión desde una triple óptica, identificando aquellas derivadas del impacto de la crisis, las derivadas de inversiones adicionales requeridas y puestas de manifiesto por la propia crisis orientadas a mitigar la dependencia excesiva de terceros países y, finalmente, las inversiones necesarias para llevar a cabo la doble transición, verde y digital.

El resultado de este ejercicio ayudará a identificar los principales ámbitos de actuación, diseñando los correspondientes Proyectos Tractores, a los que se dedique el esfuerzo inversor que requieran en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Por otra parte, el tejido industrial español se caracteriza, entre otros, por ser un gran consumidor de energía, representando en la actualidad el 23,5% del consumo nacional, tal y como se recoge en la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Española Moderna, Competitiva y climáticamente neutra en 2050. Buena parte de dicho consumo es realizado por las empresas industriales del sector de consumidores electrointensivos, que son, a su vez, uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero, por lo que su contribución es fundamental para la descarbonización y la mejora de la eficiencia energética de la economía, y básica para el logro de los objetivos que se han establecido tanto a nivel europeo como español. Son estos sectores, no obstante, básicos para el desarrollo de cualquier otro sector y su deslocalización fuera de la UE está produciendo mayores incrementos de emisiones de CO₂ a nivel global.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590742540196&uri=SWD%3A2020%3A98%3AFIN>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590742540196&uri=SWD%3A2020%3A98%3AFIN>

Por ello, el diseño e impulso de una economía sólida, que busca la sostenibilidad en el medio y largo plazo y que basa su desarrollo en tecnologías cada vez más eficientes en el uso de los recursos, en la reducción de las emisiones y que prima el uso de las fuentes renovables de energía y la mejora continua de los procesos y las capacidades industriales para incrementar la eficiencia energética, pasa por mantener y acompañar a la actividad industrial en la búsqueda de nuevos desarrollos tecnológicos, fomentando su capacidad innovadora y su potencial de descarbonización, a la vez que se asegura su competitividad a nivel global.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima o la Comunicación de la Comisión Europea “Un nuevo modelo de industria para Europa” reconocen el papel de la industria en la reducción de las emisiones y el logro de los objetivos marcados. Mención expresa a esta cuestión se hace también en el Pacto Verde Europeo.

3.- En el ámbito de la economía circular.

El “Informe sobre España 2020” del Semestre Europeo 2020 que evalúa los avances en lo que respecta a las reformas estructurales y la prevención y la corrección de los desequilibrios macroeconómicos, y resultados de los exámenes exhaustivos conforme al Reglamento (UE) nº 1176/2011, señala que “La eficiencia en el uso de los recursos de España ha mejorado considerablemente desde 2009, pero la gestión de los residuos y la economía circular siguen constituyendo retos importantes”. Señala también que existen importantes diferencias entre comunidades autónomas. [...] “Todo ello impide avanzar más rápido en la implantación de la economía circular”. [...] Entre las barreras a la inversión en este sector figuran las bajas tasas por disposición de residuos de los vertederos y la falta de coordinación entre los distintos niveles administrativos (Banco Europeo de Inversiones, 2019)”.

El informe llama asimismo a apoyar el crecimiento, la productividad y la transformación ecológica a través de la inversión pública, ya que tendría efectos indirectos positivos. Más considerando que España es uno de los países europeos más expuestos al cambio climático, que plantea importantes retos en materia de gestión del agua y los residuos, eficiencia energética y de los recursos, emisiones y energías renovables.

También el “Informe sobre España 2022” incluye nuevamente recomendaciones específicas en el ámbito de los residuos y la economía circular, indicando expresamente la necesidad de aumentar las tasas de reciclado y fomentar la economía circular mediante la mejora de la coordinación entre todos los niveles de la Administración y la realización de nuevas inversiones con el fin de cumplir sus obligaciones en materia de recogida selectiva de residuos y de reciclado.

Hay que tener en cuenta que España se enfrenta a un riesgo de incumplimiento de los objetivos europeos en materia de residuos, riesgo ya detectado por la propia Comisión en 2018 en su “Informe de alerta temprana” (Comisión Europea, 2018). De conformidad con este informe, España es uno de los Estados miembros que corren el riesgo de no alcanzar la meta de la UE de reciclar el 50 % de los residuos municipales para 2020. Efectivamente, los últimos datos disponibles, la tasa general de reciclado municipal en España fue del 34,8 % en 2018. Los datos de 2020, han confirmado este incumplimiento, situándose la tasa de reciclado en 40,6%. Además, los objetivos del paquete normativo de Economía Circular de

la UE, amplían el objetivo de reciclado de residuos municipales 2020 con nuevos horizontes temporales y con objetivos aún más ambiciosos (55% en 2025; 60% en 2030; 65% en 2035), y establece un objetivo de depósito en vertedero de un máximo del 10% (según los últimos datos disponibles, en 2018 se destinó a vertedero en España el 53,6%); también se establecen objetivos por materiales para el flujo de residuos de envases que España debe abordar.

A estos efectos, un reciente estudio de la COM ha evaluado las necesidades de inversión para cumplir los objetivos comunitarios de residuos en todos los Estados Miembros. En el caso de España, se ha estimado que la inversión de capital necesaria para alcanzar las metas de reciclado de la UE asciende a 2.457 millones EUR para el conjunto de España entre 2021 y 2035 (Eunomia, Comisión Europea, COWI, 2019). El estudio de la COM analiza la situación de partida de cada Estado miembro y las necesidades de inversión en el sector de los residuos para alcanzar los objetivos establecidos en el paquete normativo de Economía Circular.

En esta misma línea, el Plan Estatal Marco en materia de residuos (PEMAR 2016-2022), partiendo del análisis que realizaba sobre la situación de la gestión de los residuos en España, y de cara a asegurar el cumplimiento de los objetivos europeos vigentes en ese momento, consideró que lo más eficiente económicamente era enfocar el cumplimiento del conjunto de los objetivos de forma integrada, promoviendo más activamente las opciones de gestión prioritarias de la jerarquía de residuos, conforme a lo que establece la normativa comunitaria (preparación para la reutilización y reciclado frente a otras opciones finalistas como la incineración y el vertido). Por ello las orientaciones y medidas establecidas en el PEMAR apuestan por el establecimiento de nuevas recogidas separadas de residuos (especialmente de los biorresiduos, que la Directiva 2018/851 por la que se revisa la Directiva 2008/98/CE marco sobre los residuos establece como obligatoria a partir de 2024), para su posterior tratamiento biológico en instalaciones específicas para ello, así como por la mejora de las recogidas separadas ya existentes y de los actuales sistemas de tratamiento.

Por último, es también necesario señalar que la COM ha venido poniendo en los últimos años una especial atención en el desempeño ambiental en materia de residuos de los EEMM, abriendo numerosos procedimientos de infracción que han derivado en importantes sanciones económicas en algunos casos. España se encuentra en la actualidad afectada por diversos procedimientos de infracción comunitarios en esta materia, especialmente de vertederos; entre ellos, en dos casos contando con sentencia condenatoria del TJUE. Las medidas normativas recogidas en el siguiente apartado persiguen, entre otros, corregir estos incumplimientos y garantizar la efectiva aplicación de las obligaciones en materia de gestión de residuos.

Por otra parte, en la actualidad la Economía circular es una de las políticas ambientales más importantes a nivel comunitario formando parte del Pacto Verde Europeo. Por ello, la Comisión ha planteado en marzo de 2020 un nuevo Plan de Acción de Economía Circular, que se apoya en una serie de iniciativas que se interrelacionan para configurar una Política marco de productos sostenibles fuerte y coherente con la jerarquía de residuos al promocionar la prevención de generación de residuos. Para ello, introduce medidas encaminadas a potenciar la durabilidad y reutilización, combatir la obsolescencia o

promocionar la remanufactura, entre otras. También incrementa los esfuerzos para empoderar a los consumidores o robustecer el mercado de materias primas secundarias.

Acompañando al Pacto Verde Europeo, otras de las prioridades de la Comisión para el periodo 2019-2024 es lograr “Una Europa adaptada a la era digital”. Esta transición digital debe redundar en beneficio de todos, dando prioridad a las personas y abriendo nuevas oportunidades para las empresas. La transformación digital también será esencial para luchar contra el cambio climático y llevar a buen término la transición ecológica, siendo además motor para la configuración de un nuevo modelo productivo y el desarrollo de nuevos modelos de negocio de alto valor añadido, que contribuyan a una mejor preservación de la biodiversidad, el agua y la costa, y el uso más eficiente de los recursos naturales. Es por ello, que debe promoverse también en el ámbito de la gestión medioambiental, la adopción de medidas de digitalización para mejorar la eficiencia energética y el rendimiento en términos de economía circular.

Así pues, la digitalización ha de jugar también un papel clave en el desarrollo de la economía circular. La EEEC hace también referencia a la conexión entre economía circular y digitalización con el objeto de garantizar una cadena de suministro segura y accesible de materiales, reduciendo la generación de residuos y promoviendo un mercado único con materias primas secundarias de alta calidad, incidiendo también positivamente en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

En consecuencia, se hace imprescindible impulsar cambios en el sector empresarial e industrial que permitan ir adaptándose al nuevo modelo que propugna la Economía circular.

España tiene como reto aprovechar esta oportunidad en todos los sectores productivos acelerando los procesos de adopción e innovación en toda la cadena de valor.

En conclusión, en el contexto actual de crisis derivada del COVID-19, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia debe servir para **impulsar la recuperación del tejido empresarial industrial**, haciéndolo más **competitivo y resiliente** y, al mismo tiempo, propiciando su **transformación verde, digital y tecnológica**.

4.- En el ámbito de los semiconductores

El PERTE Chip se configura como una iniciativa estratégica que pretende desarrollar las capacidades científica, de diseño y producción de la industria de microelectrónica y semiconductores de nuestro país de manera que se genere un importante efecto multiplicador no solo en los sectores tecnológicos, sino en el conjunto de la economía española. El PERTE Chip, como así se define en la memoria aprobada por Consejo de ministros el 24 de mayo de 2022, se articula en 4 ejes estratégicos que inciden sobre el conjunto de la cadena de valor de la industria.

España apuesta, en primer lugar, por reforzar la resiliencia de las cadenas de suministro globales de la industria de microchips mediante una relocalización de las fases de diseño y producción y, en segundo lugar, por fortalecer la industria de toda la cadena de valor de los semiconductores basada en nuestro país.

b) Objetivos

Con esta perspectiva, el **Componente 12 de Política Industrial España 2030** desarrolla inversiones y reformas para lograr los siguientes grandes **objetivos**:

1.- Plan de digitalización: Sectores estratégicos y digitalización de la industria.

España debe aprovechar la oportunidad de la digitalización disruptiva basada en el uso intensivo del dato en todos los sectores productivos, acelerando los procesos de adopción e innovación en toda la cadena de valor a través de grandes proyectos tractores.

El impulso de la digitalización a través de proyectos tractores en ámbitos clave de actividad responde a dos objetivos específicos:

- **Liderar el cambio disruptivo de manera inclusiva y sostenible:** España debe impulsar grandes proyectos disruptivos que generen cambios profundos, fomenten nuevos modelos de negocio y el intercambio de conocimientos, y permitan transitar hacia modelos sostenibles que incrementen el potencial económico, tecnológico y de empleo en el país, especialmente en sus principales sectores de actividad.
- **Maximizar el impacto transformador de la actividad económica, el impulso de la productividad y el empleo, al focalizar los esfuerzos de digitalización en sectores económicos clave:** Definir y desarrollar proyectos tractores en los ámbitos y sectores económicos clave que se identifiquen con mayor potencial, con el objetivo de generar cambios estructurales, sostenibles, y de progreso, y lograr ventajas competitivas aprovechando las oportunidades que ofrece la transformación tecnológica.

Por tanto, en este componente se plantean como objetivos alinear los esfuerzos de todos los actores para desplegar infraestructuras comunes de espacios de datos masivos, potenciar los ecosistemas de innovación en torno a dichos espacios de datos y de aplicación sectorial, y fomentar el desarrollo tecnológico³ en tecnologías digitales y datos para el desarrollo por las empresas de una oferta competitiva de nuevos productos y servicios digitales basados en el uso intensivo de los datos en dichos sectores, especialmente para los menos maduros o para los sectores de nueva creación.

Así mismo, la transformación digital de los sectores productivos tendrá como meta, de conformidad con el eje 7 de la Agenda España Digital 2025, acelerar la digitalización del modelo productivo mediante proyectos tractores de transformación sectorial que generen efectos estructurales, entre ellos reducción de emisiones CO2 en un 10% por efecto de la digitalización.

2.- Modernización y sostenibilidad de la industria e impulso de las industrias tractoras “verdes” y digitalizadas.

Impulsar la modernización y la productividad de los ecosistemas nacionales formados por la industria y sus servicios asociados, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad, la competitividad y la mejora de la eficiencia energética de los sectores estratégicos claves en la doble transición, la generación de empleo y riqueza, la

³ Entendido por TRLs a partir de 6 en la escala de madurez tecnológica de ‘Technological Readiness Level’ comúnmente aceptado por la UE.

cohesión social y territorial y la mejora de la resiliencia de la economía, con el incremento de la autonomía estratégica que de ello se deriva.

Se trata, por un lado, de apoyar y reforzar en su transición a la industria española ya posicionada en sectores como la automoción, las energías renovables o los productos químicos. Por otro, de contribuir a reorientar y alinear la creación de empresas en nuevas cadenas de valor, nuevos productos y nuevos mercados asociados a los retos globales de la sostenibilidad y la transición energética (cadena de valor de renovables y eficiencia, innovación en movilidad eléctrica, economía circular) **o de la necesaria autonomía estratégica en determinadas áreas** como los equipos de protección y sanitarios (medicamentos, vacunas, equipos de apoyo y diagnóstico) las cuales ofrecen importantes oportunidades de generación de empleo y negocio, y de desarrollo de cadenas de valor en el territorio, siguiendo el modelo de los ecosistemas industriales definido por la propia Comisión Europea.

Asimismo, hay que impulsar proyectos transfronterizos y participar activamente en los Proyectos de Interés Común Europeo, con el fin de contribuir a posicionar a los diferentes ecosistemas industria-servicios español a la vanguardia en el ámbito de la innovación y el desarrollo tecnológico en áreas claves para la autonomía estratégica, como la microelectrónica, las baterías, la industria descarbonizada o la producción y explotación de hidrógeno verde como materia prima en los procesos industriales.

3.- Implementación de la Estrategia Española de Economía Circular y la normativa de residuos.

El objetivo es facilitar el despliegue de la economía circular en España, acompañado de una reforma de la normativa sobre gestión de residuos que permita alcanzar los objetivos establecidos por la Unión Europea en esta materia. Para ello, se está emprendiendo una serie de reformas, como la aprobación y desarrollo de la EEEC y la adopción de un paquete normativo en materia de residuos. La inversión que se incluye en este ámbito debe contribuir a materializar inversiones necesarias para la implementación tanto de la EEEC como de la normativa de residuos, financiando proyectos de recogida separada de residuos, infraestructuras para su gestión, medidas de digitalización y actuaciones de introducción de la circularidad en la empresa.

Asimismo, los principios de la economía circular están integrados a lo largo todo el Plan de recuperación, transformación y resiliencia español, tanto en componentes de carácter transversal (adaptación del sistema impositivo, modernización del sistema educativo, plan de impulso de la formación profesional, y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación), como en componentes más sectoriales, pudiendo destacarse la integración en las reformas e inversiones previstas, por ejemplo:

- en el Componente 2, en lo que respecta a los residuos de construcción y demolición, en la implementación del Plan de rehabilitación y regeneración urbana (Agenda Urbana española) se incluye la gestión sostenible de los recursos y el favorecimiento de la economía circular como uno de los 10 objetivos estratégicos que persigue;
- en el Componente 3 sobre transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero, que ha incluido inversiones enfocadas al impulso de la sostenibilidad y competitividad de la agricultura y la ganadería, incluyendo

proyectos destinados a la gestión integral de residuos de plástico, y a la reducción de las emisiones y de la presión por extracciones de agua, así como la aprobación de una nueva ley para reducir el desperdicio alimentario;

- en el Componente 4, dedicado a la conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad, y en relación con los residuos mineros, al prever una inversión específicamente destinada a la recuperación de zonas afectadas por la minería, como parte de las inversiones de restauración ecológica;
- en el Componente 5 relativo a la preservación del litoral y los recursos hídricos, que incluye entre los objetivos que persigue la promoción de la economía circular por medio de nuevas infraestructuras y de la renovación y mejora de las existentes, para incrementar la reutilización de aguas residuales en aquellas regiones que mayor estrés hídrico; y
- en el Componente 14 relativo a la modernización y competitividad del sector turístico, que incluye una reforma relativa a la adopción de estrategias de eficiencia energética y economía circular en el ámbito del turismo, y una inversión destinada a proyectos en este mismo ámbito de la economía circular (reducción, reutilización y reciclado de residuos; uso eficiente del agua; uso de alimentos y materiales de proximidad, etc.).

Estas reformas pretenden sentar las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar.

Los objetivos de la EEEC para el año 2030 incluyen:

- la reducción en un 30% del consumo nacional de materiales en relación con el PIB, la reducción de la generación de residuos un 15% respecto de 2010,
- la reducción de la generación de residuos de alimentos en toda cadena alimentaria, incremento de la reutilización y preparación para la reutilización,
- el incremento de la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10 % de los residuos municipales generados o la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero del sector residuos por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂eq.

Estos objetivos están alineados con la planificación en materia de energía y clima (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima), de modo que la reducción de emisiones en el sector residuos contribuya a lograr los objetivos de mitigación del cambio climático a 2030, que han de poner a España en la senda de la neutralidad climática en 2050.

Adicionalmente, la reforma de la actual legislación en materia de residuos persigue el alineamiento con las políticas comunitarias y la consecución de los ambiciosos objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y de reducción del vertido que contemplan las Directivas europeas. Así, el paquete normativo en tramitación transpondrá plenamente de la Unión Europea de 2018, así como la Directiva de Plásticos de Un Solo Uso (Directiva SUP).

4. Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores en España.

Para que la participación de las empresas españolas en el IPCEI de Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación (IPCEI ME-TC) no constituya un hecho puntual y tenga un impacto realmente significativo en nuestro ecosistema microelectrónico se necesita prolongar el apoyo público a proyectos directa o indirectamente relacionados con el mismo. De esta forma se conseguirá incrementar la capacidad de diseño y fabricación de la industria de semiconductores en España de manera que aumente la oferta de los mismos y se pueda impulsar la renovación del capital tecnológico de un gran número de compañías pertenecientes a otros sectores industriales que podrán disponer de nuevas soluciones avanzadas que favorezcan su competitividad, su internacionalización, y su adaptación a la transición ecológica y digital contemplada en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

c) Impacto esperado

Justificación del impacto

1. Modernización y sostenibilidad de la industria e impulso de las industrias tractoras “verdes” y digitalizadas.

Alcanzar este objetivo en términos de impacto supondrá:

- El impulso a la **modernización de la industria y la transformación del tejido industrial**, mejora la resiliencia social y económica de una manera determinante, pues se reduce de forma muy importante la dependencia exterior de determinadas producciones que son la base de las cadenas de valor que constituyen los ecosistemas industriales de oportunidad, y que, en muchos casos, se han revelado como determinantes y estratégicas para poder enfrentar situaciones de emergencia como la producida por la pandemia.
- En términos de empleo, contribuirá a la **creación y consolidación de empleo de calidad**, tanto en las fases de implementación de los proyectos, como en la propia operación de los mismos, teniendo, también, un fortísimo efecto tractor sobre sectores conexos del ámbito de los servicios y en el resto de la cadena de valor industrial asociada.
- Adicionalmente, en lo relativo a la **igualdad de género**, los diferentes subsectores industriales del próximo futuro tienen una mayor presencia de mujeres que los sectores tradicionales, al incorporar mayores niveles de valor añadido de calidad. En este sentido, existe un potencial de mejora muy importante para la incorporación de las mujeres a los ámbitos industriales cuyos puestos requieren de una formación STEM.
- Convertir al sector industrial y sus servicios conexos en la **punta de lanza de una corriente transformadora del sistema productivo** hacia patrones basados en la eficiencia energética, la digitalización y la innovación.

Como complemento de las medidas de apoyo a la I+D recogidas en el componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española (fortalecimiento del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación), así como las actuaciones recogidas en el PERTE Chip, las medidas de apoyo a la innovación empresarial incluidas en este componente, están centradas en la validación de los prototipos obtenidos en entornos reales así como en el despliegue e implantación de tecnologías (TRLs altos) que incrementen la resiliencia y la capacidad competitiva a medio y largo plazo de las empresas españolas. Por tanto, aunque algunas medidas pueden destinarse a TRL intermedios, como el desarrollo experimental, la mayor parte de ellas finalizan la cadena de la innovación con objeto de introducir los nuevos desarrollos en el mercado como innovaciones.

Es por ello, que estas medidas se complementan con las propuestas de generación y aplicación de nuevo conocimiento para el desarrollo y mejora de tecnologías descritas en la componente del Ministerio de Ciencia e Innovación.

2. Implementación de la Estrategia Española de Economía Circular y la normativa de residuos.

En relación con los previsibles impactos de las medidas previstas en el ámbito de la política de residuos y de fomento de la economía circular, en términos de impacto económico y social, tendrá un importante impacto directo en la mejora medioambiental asociada a la prevención y correcta gestión de los residuos, pero también contribuye a los esfuerzos de España para lograr una economía sostenible, descarbonizada limpia y eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Un enfoque consecuente con hacer posible una transición justa y solidaria hacia un nuevo modelo que promueva la protección del medio ambiente y la transformación del sistema productivo y, al mismo tiempo, el progreso, el bienestar social.

Los beneficios económicos de la economía circular son claros. Según las estimaciones del I Plan de Acción de la Economía Circular de la Comisión, la aplicación de las medidas incluidas supondría un ahorro de € 600.000 millones de euros para las empresas europeas, equivalente a un 8% de su cifra de negocio. Según el estudio “Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF (2018), Impacts of circular economy policies on the labour market” la aplicación de los principios de la economía circular a toda la economía de la UE podría aumentar el PIB de la UE en un 0,5 % adicional de aquí a 2030.

Por su parte, la Fundación Ellen MacArthur, SUN y McKinsey han identificado que, adoptando los principios de la economía circular, Europa puede aprovechar la inminente revolución tecnológica para crear un beneficio neto de 1,8 billones de euros para 2030. Ese mismo estudio señala que con un modelo económico circular, el PIB europeo podría aumentar

	hasta un 11% para 2030 y un 27% para 2050, en comparación con el 4% y el 15% en el escenario de desarrollo actual de carácter lineal. Estos porcentajes son extrapolables a España, donde existen amplias posibilidades de mejora en la gestión de residuos y la introducción de la circularidad en distintos sectores económicos. Ya existen algunos datos de impacto que ponen de manifiesto que la transición hacia un modelo de economía circular es rentable para la economía. Estrechamente relacionado con el impacto en el ámbito industrial, la aparición de nuevos modelos empresariales y nuevos mercados vinculados con actividades circulares como la reparación, la reutilización o el reciclaje han generado un valor añadido de casi 147.000 millones de euros, que han llevado consigo una inversión de aproximadamente 17.500 millones de euros. En cuanto al mercado de trabajo, la dinámica subyacente a los cambios estructurales previstos por la introducción de un nuevo modelo económico generaría la creación de empleos en las actividades propias de la economía circular; o la conversión y redefinición a empleos verdes (ej.: empleo asociado a la gestión y tratamiento de residuos en instalaciones de incineración o vertederos convergerían a plantas de reciclaje); la destrucción de empleo asociado sectores con alta huella ambiental sujetos a prohibiciones legales propias de sectores con un uso intensivo de la mano de obra; y por último, la redefinición de empleos caracterizados por un mayor perfil ambiental. El estudio más reciente de la OCDE en este ámbito confirma el análisis previo de 2011, que menciona que los sectores más intensivos en el consumo de materiales sólo contribuyen con el 15% del empleo, lo que sugiere un bajo impacto en el mercado laboral por reducción del consumo de materias primas, que debería verse compensada por la creación de puestos de trabajo en sectores con mayor porcentaje de empleo como el sector servicios. La mayoría de los estudios que correlacionan la implantación de políticas de eficiencia de los recursos y economía circular estiman que aplicar los principios de sostenibilidad puede suponer hasta un 2% de empleo adicional. En algunos estudios se eleva la cifra a un 7%. Según el estudio de Cambridge Economics, el incremento neto de empleo podría alcanzar 660.000 puestos de trabajo en el sector residuos bajo un escenario ambicioso en Europa. En todo caso, la mayor parte de los estudios comparten que los factores que intervienen son la adopción de actividades con mayor demanda de mano de obra (ej.: reciclaje y preparación para la reutilización frente vertido) por un lado, y fundamentalmente, la estructura de los impuestos al trabajo vs ambientales. Entre 2012 y 2018, el empleo ligado a la economía circular en la UE creció un 5%, hasta alcanzar unos 4 millones de puestos de trabajo. Cabe esperar que la circularidad tenga un efecto neto positivo en la creación de empleo,
--	---

	a condición de que los trabajadores adquieran las competencias que requiere la transición ecológica. En esta línea, el I Plan de acción de la UE para la economía circular preveía la creación de 580.000 puestos en la UE desde su aprobación hasta el 2030. El II Plan de acción corrige estas cifras y las eleva a 700.000 para toda la Unión Europea asumiendo un crecimiento paralelo del PIB del 0.5%. De nuevo, estos análisis a escala europea ofrecen una aproximación al impacto que puede tener el despliegue de la economía circular en el mercado de trabajo en España. Los otros sectores fortalecidos serían el sector servicios, agrícola y eléctrico y habría un efecto rebote en algunos de los sectores manufactureros y servicios. En el caso de la agricultura, aunque se prevé una disminución de la demanda para evitar el residuo agrario, ésta quedaría compensada en modelos de producción ecológicos. Y el sector eléctrico crecería al dar respuesta a las nuevas necesidades en el transporte. Los sectores más afectados son los que producen bienes duraderos (electrónica, maquinaria de automóviles y alojamiento), así como su industria auxiliar. Conviene también subrayar que el potencial de la economía social, pionera en la creación de empleo vinculado a ese modelo económico se verá fortalecido por los beneficios mutuos que aportarán el apoyo a la transición ecológica y el refuerzo de la inclusión social, en particular a través del Plan de acción para la aplicación del Pilar Europeo de Derechos Sociales.
--	--

3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente

Reformas

C12.R1	Estrategia Española de Impulso Industrial 2030	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
a) Descripción de la reforma		
Se necesita realizar una profunda reflexión sobre el marco estratégico en el que la industria de nuestro país realiza sus actividades, que contemple qué acciones hay que implementar para dar respuesta a las necesidades del sector y que lo aborde, además, de una manera totalmente integral. Es decir, incorporando, por primera vez en un instrumento de este tipo, todas aquellas actividades que, no siendo netamente industriales, no existirían de no existir la industria y presentan una fuerte dependencia de esta. Se trata, por tanto, de abordar la		

industrialización de los servicios y la servitización de la industria en su conjunto, analizando sus debilidades y fortalezas.

El ecosistema de industria-servicios está inmerso en un proceso de profunda y rápida transformación que requiere de una estrategia actualizada para apoyarlo, aumentando el peso de la industria en el conjunto de la economía y reforzando su resiliencia, su competitividad, su sostenibilidad y su capacidad de creación de empleo de calidad.

En paralelo, es necesario abordar la **reforma de la actual Ley de Industria**, que data de 1992, previa a toda la digitalización y principales orientaciones hacia su sostenibilidad y aprovechamiento de la economía circular, así como los actuales procesos de servitización de la industria. Por ello, debe adaptarse a la realidad industrial y económica actual, articulando nuevas figuras y mecanismos que permita dotar a la industria de resiliencia para hacer frente a los nuevos retos existentes y colaborar a alcanzar una mejora de su competitividad. La norma, de carácter básico, se adecuará a los estándares actuales de la doble transición europea en sostenibilidad y digitalización, así como mecanismos más actualizados de vigilancia de productos en el mercado.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	El paso del tiempo, la reconfiguración del concepto de sector industrial (hacia la servitización), el aumento en la preocupación hacia la sostenibilidad y las nuevas tecnologías digitales, hace necesaria una actualización de la visión que la sociedad en su conjunto tiene del sector industrial y de las herramientas y elementos que las AAPP tienen que arbitrar para un desarrollo armonioso de los ecosistemas industriales de oportunidad. Todos estos elementos, hacen que el escenario que la industria enfrenta, sea muy dinámico y se requiera una revisión profunda del entorno. La actual Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria tuvo su motivación en las preocupaciones de su momento: establecer las normas básicas de ordenación de las actividades industriales por las Administraciones Públicas, fijar los medios y procedimientos para coordinar las competencias en materia de industria de dichas Administraciones, y regular la actuación de la Administración del Estado en relación con el sector industrial.
c) Colectivo objetivo de la reforma	El sector industrial productivo en un sentido amplio, incluyendo la industria manufacturera, los servicios industriales, industrias extractivas, agrarias, pecuarias, forestales y pesqueras, generación, distribución y suministro de la energía y productos energéticos, actividades industriales de fomento de la cultura, turismo y otras industrias.
d) Forma/s de implementación de la reforma	Esta reforma supone la implementación de las siguientes medidas Actualización de los mecanismos de coordinación entre la Administración del Estado y las CCAA en el ejercicio de sus

	competencias. Los mecanismos de coordinación serán reforzados basados en las Conferencias Sectoriales. Es conveniente aclarar que la Constitución Española otorga al Estado la competencia sobre la legislación industrial básica, otorgando la competencia a las Comunidades Autónomas (autoridades regionales) para su Desarrollo y Ejecución. Existen además grupos de trabajo técnicos que ayudan a las Conferencias ii. Actualización del sistema de calidad y seguridad industrial. En línea con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre Vigilancia del Mercado y Cumplimiento de los productos, se pretende reforzar la capacidad de inspección y vigilancia del mercado de las Comunidades Autónomas (autoridades regionales) que ostentan la competencia. El objetivo es promover no solo la mejora de la seguridad de los productos, sino también la competencia leal entre operadores iii. Actualización del régimen de infracciones y sanciones. Si bien el Real Decreto-ley 20/2018 aumentó sustancialmente el importe de las distintas posibles sanciones, ha llegado el momento de analizar su efectividad y, en su caso, modificar tanto los tipos de infracciones como el importe de las sanciones, para hacer, en caso necesario, las infracciones más específicas y las sanciones más disuasorias
e) Administración ejecutora	Secretaría General de Industria y de la PYME, MINCOTUR, en colaboración con el resto de Departamentos Ministeriales
f) Involucración de stakeholders	Se arbitrará a través de procesos de consulta totalmente abiertos a la sociedad y a los agentes económicos, con la constitución de diferentes grupos de trabajo con expertos y la participación de las CCAA a través de la Conferencia Sectorial de Industria y PYME. Procesos de consulta pública en la tramitación de las normas; grupos de trabajo con expertos del sector en la elaboración de nuevos reglamentos; y también a través de la representación democrática en el Parlamento.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de	Los principales impedimentos para el desarrollo de esta reforma responden a los que puedan surgir en el transcurso de la tramitación de las normas, tanto en el ámbito parlamentario como el administrativo.

solución para los mismos	La búsqueda de acuerdos parlamentarios y la agilización de los trámites administrativos son las principales herramientas para solucionar las barreras citadas..
h) Calendario de implementación de la reforma	2021-2023
i) Ayudas de Estado	No hay ninguna inversión asociada, ni entraña ayuda estatal.

C12.R2	Política de residuos e impulso a la economía circular	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la reforma		
La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), España Circular 2030, fue aprobada el pasado 2 de junio de 2020. Esta Estrategia ha de impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia se ha marcado una serie de objetivos para el año 2030 que incluyen la reducción en un 30% del consumo nacional de materiales en relación con el PIB, la reducción de la generación de residuos un 15% respecto de 2010, la reducción de la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria, el incremento de la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10 % de los residuos municipales generados o la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero del sector residuos por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂eq. Para ello se identifican seis sectores prioritarios de actuación (construcción, industria, bienes de consumo, agroalimentario, turismo y textil). La Estrategia ha de verse desarrollada por Planes de Acción trienales que deberán contener las medidas y actuaciones concretas con los que se implementará la Estrategia. El I Plan de Acción de la Estrategia de Economía Circular se aprobó en el segundo trimestre de 2021. Acompañando a la Estrategia de Economía Circular, el pasado 2 de junio de 2020 también se inició la tramitación de una nueva ley de residuos (Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos contaminados). El Anteproyecto de Ley pasó ya la primera lectura del Consejo de Ministros y el trámite de información pública a lo largo de 2020. Este proyecto normativo traspone los elementos centrales de la normativa de residuos de la UE y establece nuevos objetivos en esta materia. El Proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados al Parlamento en el segundo trimestre de 2021. Pero, además, la Estrategia de Economía Circular y el Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados vienen acompañados de un paquete de normas reglamentarias		

mediante el que se abordan aspectos más concretos relacionados con la gestión de residuos, trasponiendo también en muchos casos, obligaciones comunitarias derivadas del “Waste Package”. Así a lo largo de 2020 e inicio de 2021 se han aprobado:

- El Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- El Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- El Real Decreto 731/2020, de 4 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Asimismo, se aprobó durante el segundo trimestre del 2021 el Real Decreto, por el que se modifica el Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil y el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.

Por último, también se inició la tramitación del Real Decreto de Envases y Residuos de Envases, abordando los retos asociados a este relevante flujo de residuos. La nueva regulación entró en vigor en 2022.

Los instrumentos normativos de carácter estatal en materia medioambiental, concretamente en este caso en materia de residuos y economía circular, constituyen el principal mecanismo de armonización y coordinación entre todas los distintos niveles organizativos y competenciales de la administración española (central, autonómica y local), dado que esta normativa tiene carácter de legislación estatal básica, y por lo tanto, conforme al reparto competencial, establece los requisitos mínimos comunes que garantizan una aplicación coordinada en todo el territorio del Estado. Por ello, las normas aprobadas como parte del paquete normativo de economía circular aseguran la coordinación mínima necesaria que facilite la mejora de la gestión de los residuos.

Esta coordinación se garantiza en el procedimiento de elaboración de la propia normativa, a través de las fases de consulta a la Comisión de coordinación en materia de residuos (CCR). Esta CCR regulada en la Ley estatal básica, como órgano de cooperación técnica y colaboración, donde se encuentran representadas todos los distintos niveles administrativos con competencias en este ámbito, participa desde el primer momento en la elaboración de los borradores de las normas. También en la fase de implementación de estas normas, los grupos de trabajo específicos de la CCR dan soporte a la implementación armonizada de las mismas a través de la elaboración de guías, recomendaciones o notas de interpretación, así como resolución de dudas y consultas, sobre aquéllas cuestiones que puedan suscitarse en esta implementación.

Por este motivo, y con objeto de fortalecer la armonización y coordinación de algunos aspectos relativos tanto a la producción como a la gestión de determinados flujos de residuos, se prevé dar continuidad a las iniciativas anteriormente citadas, mediante la aprobación de un segundo paquete de actos normativos (nuevos actos, así como la revisión de algunos ya existentes). La finalidad del mismo es la prevención y la reducción de la generación de los residuos y de los impactos adversos de su generación y gestión, la reducción del impacto global de los recursos y la mejora de la eficiencia de dicho uso con el objeto de, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana y efectuar la transición a una economía circular.

Asimismo, y para reforzar aún más el funcionamiento de la Comisión de coordinación en su papel coordinador de las administraciones competentes, se creará un grupo de trabajo específico dentro de la misma, cuyo objetivo será el seguimiento del cumplimiento de la normativa en materia de residuos, y la armonización de criterios para este cumplimiento, así como la adopción de medidas que lo faciliten, entre las que figurarán: acordar los requerimientos mínimos de publicación de la información sobre la gestión de los residuos en los distintos niveles administrativos, así como otra información relevante relativa al cumplimiento de las obligaciones normativas; realizar el seguimiento de este cumplimiento proponiendo medidas y acuerdos facilitadores en los casos en los que se identifiquen dificultades; y presentar e intercambiar buenas prácticas y casos de éxito en la gestión de los residuos.

Entre las normas que dan continuidad a los trabajos de elaboración de normativa necesaria para abordar cuestiones y dificultades detectadas de manera armonizada y coordinada en todo el territorio del Estado para mejorar la gestión de los residuos, destaca la aprobación del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, que desarrolla las previsiones de la Ley básica estatal, en lo relativo a las garantías financieras exigibles a distintos actores para responder frente a la administración del cumplimiento de las obligaciones que se deriven del ejercicio de la actividad de producción y gestión de los residuos, de la responsabilidad exigible por daños que se deriven de las operaciones que realicen, y de la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad desarrollada. Esta norma, cuyo borrador inicial se discutió en el correspondiente grupo de la CCR dedicado a Garantías financieras, establece por tanto los criterios mínimos que deben aplicar todas las Comunidades Autónomas a la hora de exigir tales garantías en la autorización de las actividades de producción y gestión de residuos. De este modo, se establecen los criterios comunes en la aplicación de una obligación que ya tenían las Comunidades Autónomas, conforme a la anterior Ley estatal básica, desde 2011.

Adicionalmente, se encuentra actualmente en elaboración otra normativa reguladora para nuevos flujos de residuos, como los productos del tabaco con filtros y filtros comercializados para utilizarse en combinación con productos del tabaco, en desarrollo de las previsiones incluidas en la Directiva comunitaria sobre productos de plástico de un solo uso y su transposición en el Título V de la Ley 7/2022, para prevenir y reducir el impacto en el medio ambiente de la incorrecta gestión de los residuos generados a partir de estos productos, y para el establecimiento de la regulación de la responsabilidad ampliada del productor (RAP). Un primer borrador de la norma ha sido presentado y discutido con los representantes autonómicos y de las entidades locales del grupo de trabajo de la CRR relativo a los productos de plástico de un solo uso.

Otros flujos de residuos para los que va a abordarse la revisión de su normativa reguladora son los aceites industriales usados, y los neumáticos fuera de uso. En ambos casos la consulta pública previa para el inicio de los trabajos de elaboración normativa, en la que también participan los representantes de la CCR, ha sido realizada. En el primer caso, los aceites industriales usados, para su adaptación a las disposiciones de la nueva Ley, que transpone las previsiones específicas de la Directiva marco para este flujo de residuos, tras su revisión en 2018. Especialmente la revisión de la norma se centra en la adaptación del régimen de RAP, el establecimiento de criterios mínimos que deben cumplir los aceites regenerados, así como criterios armonizados para su gestión correcta, y objetivos de tratamiento, y las obligaciones de información.

En relación con la regulación de los neumáticos fuera de uso, flujo para el que no existe normativa a nivel comunitario, tras una primera revisión parcial en 2020 con un alcance más limitado enfocado a solventar determinadas dificultades puntuales identificadas tanto por los operadores responsables de su aplicación como por las administraciones encargadas de su control, va a llevarse a cabo la adaptación del régimen de RAP a las previsiones de la nueva Ley, la armonización las

obligaciones de información de los productores, y la regulación de las garantías financieras de los sistemas de RAP.

En relación con el contenido previsto para estas tres normas, en todas ellas se aborda la regulación de la RAP, que será conforme con los requisitos mínimos generales regulados en la Ley estatal básica. Entre ellos, se deberá respetar el régimen previsto para la constitución y comunicación o autorización de los sistemas de RAP. Este régimen, con la finalidad de reducción de las cargas administrativas, pero también a los efectos de garantizar una mayor coordinación en todo el territorio del Estado, prevé que la comunicación presentada o la autorización otorgada en una Comunidad Autónoma tengan validez en todo el territorio del Estado. Por ello se va a prever también, tal como establece la Ley básica, la participación de la CCR en un trámite previo a la autorización, por el cual esta Comisión deberá emitir un informe previo a la resolución de la autorización.

Por último, formando parte del segundo paquete de actos normativos, en este caso, como desarrollo técnico de normativa ya aprobada en materia del depósito de residuos en vertedero, y a los efectos de facilitar armonizar la correcta implementación de la prohibición del depósito en vertedero de residuos no tratados contenida en esa norma, se aprobará una Orden Ministerial que establezca los requisitos mínimos de tratamiento previo al depósito de residuos municipales en vertedero. Esta regulación incluirá, basándose en los resultados de un estudio de campo previo, los parámetros y sus valores máximos que se tendrán en cuenta para la consideración de los residuos procedentes de plantas de tratamiento como correctamente tratados, y por tanto, que puedan ser depositados en vertedero de forma que se reduzcan los impactos sobre el medio ambiente atmosférico, la generación de lixiviados e incluso en la propia seguridad de las instalaciones de vertido.

Por último, para dar continuidad a las medidas adoptadas para facilitar la transición española hacia una economía circular, más allá de la gestión de los residuos, se prevé la adopción del II Plan de Acción de Economía Circular, que deberá ser aprobado en 2024. Este nuevo Plan tomará el relevo del I Plan de Acción, aprobado mediante Consejo de Ministros, el 25 de mayo de 2021, y por lo tanto abordará las cuestiones detectadas durante este primer trienio, así como los sectores en los que sea necesario focalizar las iniciativas a nivel estatal.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma

El “Informe sobre España 2020” del Semestre Europeo 2020 señala que “La eficiencia en el uso de los recursos de España ha mejorado considerablemente desde 2009, pero la gestión de los residuos y la economía circular siguen constituyendo retos importantes”. Señala también que existen importantes diferencias entre comunidades autónomas.

En aras de conseguir una mayor implementación de la economía circular en España, es necesario trabajar en el desarrollo de la Estrategia Española aprobada en 2020, a través de la elaboración, aprobación y posterior aplicación de los correspondientes Planes de acción trienales.

Por otro lado, la Comisión Europea indicó en su “Informe de alerta temprana” (2018) que España es uno de los Estados miembros que corren el riesgo de no alcanzar la meta de la UE de reciclar el 50 % de los residuos municipales para 2020.

	A estos efectos, un reciente estudio de la propia Comisión evalúa las necesidades de inversión para cumplir los objetivos comunitarios de residuos en todos los EEMM, estimando en el caso de España unas necesidades de inversión de capital que asciende a 2.457 millones EUR para el conjunto de España entre 2021 y 2035 (Eunomia, Comisión Europea, COWI, 2019). El paquete de inversiones necesarias, debe ir acompañado de una reforma del régimen normativo regulador de la generación y gestión de los residuos, que traslade a la normativa nacional los objetivos e instrumentos previstos en la normativa comunitaria. Esta necesidad se ha evidenciado nuevamente en las <i>Country Specific Recommendations</i> dirigidas a España en su informe País 2022 en los siguientes términos: <i>Aumentar las tasas de reciclado para alcanzar los objetivos de la Unión y fomentar la economía circular mediante la mejora de la coordinación entre todos los niveles de la Administración y la realización de nuevas inversiones con el fin de cumplir sus obligaciones en materia de recogida selectiva de residuos y de reciclado, y de fomentar la reutilización del agua.</i> Por ello la reforma propuesta, a través de la aprobación de un nuevo conjunto de piezas normativas y de instrumentos de planificación, y fundamentalmente acompañada de la nueva inversión que dé continuidad al Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular (C12.I3), aborda esta recomendación.
c) Colectivo objetivo de la reforma	Empresas y PYMES, administraciones, y beneficios a población general.
d) Forma/s de implementación de la reforma	La EEE y los sucesivos Planes de Acción son aprobados por Acuerdo de Consejo de Ministros, siendo las actuaciones desarrolladas por las AAPP implicadas, e impulsadas por paquete de inversiones. Por otro lado, el Proyecto de Ley y los Reales Decretos deben ser aprobados por Consejo de Ministros a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico (el primero requiere, a continuación, de la correspondiente tramitación y aprobación parlamentaria). Estas normas establecen regulaciones y obligaciones que afectan a diversos agentes. La competencia para asegurar su aplicación recae en las administraciones autonómicas y locales. Una vez aprobada la Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular, la aprobación de los reales decretos que la desarrollen corresponderá al Consejo de Ministros, si bien su implementación recae fundamentalmente en las administraciones autonómicas y locales, que son las auténticas detentadoras de las competencias en materia de gestión

	de residuos en nuestro país, así como los sectores que puedan verse afectados.
e) Administración ejecutora	La EEEC es desarrollada, como se ha apuntado, por Planes de Acción que contienen medidas cuya ejecución es competencia de diversos Departamentos Ministeriales de la Administración General del Estado. A su vez, la Estrategia sirve como marco para actuaciones de Administraciones autonómicas y locales. La normativa y los instrumentos estatales de planificación en materia de economía circular son elaborados por la Administración General del Estado (MITECO/SEMA/DGCEA), previa consulta a las administraciones territoriales, a través de la Comisión de coordinación en materia de residuos, y son también las administraciones territoriales (CCAA/entidades locales) las competentes en la ejecución, vigilancia y control de su aplicación. La propia Comisión de coordinación en materia de residuos, como órgano estatal de cooperación técnica y colaboración entre las distintas autoridades administrativas competentes en esta materia, está integrado por representantes de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales.
f) Involucración de stakeholders	En la elaboración y desarrollo se cuenta con la participación de todos los agentes interesados a través de los procesos de información pública regulados por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Así mismo los distintos departamentos ministeriales con competencias en materia de residuos, y las CCAA y EELL participan a través de la Comisión de coordinación en materia de residuos, y sus correspondientes grupos de trabajo, incluyendo el dedicado a la economía circular, que se complementa con la Comisión interministerial creada a tal efecto.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	En la elaboración y desarrollo se cuenta con la participación de los todos agentes interesados. No se detectan impedimentos destacables para la aprobación e implementación de la reforma.
h) Calendario de implementación de la reforma	Aprobación de los distintos instrumentos normativos a lo largo de los años 2020 y 2021, 2023 y siguientes y posterior implementación durante el periodo de vigencia de los planes y normas.
i) Ayudas de Estado	No hay ninguna inversión directa asociada, ni entraña ayuda estatal.

Inversiones

C12.I1	Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos)	Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
a) Descripción de la inversión		
En línea con la Estrategia Europea del Dato, los espacios de datos sectoriales de alto valor e impacto, intensivos en innovación en tecnologías digitales para el uso masivo de datos, son las capacidades más disruptivas y habilitadoras, de alto potencial tractor, sobre las que vertebrar la digitalización avanzada de los sectores productivos estratégicos de la economía. En este contexto, el objetivo de esta inversión es impulsar la creación espacios de datos en los principales sectores productivos estratégicos de la economía, identificados en la Agenda Digital 2025 y en el propio Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, entre ellos, el sector agroalimentario, el sector de la movilidad sostenible, el sector salud y el sector comercio, entre otros, excepto el sector turístico que se financiarán con la inversión C14.I3, <i>“Programa para el desarrollo de espacios de datos y fomento de la innovación disruptiva en el sector turístico”</i>. Ambas inversiones, C12.I1 y C14.I3, se desarrollarán conjuntamente por la misma administración ejecutora para asegurar las necesarias sinergias y eficiencias. La inversión impulsará la creación de grandes espacios de datos sectoriales de alto valor mediante el desarrollo de casos de uso, demostradores y pilotos, y de ecosistemas sectoriales público-privados de innovación en torno a dichos espacios de datos. En el desarrollo de los grandes espacios de datos de alto valor se asegurarán, por parte de la administración ejecutora, las economías de escala y eficiencias en la inversión. Por ejemplo, mediante el desarrollo y compartición de componentes comunes (building blocks) y de infraestructuras y datos comunes, como las plataformas de cloud y las redes de supercomputación y almacenamiento, análisis de datos masivo y servicios e inteligencia artificial. Así mismo se potenciarán los esquemas de gobernanza para articular la cooperación público-privada en el desarrollo de los espacios de datos, en particular, se definirán los mecanismos necesarios para asegurar la interoperabilidad y se desarrollarán las reglas y mecanismos adecuados para impulsar la compartición de datos entre empresas. En el desarrollo de esta inversión se estará permanentemente alineado con la Estrategia Europea del Dato y las actuaciones que la desarrollan, en particular la Data Act y la Governance Regulation, así como la EU Cloud Federation, entre otras. Se identificarán sinergias con el Programa Europa Digital, asegurando la complementariedad de las inversiones que ya contempla entre sus primeras acciones la creación de espacios de datos en sectores como la agroalimentación, movilidad, salud, etc. De esta forma, las inversiones contempladas se destinarán a soluciones compatibles y alineadas. Así mismo, el diseño y la		

arquitectura se alinearán con las principales referencias y estándares como, por ejemplo, las promovidas por la IDS Association, entre otras.

Finalmente, estas inversiones en espacios de datos mantendrán sinergias con los resultados del proyecto importante de interés común europeo (IPCEI) previsto en la inversión C15.5, en el que se desarrollarán capacidades de conectividad y procesamiento en la nube.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

Según la estrategia de datos de la UE (A European Strategy for Data), Europa debe aprovechar el potencial que presentan los datos como recurso económico, y crear un mercado único de datos. El funcionamiento de este espacio de datos común europeo dependerá de la capacidad de la UE para invertir en tecnologías e infraestructuras de nueva generación (Big Data analytics, machine learning), así como en competencias digitales relacionadas con los datos. Estas inversiones redundarán en un aumento de la soberanía tecnológica de Europa en las tecnologías e infraestructuras necesarias para el desarrollo de la economía del dato.

Las previsiones que se exponen en la estrategia europea de datos, y que motivan la necesidad de inversiones en estas infraestructuras son las siguientes:

- En el año 2025 el volumen de datos generado será de 175 zetabytes por año frente a los 33 zetabytes en el año 2018.
- El valor de la economía del dato en la UE será de 829.000 M€ al año en 2025, frente a los 301.000 M€ del año 2018 (un 2,4% del PIB de la UE).
- En el año 2025 el número de profesionales dedicados a los datos será de 10,9 millones de personas frente a los 5,7 millones de profesionales de estas disciplinas en 2018.

La adquisición y puesta a disposición de las empresas de grandes espacios de datos comunes ayudará al impulso de la innovación empresarial para la digitalización avanzada basada en datos.

Abundando en estas sinergias, actualmente cada gestor público debe hacer frente a inversiones individualizadas para adquirir fuentes de datos de interés para la gestión de su actividad y competencias. En gran medida, las fuentes de datos suelen ser las mismas: datos estadísticos, datos de sensores, datos de operadores del sector privado (energía, telecomunicaciones, transporte, etc). La adquisición de datos de propósito general / comunes por silos, en cada sector, resulta ineficiente desde un punto de vista de inversión pública, desaprovechando las oportunidades de las economías de escala, del aprovechamiento de sinergias y de las prácticas compartidas.

Así mismo, el sector privado dispone de fuentes de datos de alto valor para la gestión pública y la toma de decisiones basadas en evidencias

	(B2G) cuya compartición deben potenciarse por el interés público. Por otro lado, potenciar la compartición en el espacio de datos podrá ser un catalizador de la innovación para todos los agentes implicados en los sectores productivos. España desempeñará un rol activo para formar parte de los espacios compartidos de la European Cloud Federation, que impulse el desarrollo de tecnologías avanzadas de computación de datos: HPC, Quantum computing o Edge computing, entre otras, con el objetivo de convertirse en un hub de conectividad y, consecuentemente, un potencial punto de concentración de infraestructuras de datos. Es irrenunciable apostar por la disponibilidad de datos y la innovación digital a nivel europeo, y desde España se trabajará para desarrollar alianzas en este sentido, impulsando las inversiones privadas en Data Centers y situando al país como un hub de negocios alrededor del espacio cloud europeo. El desarrollo de una Economía del Dato permitirá a las empresas la toma de decisiones basadas en datos, el desarrollo de nuevos modelos de negocio, productos y servicios basados en datos, impulsando así el crecimiento de las empresas a la vez que se asegura el cumplimiento de los valores europeos en cuanto a la soberanía de los datos.
c) Colectivo objetivo de la inversión	La inversión se destina a cualquier agente implicado en los sectores estratégicos que contribuya al desarrollo de los espacios de datos: Administraciones Públicas, empresas, centros tecnológicos, centros de innovación (laboratorios, centros de investigación, centros demostradores y de transferencia de tecnologías digitales), centros especializados de apoyo a la digitalización, así como academia, entre otros.
d) Implementación de la inversión	Esta inversión se desarrollará conjuntamente con la C14.I3, <i>“Programa para el desarrollo de espacios de datos y fomento de la innovación disruptiva en el sector turístico”</i>, por parte de la misma administración ejecutora para asegurar las necesarias sinergias y eficiencias. Para la implementación de estas inversiones se realizarán las siguientes actuaciones conjuntas en dos fases: En una primera fase (2021), se desarrollará una estrategia común y sectorial para abordar el desarrollo de espacios de datos. Para ello, se realizarán consultas a los sectores, se establecerán instrumentos de cooperación público-privados sectoriales, se desarrollará el esquema y arquitectura de datos y en su caso el diseño de la infraestructura, entre otras. En esta misma fase se desarrollarán también los instrumentos de financiación (bases reguladoras) para los casos de uso mediante proyectos de innovación (pilotos y demostradores)

	empleando convocatorias en concurrencia competitiva, utilizando en su caso manifestaciones de interés previas. En una segunda fase (2022-2023), se realizarán convocatorias en concurrencia competitiva para seleccionar casos de uso, demostradores y pilotos en cada uno de los sectores identificados en esta inversión.
e) Administración ejecutora	Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital; Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, en coordinación con los Ministerios competentes para cada sector y de acuerdo con las estrategias de digitalización sectoriales que hayan establecido.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	400 M€.
g) Calendario de implementación de la inversión	2021 – 2023
h) Ayudas de Estado	Las ayudas incluidas en esta inversión se enmarcan dentro del Reglamento General de Exención por Categorías (Reglamento (UE) n°651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. En particular aplican los artículos 25 al 29 del Reglamento General de Exención por Categorías.

C12.I2	Programa de impulso a la competitividad y sostenibilidad industrial	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
a) Descripción de la inversión		
La inversión se centra en el apoyo a agrupaciones, consorcios o asociaciones de empresas del sector industrial, así como a empresas individuales industriales, incluyendo los servicios industriales, con el objetivo de cubrir la mayor parte de los componentes de las cadenas de valor estratégicas que conforman los ecosistemas de oportunidad definidos por la Comisión Europea. Estos ecosistemas engloban a todas las partes que operan en una cadena de valor: desde las empresas emergentes más pequeñas hasta las compañías más grandes, desde el mundo		

académico hasta el personal investigador y desde los prestadores de servicios hasta los proveedores, y cada uno de ellos con sus propias características.

Dada la estructura de las empresas industriales en España, uno de los objetivos fundamentales de la presente inversión del componente es la colaboración empresarial, especialmente entre pymes y grandes empresas, al objeto de conseguir una mayor capacidad de arrastre de las inversiones y el mayor protagonismo posible para las pymes dentro de los grandes proyectos tractores.

Con el objetivo de apoyar ciertas cadenas de valor industrial, la Comisión Europea está actualmente impulsando las iniciativas IPCEI (Proyecto importante de interés común europeo). Los proyectos IPCEI están sujetos al cumplimiento de los términos de la Comunicación de la Comisión Europea (2014/C 188/02), publicada en el DOUE de 20 de junio de 2014.

El Programa de inversión se compondrá de cinco líneas:

1) Línea de apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial (PERTE).

Los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) son nueva figura de colaboración público privada, inspirada en los IPCEI y regulada en el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre y que tienen como objetivo potenciar un sector industrial competitivo, sostenible e innovador. Los PERTE integran proyectos de carácter estratégico, con un importante potencial de arrastre para el resto de la economía, y que exigen la colaboración entre administraciones, empresas y centros de investigación para conseguir que escalen sus operaciones en nuestro país.

La formalización e instrumentación de los PERTES se realizará de conformidad con los procedimientos establecidos en el RD 36/2020, con la legislación de contratación pública, y respetando en cualquier caso los principios de igualdad y no discriminación, concurrencia, publicidad, transparencia y proporcionalidad, de modo que se garantice la competencia efectiva entre los diferentes actores del sector industrial. Los operadores que participen en un PERTE estarán plenamente sometidos a la normativa sobre competencia y mercado interior.

Su objetivo no es sólo invertir los fondos del MRR, sino movilizar inversión privada en torno a las prioridades definidas por la Comisión Europea y el Gobierno de España. Lograr aumentar los fondos privados será la única forma de conseguir el efecto multiplicador que se pretende alcanzar con el conjunto del Plan. Para ello, además de los proyectos directamente ejecutados por las administraciones mediante convocatorias, licitaciones públicas, subvenciones y ayudas, es necesario aumentar significativamente el uso de las herramientas de colaboración público privada existentes en el ordenamiento jurídico español (préstamos participativos, compra pública innovadora, etc.).

Así, entre los instrumentos que podrán utilizarse en los PERTES se contempla la opción de realizar inversiones directas desde las administraciones públicas en términos y condiciones de mercado. Dichas inversiones podrán consistir en: (i) entradas directas en el capital social de empresas (sociedades) existentes; (ii) entradas en el capital de Uniones Temporales de Empresas, sociedades de proyecto (SPV) o joint-ventures que se puedan crear con otros

socios inversores para el desarrollo y ejecución de proyectos o; (iii) creación e inversión junto a otros socios, en instrumentos financieros como fondos de inversión fondos de *venture capital*, etc. que a su vez inviertan en proyectos o; (iv) garantías y avales públicos a inversiones o para la obtención de créditos y otras modalidades de financiación privada. Todos estos instrumentos serán debidamente justificados, se harán conforme a la legislación vigente, de forma pública y transparente y con el compromiso firme de reutilizar los retornos generados en las mismas finalidades.

Los PERTE contarán con un significativo número de empresas y administraciones involucradas, con un claro componente de innovación y un alto impacto potencial en la economía, el empleo o la transición ecológica. Como establece el RD 36/2020 normalmente se referirán a toda o amplias partes de la cadena de valor, incluyendo distintos proyectos concretos y deberán incorporar necesariamente elementos de I+D y formación. Se trata de mecanismos de impulso y coordinación de proyectos muy prioritarios, complejos y en los que no sólo exista un claro fallo de mercado sino también externalidades importantes o una insuficiente iniciativa o capacidad de inversión por parte del sector privado.

El tamaño y el número de actores potencialmente implicados en los PERTE recomienda definir para cada uno de ellos una gobernanza singular. No hay que olvidar que son una forma novedosa de colaboración público-privada para financiar y desarrollar proyectos. Es relevante asegurar una estructura que permita a los distintos actores participar en la toma de decisiones bajo la transparencia y la rendición de cuentas que exige el sector público.

A través de los PERTE se pretende no sólo impulsar la transformación de las cadenas de valor estratégicas de sectores industriales con gran efecto tractor en la economía sino también impulsar proyectos estratégicos a nivel nacional que puedan contribuir en los IPCEIs. Entre ellas, cabe destacar, aunque no de forma exclusiva:

- la automoción y el vehículo eléctrico y conectado: fabricación de modelos de vehículos sostenibles, fabricación de baterías eléctricas, mejoras de procesos en toda la cadena de valor (fabricación, logística, comercialización) y aprovechamiento de recursos endógenos para la reducción de la dependencia exterior (litio).
- el sector agroalimentario: optimización de la producción en base al análisis y procesamiento de datos impulsando la digitalización integral y mejorando el vínculo entre el consumidor y la industria a través de la innovación y la tecnología.
- El sector de la salud: e-health, avanzando hacia la innovación, la investigación, la asistencia y el empoderamiento del paciente.
- el sector aeronáutico y naval: nuevas formas de propulsión más limpias, aviones no tripulados
- el impulso a un gran subsector industrial basado en la economía circular: segunda vida de baterías eléctricas, recuperación de materiales para su reincorporación al ciclo productivo, cadena de valor del envase

- el sector industrial vinculado a las energías renovables: industria de bienes de equipo, reaprovechamiento y mejora de equipos de generación existentes
- el sector de la industria electrónica con el objetivo de dotarnos de capacidades de diseño electrónico y de fabricación para producir la próxima generación de procesadores de confianza y otros componentes electrónicos necesarios para alimentar las infraestructuras digitales críticas nacionales y de la UE, los sistemas habilitados para la inteligencia artificial y las redes de comunicación.

Esta inversión forma parte de las actuaciones transversales en el Marco de la Política Industrial España 2030 y se centra en el fomento de actividades de investigación desarrollo, innovación y transferencia de tecnología y colaboración entre empresas para contribuir a una economía de bajas emisiones y, también, en el ámbito de la economía circular. De igual forma está orientada a actividades para mejorar el desempeño energético y la digitalización en las empresas. Como más adelante se explica, uno de los instrumentos utilizados para definir las prioridades de los PERTES han sido las Manifestación de Interés (MDI) o “call of interest” convocadas por el Ministerio, ya que han permitido conocer una notable cantidad de proyectos de carácter transformador susceptibles de poder competir por las ayudas.

A partir del análisis de los resultados obtenidos en la MDI, se han identificado áreas prioritarias alineadas con, entre otros, alguno de los subsectores industriales indicados con anterioridad para desarrollar la puesta en marcha de un PERTE asociado a alguno de ellos. Los PERTES promoverán proyectos integrales transformadores que combinen distintas tipologías de proyectos.

En cuanto a la contribución climática de los proyectos, esta Inversión contribuye, entre otras, a distintas tipologías de inversión identificadas previamente:

Etiquetas verdes	% objetivo climático
22 – Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía con bajas emisiones de carbono, la resiliencia y la adaptación al cambio climático.	100%
23 – Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía circular.	40%
24 – Eficiencia energética y proyectos de demostración en PYMES y medidas de apoyo.	40%
24 bis – Eficiencia energética y proyectos de demostración en grandes empresas y medidas de apoyo	40%
24 ter – Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética.	100%
25 - Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo.	40%
25 bis - Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conforme con los criterios de eficiencia energética.	100%
25 ter Construcción de nuevos edificios energéticamente eficientes	40%
28 - Energía renovable: eólica	100%
29 - Energía renovable: solar	100%
30 - Energía renovable: biomasa.	40%
30 bis - Energía renovable: biomasa con grandes reducciones de gases de efecto invernadero	100%
32 - Otras energías renovables (incluida la geotermia).	100%

33 – Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas TIC) y su almacenamiento.	100%
34 - Cogeneración de alta eficiencia, calefacción y refrigeración urbanas	40%
34 bis 0 - Cogeneración de alta eficiencia, calefacción y refrigeración urbanas con pocas emisiones a lo largo del ciclo de vida útil	100%
40 – Gestión del agua y conservación de los recursos hídricos (incluida la gestión de las cuencas fluviales, medidas específicas de adaptación al cambio climático, reutilización, reducción de fugas).	40%
41 bis - Recogida y tratamiento de aguas residuales de acuerdo con los criterios de eficiencia energética.	40%
44 - Gestión de residuos comerciales e industriales: medidas de prevención, minimización, separación reutilización y reciclado.	40%
45 bis - Uso de materiales reciclados como materias primas de acuerdo con los criterios de eficiencia.	100%
47 - Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las pymes	40%
47 bis - Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las grandes empresas	40%

Habrán proyectos que pueden no tener etiqueta climática. Se podrán incluir etiquetas adicionales para el seguimiento de la ejecución, siempre respetando la contribución climática global de la inversión.

El reparto presupuestario entre estas tipologías de actuación no puede asignarse ex ante, dado que dicho desglose imposibilitaría una adecuada ejecución de la inversión, dadas las particularidades y diversidad de necesidades de los proyectos estratégicos.

Las convocatorias correspondientes a la línea de apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial (PERTES) incluirán la obligación del solicitante de declarar su contribución a los objetivos de clima de las distintas categorías según la metodología de seguimiento para la acción por el clima del anexo VI del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Las solicitudes aprobadas determinarán una aportación ponderada del porcentaje de contribución en función del presupuesto aprobado de cada proyecto de forma que se asegure que el coeficiente climático resultante de todas las inversiones comprometidas en el C12.I2 sea, al menos, el 40%, al objeto de mantener la coherencia y la trazabilidad en el cumplimiento del compromiso de tal contribución. Como aproximación fiable y basada en datos recientes, en la sección 6. *Contribución a la transición ecológica* se aporta una estimación de la contribución climática de los proyectos basada en las manifestaciones de interés recibidas hasta el momento.

Esta línea financiará proyectos en cooperación entre empresas de toda la cadena de valor del sector, incluyendo grandes operadores y con una participación importante de PYME. También podrá implementarse a través de proyectos individuales realizados por empresas de la cadena de valor de los sectores estratégicos identificados.

Se apoyarán proyectos innovadores, de carácter vertebrador en el territorio y que supongan una transformación real de la industria en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y transformación digital. Las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto

estratégico, las acciones a emprender para materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación.

Estas actuaciones se plantean como proyectos tractores con efectos a largo plazo, realizados de forma cooperativa, involucrando a todos o casi todos los eslabones de la cadena de valor industrial en la que tenga intención de insertarse y con un carácter vertebrador del territorio, así como implicación de PYME. A su vez, deben tener un impacto significativo en la competitividad, y contribuir a la doble transición verde y digital establecidos por la Unión Europea.

Uno de los instrumentos utilizados para definir las prioridades de los PERTES han sido las Manifestación de Interés (MDI) o “call of interest” convocadas por el Ministerio, ya que han permitido conocer una notable cantidad de proyectos de carácter transformador que tendrán que competir por las ayudas

A partir del análisis de los resultados obtenidos en la MDI, se han identificado áreas prioritarias alineadas con, entre otros, alguno de los subsectores industriales indicados con anterioridad, y se define el siguiente procedimiento para la puesta en marcha de un PERTE asociado a alguno de ellos:

1. identificación de la cadena de valor estratégica y determinación de los objetivos del PERTE
2. definición de los distintos bloques o eslabones que componen dicha cadena de valor
3. identificación de las actividades incluidas dentro de cada uno de los bloques identificados y análisis de las interdependencias entre ellas
4. clasificación de los bloques en dos tipos:
 - a. esenciales: aquellos cuya ejecución es condición necesaria para la consecución de los objetivos
 - b. adicionales: aquellos cuya ejecución, sin ser necesaria, si coadyuva a una consecución más rápida de los objetivos y de una manera más eficiente y eficaz
5. aprobación por Consejo de Ministros del PERTE, que constituye un marco conceptual y estratégico para el desarrollo del mismo, indicando los objetivos a alcanzar, la descripción de los bloques y su carácter, la dotación económica, la forma y las condiciones en las que se prevé la participación de las empresas y el sistema de gobernanza del PERTE, así como la descripción de la forma en que se arbitrará la distribución de las inversiones
6. en el marco del PERTE aprobado, se procederá a la convocatoria de las líneas de apoyo, en un proceso de concurrencia competitiva al que podrá optar cualquier interesado que cumpla las condiciones previamente establecidas en el acuerdo de puesta en marcha del PERTE

Entre las condiciones que deberán cumplir los interesados, se encontrará la obligatoriedad de establecer un calendario de hitos y objetivos, en función de cuyo cumplimiento se producirán los desembolsos de los apoyos, replicando nivel de PERTE el modelo recogido en el Reglamento del MRR para los EEMM. Además, se prevé que las convocatorias tendrán carácter plurianual para, precisamente, arbitrar este sistema de desembolso y que los PERTE tengan continuidad durante todo el período de aplicación del MRR.

En pocas palabras, esta Inversión tiene como objetivo implementar proyectos en España vinculados a algunos de los ecosistemas industriales de alto valor añadido e impacto definidos por la Comisión Europea. También trata de preparar al sector industrial español, especialmente atomizado y con un porcentaje enorme de pequeñas o medianas empresas, para su posible participación en grandes proyectos colaborativos transnacionales, como por ejemplo el IPCEI.

En el caso de que hubiera proyectos que involucraran a empresas intensivas en energía, las empresas electrointensivas, éstas deberían cumplir todas las exigencias y restricciones que impone el principio de DNSH, así como toda la normativa ambiental. Es importante tener presente que las empresas electrointensivas han sido identificadas por la UE como un ecosistema industrial básico para la recuperación (WK 7493/2020 INIT, 9 July 2020), formando un complejo entramado de interrelaciones entre subsectores, empresas, centros tecnológicos, suministradores, proveedores de servicios especializados, Pymes y startups, a lo largo de los Estados Miembros y dentro del mercado interior. Estas empresas deben afrontar el reto de la descarbonización de sus productos y procesos y la mejora de la sostenibilidad de sus actuaciones, asegurando que los logros en la descarbonización no impliquen una pérdida de competitividad frente a terceros países ni una deslocalización que agravaría el problema de las emisiones globales.

La ausencia de estos sectores en Europa conllevaría dos riesgos importantes para el país y para la UE: 1) la pérdida de un ecosistema básico necesario tanto para el desarrollo estructural del sistema económico español (y de la UE) como para la descarbonización del resto de sectores y 2) el aumento de importaciones con una huella de carbono mucho mayor por lo que los esfuerzos de la UE para mejorar el medioambiente serían estériles.

Como señala el informe del Grupo de Alto Nivel de la UE en Industrias Intensivas en Energía⁴, las empresas industriales electrointensivas representan la base de otras cadenas de valor críticas y estratégicas para la economía y la sociedad. La descarbonización de sus procesos y productos permiten a su vez la descarbonización de estos sectores de la economía. Conseguir con éxito la transformación de las empresas electrointensivas es fundamental para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. El sector colectivamente a nivel europeo tiene identificadas más de 80 rutas tecnológicas para conseguir el ahorro energético y reducir sus emisiones.

2) Línea de apoyo a planes de innovación y sostenibilidad, en la que financiará gastos asociados a la implementación de dichos proyectos

Esta línea tiene como objetivo los proyectos individuales de innovación y sostenibilidad en ámbitos claves en la transición industrial como son:

- la eficiencia energética descarbonización, y nuevas fuentes de energía sostenible;
- la economía circular y la eco-innovación, mejora de las cadenas de valor;
- materiales y productos avanzados;
- mejora de los procesos de calidad y seguridad industrial.

⁴ Plan para una Transformación Competitiva de las Industrias Intensivas en Energía de la UE, facilitando un Economía Circular y Climáticamente Neutra en 2050.

3) Línea de apoyo a proyectos con entidad propia, de menor alcance, para la implementación de la digitalización en procesos y organización de empresas industriales

- plataformas de interconexión de la cadena de valor de la empresa;
- soluciones para el tratamiento avanzado de datos;
- soluciones de inteligencia artificial;
- proyectos de simulación industrial;
- diseño y fabricación aditiva;
- proyectos industriales de realidad aumentada, realidad virtual y visión artificial;
- robótica colaborativa y cognitiva;
- sensórica.

4) Plan de modernización del Centro Español de Metrología (CEM)

El Plan pretende reforzar a través de la digitalización, simplificar y homogeneizar los procesos y con ello incrementar su eficiencia y transparencia, mejorando la accesibilidad a la información, mejor y más estrecha comunicación con los sectores industriales, académicos, y de investigación que permitan un conocimiento las necesidades reales en cada momento. Los servicios y sus resultados deben ser, entre otras cosas, a) digitales de manera predeterminada (lo que resulta en información legible por máquina); b) interoperable por defecto y c) resultados confiables y seguros.

Se estructura en dos ejes estratégicos con dos y tres objetivos estratégicos cada uno de ellos, respectivamente.

Eje I. Asegurar la viabilidad de la transformación digital del CEM

- O1: Infraestructura y RRHH para la digitalización
- O2: Automatización y conectividad de equipos e instalaciones

Eje II. Reforzar la posición del CEM mediante la prestación de servicios digitales orientados al cliente

- O3: Gestión digital: hacia la oficina sin papeles
- O4: Impulsar la creación y desarrollo de plataformas digitales nacionales y europeas
- O5: Desarrollo de los servicios digitales y on-line.

Dentro de este Plan de Modernización del CEM se plantea la realización de programas que respondan a los nuevos retos sociales como son los ámbitos de metrología para la salud, las energías limpias y los patrones cuánticos de frecuencia para aplicaciones en la fabricación inteligente, la salud, o la lucha contra el cambio climático.

Dentro del Plan de Modernización del CEM, se desarrollarán tres líneas:

- Programa de desarrollo de la metrología para la salud: a través de un laboratorio de referencia que permita garantizar la bondad de las mediciones de los instrumentos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades y en la metrología química

y biológica. El CEM coordinará desde el punto de vista metrológico, las actuaciones que permitan dotar de trazabilidad a los instrumentos de medida para diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, colaborando con las autoridades sanitarias responsables del control de dichos instrumentos.

- Programa de desarrollo de energías limpias: diseño y desarrollo de sistemas energéticos, asequibles, eficientes y no contaminantes en ámbitos como: la metrología del hidrógeno o las estaciones de carga de vehículos eléctricos; combustibles alternativos (biogás) con el desarrollo de materiales de referencia para determinación de impurezas y estudio de propiedades físico-químicas; energía solar térmica: trazabilidad en las medidas de temperatura y flujo y energía eólica: trazabilidad en las medidas de par y en la caracterización de aerogeneradores mediante sistemas de seguimiento láser (láser trackers).
- Programa de desarrollo de la metrología basada en patrones cuánticos de frecuencia para aplicaciones en la fabricación inteligente, la salud, o la lucha contra el cambio climático. El desarrollo de las capacidades de medida y de nuevos patrones basados en las tecnologías cuánticas es una de las premisas básicas para la superación de las barreras en la implantación de estas tecnologías en el entorno empresarial y social. En la actualidad, las posibilidades de manipular los efectos cuánticos en sistemas personalizados y materiales nos llevan a la llamada segunda revolución cuántica, donde se están desarrollando dispositivos y sensores de medida de mayor exactitud y capacidad, como pueden ser relojes atómicos ópticos, sensores cuánticos de gravedad, magnetómetros cuánticos / electrómetros, acelerómetros, resonancia magnética nuclear mejorada (RMN), etc. Las aplicaciones de estas tecnologías van desde la explotación de los recursos naturales, ingeniería civil, control de calidad y seguridad, posicionamiento y navegación en interiores, salud, telecomunicaciones, seguridad y defensa, o incluso en el ámbito financiero (estampación, certificación y aplicaciones).

5) Plan de apoyo a infraestructuras industriales sostenibles

Afrontar la recuperación y la transformación del sector industrial lleva aparejado que los polígonos industriales de nuestro país se modernicen para generar espacios sostenibles y digitales que atraigan nuevas empresas y favorezcan la competitividad de las empresas localizadas. Eso supone que el esfuerzo que se hizo en la primera década de este siglo por parte del Ministerio de Industria para dotar de polígonos industriales a todo el territorio se tenga que reforzar con una actuación concreta en el Plan de Recuperación de manera que se modernicen estas áreas ante el reto que supone la digitalización y la sostenibilidad. Para ello es necesario desarrollar proyectos que permitan mejoras energéticas, recogida de residuos, ampliar y mejorar sus nodos de comunicación con la red de carreteras, ferrocarril, puertos o aeropuertos o el desarrollo de infraestructuras técnicas y servicios especializados de uso común o compartido. Esto supone una puesta al día que les dote de una red de altas prestaciones, la integración entre las instalaciones de las empresas y los sistemas de telecomunicación por lo que es necesario actualizar el mapa de infraestructuras existentes y, además, dotarlas de redes de comunicación industriales.

Esta inversión pretende ser la base de un proyecto a más largo plazo que vaya más allá del Plan de Recuperación. Las inversiones de este Plan operan en dos planos de actuación

El primer plano incluye un proceso de identificación de los sitios industriales relevantes de nuestro país, lo que permitirá a las diferentes autoridades, principalmente a nivel regional, obtener un mapeo actual y confiable con la geolocalización de diferentes zonas industriales y definir potenciales interrelaciones potenciando sinergias entre ellos.

El segundo, tratará de priorizar las inversiones hacia aquellas zonas con mayor potencial de generación de riqueza e innovación que generen altas sinergias con el resto de componentes del Plan de Recuperación, y especialmente con aquellos componentes relacionados con Infraestructuras de Redes de Comunicación o aquellos Componentes relacionados con la Infraestructura de Transporte (entre otros, interconexiones entre carreteras y ferrocarriles).

La implementación de esta inversión requerirá un esfuerzo continuo y una profunda cooperación entre las administraciones públicas a todos los niveles, estatal, autonómico e incluso local, así como del sector privado.

Nuestras previsiones indican que las Inversiones generarán un efecto inversión inducida de 1 a 5, es decir, por cada millón de euros aportados a esta inversión desde el Plan de Recuperación y Resiliencia, habrá otros 4 del sector privado y de otras administraciones públicas (autonómicas y/o locales).

Todo ello, en su conjunto, permitirá desarrollar sus capacidades potenciales en aquellas áreas geográficas con ambición empresarial para poder desarrollar actividades productivas basadas en modelos impulsores de nuevas tecnologías.

Esta inversión tiene la ambición de abordar iniciativas para la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación, a lo largo de toda la cadena de valor en distintos sectores industriales estratégicos para la economía española, de forma que permitan fortalecer su competitividad y sostenibilidad, en un claro compromiso con la transformación ecológica y digital de los sectores objetivo. Por ello, para las acciones que se financiarán dentro de la inversión C12.I2, se asegurará el cumplimiento del principio “de no perjuicio significativo” (DNSH), estableciendo su cumplimiento como un criterio de elegibilidad en los convenios, convocatorias, licitaciones o cualquier otro mecanismo que se prevea para la implementación de la inversión, en las condiciones fijadas en las guías metodológicas de la Comisión y de acuerdo a lo indicado en el apartado 8 de este Componente 12. Este criterio y su cumplimiento será evaluado por personal experto formado en los principios de la taxonomía específica

No se compensarán los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero debidos al régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la UE (ETS) y repercutidos en los precios de la electricidad.

El importe de cada una de las inversiones se desglosa en el apartado 10 de este documento.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven

La industria española es más competitiva e innovadora que la media de la actividad económica nacional (con un VAB del 12%, el 41% de las empresas innovadoras del país corresponden a la industria manufacturera con un gasto en innovación del 48% según datos del

la necesidad de la inversión	INE 2017). Aun así, la reducida dimensión de las empresas hace que exista un potencial de mejora sustancial. Por otra parte, la industria debe acometer su doble transición sostenible y digital, para cumplir los objetivos del Green Deal y la Nueva Estrategia Industrial Europea. Esta inversión se apoya en la Estrategia España Digital 2025, en concreto en el Eje estratégico 6: Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital. También incorpora las estrategias de las Directrices Generales de la nueva política industrial 2030, en concreto de los ejes 1 (digitalización), 2 (innovación), 6 (financiación) y 9 (sostenibilidad). Para la línea 4 se indica que el Centro Español de Metrología (CEM) creado por la Ley 31/1990 de Presupuestos Generales del Estado de acuerdo con lo previsto en la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología. Desde entonces ha venido realizando entre otras las funciones de trazabilidad a la red de laboratorios de calibración y ensayo e industrial y de metrología legal (incluyendo ejecución de proyectos de I+D+i). La transformación digital de la sociedad exige una actualización de este centro dentro de un Plan de Digitalización que permita: por una parte, simplificar y homogeneizar sus procesos para incrementar la eficiencia y transparencia, y por otra parte ofertar nuevos servicios digitales demandados por la sociedad. Necesidad de adaptar la cartera de servicios a los nuevos retos sociales. Para la línea 5 se indica que la sostenibilidad de las empresas industriales tiene también una componente exógena derivada de factores de localización y en concreto de la situación sus infraestructuras. La variedad de naturalezas jurídicas y formas de gestión de las diferentes áreas industriales, y su mantenimiento, ha conllevado una merma de competitividad y sostenibilidad de la actividad industrial. Este problema se identifica en las Directrices Generales de la nueva política industrial 2030, en el eje estratégico nº 8, y en concreto con la potenciación de las áreas industriales y empresariales a través del apoyo a su gestión, del refuerzo de su mantenimiento y conservación, del desarrollo de los servicios proporcionados, del impulso a su integración en los espacios urbanos y de la mejora de las infraestructuras logísticas, de comunicación y de información. La elaboración del mapa industrial de España será una herramienta para la toma de decisiones basada en datos.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Empresas del sector industrial, incluyendo los servicios industriales. Dada la estructura de las empresas industriales en España, tendrá una componente importante PYME. Para la línea 4 el objetivo de la inversión serán los agentes de todos los sectores que deben hacer uso de los servicios de calibración, ensayo industrial y metrología legal que presta el CEM; ciudadanos

	en general que se benefician de dichos servicios desde el punto de vista de la seguridad y calidad de los productos. Para la línea 5 los beneficiarios últimos de las inversiones serán las empresas industriales que se localicen en esas áreas industriales..
d) Implementación de la inversión	La inversión en las líneas 1,2 y 3 se realizará mediante apoyos en forma mixta de préstamo y subvención, y el uso de los diferentes instrumentos de colaboración público-privada previstos para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Además, también tendrán cabida en la línea 1 otros instrumentos financieros para cumplir con objetivos concretos, como las garantías y avales, creación de fondos u otros instrumentos de inversión, como participaciones directas en capital de empresas o Uniones Temporales de Empresas para la ejecución de proyectos. En el caso de la línea 4, se automatización de los procesos de calibración y ensayo debe ser uno de los pilares de la digitalización del Centro Español de Metrología, diseño y desarrollo de plataformas digitales y servicios digitales y on-line, construcción de laboratorios de referencia con los equipos apropiados todo ello a través de licitación y ejecución de contratos. En el caso concreto de la línea 5 se va a coordinar con las CCAA, en el seno de la Conferencia Sectorial de Industria y de la PYME, la toma de datos y de infraestructuras existentes, su propiedad y sus servicios, para luego realizar un mapa completo a nivel nacional para lo que se llevará a cabo una contratación pública que permita hacer un mapa de áreas industriales interactivo a disposición de todas las AAPP. En el caso de las inversiones concretas en polígonos industriales serán gestionadas por las CCAA. En esta misma línea 5, parte de las inversiones previstas en este componente podrían ser también cofinanciadas por el FEDER, dentro del objetivo político 1 Una Europa más inteligente y competitiva, y sus objetivos específicos 2 y 3 relativos al aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas, y al refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en estas, en particular mediante inversiones productivas. Y asimismo a través del objetivo político 2, una Europa más verde, y su objetivo específico 2 relativo al fomento de la transición a una economía circular y eficiente en el uso de recursos. Con todas las inversiones destinadas a la industria, tanto por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia como por el FEDER, se pretende aumentar la productividad y resiliencia de nuestra industria. La correcta complementariedad entre ambos instrumentos de

	financiación de garantizará a través, entre otros, de la Conferencia Sectorial de Industria y Pyme, la Conferencia Sectorial de Transformación Digital y la Red de Autoridades Ambientales.
e) Administración ejecutora	MINCOTUR – SGIPYME con la colaboración de las CCAA.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	2.531,5 M€ en transferencias.
g) Calendario de implementación de la inversión	Tercer trimestre 2021 – 2026 (la finalización de los proyectos podrá prolongarse más allá de esta fecha según se recoja en el CID)
h) Ayudas de Estado	Sí, para líneas 1,2 y 3. En la línea 1, relativa al apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial, las manifestaciones de interés han mostrado una enorme variedad en la tipología y tamaño de los proyectos y un interés en la participación que multiplica varias veces el presupuesto asignado a esta medida. Desde el punto de vista de ayudas de Estado, algunos de estos proyectos podrán apoyarse en el Reglamento General de Exención por Categorías. Otros, por su marcado carácter innovador, su contribución a los objetivos regionales o su impacto positivo para la descarbonización de la economía, harán necesaria una notificación siguiendo las directrices correspondientes a I+D+i, medioambiente y energía y/o incentivos regionales. Los proyectos que potencialmente serán notificados serán aquellos con características similares a otros que han obtenido una decisión positiva de la Comisión dentro de la jurisprudencia existente. En otros casos, las manifestaciones de interés han abierto la posibilidad de analizar una posible participación del Estado en el capital de empresas que se dedican a determinadas actividades estratégicas bajo el principio de inversión como actor de mercado y, por tanto, fuera de la aplicación de la normativa de ayudas de Estado. Por ejemplo, en el caso de producción de baterías. Esto es sin perjuicio de la participación de algunos proyectos relativos a la producción de baterías dentro del IPCEI correspondiente. Cuando en la manifestación de interés se detecten proyectos susceptibles de participar dentro de un IPCEI que España tenga la voluntad de impulsar, el proyecto se dirigirá hacia esta posible participación. En caso que, finalmente, el proyecto no sea elegible, no quedará descartado para la recepción de ayudas en caso de una

	convocatoria relacionada con el objeto del PERTE en la que pueda participar. Para las líneas 2 y 3, bastaría la comunicación al amparo del RGEC. Para la línea 2, las ayudas concedidas a los proyectos de investigación industrial, desarrollo experimental, y proyectos de innovación en materia de organización y procesos se registrarán por lo establecido en el Reglamento General de Exención por Categorías, artículos 25 y 29. Las ayudas concedidas a los proyectos de protección al medio ambiente y eficiencia energética se registrarán por lo establecido en el Reglamento General de Exención por Categorías, artículos 36 y 38. Asimismo, podrán concederse ayudas al amparo del nuevo Marco Temporal de Crisis y Transición, de 9 de marzo de 2023. Para la línea 3, las ayudas concedidas se registrarán por lo establecido en el Reglamento General de Exención por Categorías, artículos 25 y 29. Línea 4 no es constitutiva de ayuda de estado porque se trata de actuaciones dirigidas a la modernización y digitalización de un organismo autónomo de naturaleza pública, que no lleva a cabo actividades económicas en el mercado en competencia con otras entidades. Línea 5 tampoco es ayuda de Estado ya que, por un lado, habría un proceso de identificación de los sitios industriales, una labor de mapeo, que se llevará a cabo a través de contratación pública, de forma que se obtenga un mapa de áreas industriales interactivo a disposición de todos. En este caso, dado que no hay beneficiarios concretos que obtengan una ventaja económica derivada de esta tarea de mapeo, no se cumplirían los requisitos del artículo 107.1 TFUE y por tanto no es una ayuda de Estado. Por otro lado, se realizarán inversiones concretas en infraestructuras públicas. Son infraestructuras públicas abiertas al público y no tienen carácter selectivo, por tanto, no son ayudas de Estado.
--	---

C12.I3	Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		

Las medidas incluidas en el Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos, así como las estimaciones de las inversiones necesarias, están basadas en el estudio de la Comisión Europea "*Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States*", para el horizonte 2021-2035, que ascienden en el caso de España a 2.459 M€ (Medida 1: 1.165 M€; Medida 2: 397 M€; Medida 3: 793 M€; Medida 4: 100 M€; Medida 5: 4 M€).

Con este Plan se pretende acelerar las inversiones necesarias en el primer trienio (2021-2023), concentrando en estos tres años un total de 850 M€ (en los que está incluida la inversión adicional prevista para el ámbito de la empresa privada, así como actuaciones adicionales en el ámbito de la digitalización de la gestión medioambiental). Esta cifra, prevista para el primer trienio, sería la parte que cubriría el Fondo de recuperación y resiliencia, si bien el reparto económico de una parte importante se realizaría en el primer año (500 M€ en 2021) para poder disponer del tiempo necesario para la ejecución temprana de los proyectos.

La financiación procedente de los Fondo de recuperación en este primer trienio va a servir como impulso para la puesta en marcha de las medidas necesarias en el ámbito de los residuos y economía circular, a las que habrá que dar continuidad posteriormente con nuevas inversiones en los años posteriores, y al menos, hasta el 2035, para las que serán posibles otras fuentes de financiación, por ejemplo: financiación comunitaria procedente de los fondos FEDER, cuya regulación prevé entre sus objetivos estratégicos el 2.6 "Desarrollo de la (transición hacia la) economía circular mediante inversiones en el sector de los residuos y la eficiencia en el uso de los recursos"; financiación privada para el caso de inversiones para el tratamiento de residuos cuya competencia de gestión no corresponda a las entidades locales u otras administraciones, y para las inversiones en el ámbito de la empresa privada; o financiación procedente de la responsabilidad ampliada del productor para la recogida y tratamiento de flujos de residuos sometidos a esta regulación.

Si bien la cifra inicial de 850M€ es el total previsto para el trienio 2021-2023 en este Plan, este esfuerzo habrá de continuarse en el tiempo y ser completado con financiación adicional de las distintas Administraciones para completar las inversiones necesarias. Concentrando una financiación de 850 M€ en los primeros años del periodo, se permite anticipar los resultados económicos, sociales y ambientales positivos asociados a las inversiones, y permitir una ejecución temprana de los proyectos más relevantes. En esta línea, una parte importante del reparto de los fondos se realizaría en el primer año, 500 M€ a 2021, asignándose el reparto de 300 M€ en 2022, y de 50 M€ en 2023.

En relación con las inversiones previstas en el ámbito de la recogida y tratamiento de los residuos (líneas 1-4), la práctica totalidad de las mismas (más del 96%) están destinadas a medidas que contribuirán directamente en el incremento de los ratios de preparación para la reutilización y el reciclado de los residuos. En coherencia con la distribución porcentual indicada por la propia Comisión en el "*Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States*", una muy pequeña cantidad de las inversiones podrá ser destinada a tratamiento de la fracción resto de los residuos (instalaciones de recogida de residuos, instalaciones de triaje y clasificación, y mejora en instalaciones de tratamiento mecánico-biológico). Sin embargo, en ningún caso estas inversiones podrán suponer un aumento de la capacidad del tratamiento de la fracción

resto de los residuos en instalaciones de tratamiento mecánico-biológico, o la ampliación de la vida útil de estas instalaciones. Así se especificará en las convocatorias y cualquier otro tipo de documento a través del cual se ejecuten los fondos incluidos este Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos.

Las inversiones incluidas y la distribución económica entre las mismas tienen, a priori, carácter indicativo y podrá flexibilizarse para posibilitar un mejor aprovechamiento de las inversiones y alcanzar un mejor resultado global.

1. Implantación de nuevas recogidas separadas, especialmente biorresiduos, y mejora de las existentes (280.0 mill.€):

La implantación de la recogida separada de los biorresiduos municipales, es obligatoria, conforme a la normativa comunitaria a partir del año 2024 (Directiva 2008/98/CE, marco de residuos). Esta recogida separada es asimismo esencial para el cumplimiento de los objetivos comunitarios de preparación para la reutilización y reciclado, tal como se señala en el Plan Estatal Marco de Residuos, y debe ir acompañada de la mejora de las recogidas separadas ya existentes (papel/cartón, vidrio y envases).

Entre los proyectos que podrían financiarse bajo esta línea, se encuentran proyectos de implantación, ampliación o mejora de la recogida separada de biorresiduos destinados a instalaciones específicas de tratamiento biológico (compostaje, digestión anaerobia o ambas); proyectos de separación y reciclado en origen de biorresiduos mediante su compostaje doméstico y comunitario; proyectos de implantación o mejora de la recogida separada de aceite de cocina usado generado en el ámbito doméstico, del comercio y servicios, para destinarlo a valorización, especialmente para la obtención de biocarburante; y proyectos de implantación o mejora de la recogida separada de la fracción de residuos textiles de los residuos municipales para destinarlos a preparación para la reutilización o reciclado.

2. Construcción de instalaciones específicas para el tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente (96.2 mill€):

Los biorresiduos municipales, cuya recogida separada obligatoria debe estar implementada en 2024, deben ser tratados en instalaciones específicas de tratamiento biológico de este tipo de residuos, tal como indica la normativa comunitaria (Directiva 2008/98/CE, marco de residuos) y la normativa nacional, para su cómputo como residuos reciclados en los objetivos comunitarios en la materia. El Plan Estatal Marco de Residuos ya señalaba la necesidad de aumentar la capacidad de tratamiento de este tipo de residuos existente en España, para poder alcanzar estos objetivos.

3. Construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de otros flujos de residuos recogidos separadamente (191.0 mill.€):

Además de la implantación obligatoria de la recogida separada de los biorresiduos municipales y su tratamiento diferenciado, es necesario así mismo la mejora de las recogidas separadas ya existentes (envases ligeros, papel, vidrio), así como la implementación de la recogida separada, también obligatoria, de otros flujos de residuos (por ejemplo, los residuos textiles y los residuos domésticos peligrosos), y en todo caso, el tratamiento diferenciado de estos flujos de residuos, que permita aumentar la preparación para la reutilización y el reciclado, y alcanzar los objetivos comunitarios en este ámbito (Directiva 2008/98/CE, marco de residuos). Para ello, es necesaria la inversión en

instalaciones de tratamiento de residuos (de preparación para la reutilización y para el reciclado de residuos).

4. Inversiones relativas a instalaciones de recogida (como puntos limpios), triaje y clasificación (envases, papel, etc.) y mejora de las plantas de tratamiento mecánico-biológico existentes (24.0 mill.€):

Independientemente de las inversiones necesarias para el fomento de la recogida separada de distintos flujos de residuos y su tratamiento diferenciado, siempre va a quedar parte de los residuos que se recojan en una fracción mezclada, la cual también debe ser tratada para maximizar la recuperación y el aprovechamiento de los materiales contenidos en estos residuos, y que puedan asimismo contribuir a la consecución de los objetivos comunitarios de preparación para la reutilización y reciclado, así como al de reducción de los residuos destinados a su depósito en vertedero.

Para ello, es necesaria la inversión en instalaciones de recogida diferenciada, como puntos limpios, así como la inversión en instalaciones de triaje de residuos y clasificación de envases y otros flujos de residuos, y la mejora de las plantas existentes de tratamiento mecánico-biológico para mejorar su eficacia en la recuperación de materiales, sin que ello suponga un aumento de su capacidad, ni ampliación de su vida útil, puesto que el fomento de las recogidas separadas de las distintas fracciones de los residuos municipales, conllevará la reducción progresiva de la fracción que deba tratarse en estas instalaciones.

5. Desarrollo de instrumentos de digitalización depara la gestión medioambiental (100.5 mill.€):

La digitalización ha de jugar también un papel clave en el desarrollo de la economía circular, con el objeto de lograr una gestión eficiente de la información necesaria para, entre otros aspectos, garantizar una cadena de suministro segura y accesible de materiales, reduciendo la generación de residuos, así como para facilitar la tramitación telemática de expedientes.

En el ámbito concreto de los residuos, de conformidad con la normativa comunitaria (Directiva 2008/98/CE, marco de residuos), los Estados miembro deben desarrollar registros electrónicos para recoger la información relativa a la producción y gestión de residuos (incluyendo sus movimientos), para poder dar cumplimiento a las obligaciones de información en la materia, así como para garantizar la trazabilidad de estas actividades, de manera que se pueda asegurar el correcto tratamiento de los residuos. Lo que es especialmente importante para el caso de los residuos peligrosos, pero también para los materiales, y las sustancias químicas peligrosas, y las materias primas críticas así como los productos que las contengan, susceptibles de convertirse en residuos. Adicionalmente, y más allá del ámbito de los residuos, bajo esta línea podrían financiarse iniciativas para la digitalización de información relevante en materia de gestión medioambiental, encaminadas a lograr un entorno más saludable.

6. Fomento de la economía circular en el ámbito de la empresa (158.3 mill.€):

Complementariamente al resto de medidas incluidas en este programa de inversiones, el despliegue de la Economía Circular en España, en el que el impulso a un nuevo modelo de gestión de los residuos ocupa un papel central, requiere no únicamente inversiones en el

sector de la gestión de los residuos, sino también inversiones para facilitar la introducción de la circularidad en las empresas.

En el contexto de la Adenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español, y teniendo en cuenta la “Recomendación del Consejo para España sobre el Plan nacional de Reformas y Plan de estabilidad para el año 2022” (CSR) en el ámbito de los residuos y la economía circular, la inversión C12.I3 se amplía con una dotación adicional de **300M€** para este “Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular”, a sus medidas 1-3 y parcialmente la 4, para la mejora de la gestión de los residuos. Complementariamente con la Adenda, se introduce una nueva inversión 6 en este Componente para dar respuesta a los sectores prioritarios identificados en el PERTE de Economía Circular.

Por todo ello, la Adenda debe contemplar la aplicación de la presente inversión, acompañada también de la ampliación de la reforma C12.R2, dando continuidad a las medidas ya iniciadas, las cuales ya ha puesto los cimientos básicos en los que sustentar el obligatorio cumplimiento de los objetivos de recogida separada y gestión de residuos, así como de avance hacia la economía circular. El refuerzo de esta inversión 3 se concreta en incrementar, a partir de 2024, en **300M de €**, las **transferencias a las CCAA** (ya sea mediante distribución por Acuerdo de Conferencia Sectorial, o mediante la figura de concesión directa regulada en la Ley general de subvenciones) para la implementación de la normativa de residuos, dando continuidad específicamente a las siguientes medidas de esta inversión:

1. Implantación de nuevas recogidas separadas, especialmente biorresiduos, y mejora de las existentes
2. Construcción de instalaciones específicas para el tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente
3. Construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de otros flujos de residuos recogidos separadamente
4. Inversiones relativas a instalaciones de recogida (como puntos limpios), y triaje y clasificación (envases, papel, etc.).

No tendrán cabida en la ampliación, las inversiones en plantas de tratamiento mecánico-biológico, ni será posible realizar inversiones destinadas a la recogida o a instalaciones (nuevas o existentes) para el tratamiento de fracciones mezcladas de los residuos. Asimismo, tampoco será posible realizar inversiones relacionadas con vertederos de residuos o incineradoras.

Acompañando a estas 4 líneas, la transferencia a las CCAA incluirá la previsión de financiación de actuaciones de formación y capacitación a los responsables autonómicos o municipales de la implementación de las medidas.

Tal como se ha señalado con anterioridad, el estudio de la Comisión sobre las necesidades de inversión de España para el horizonte 2021-2035, para el cumplimiento de los objetivos comunitarios de gestión de residuos municipales y de envases, ascendían a 2.459 M€ (con el reparto por medidas señalado anteriormente); dado que el reparto inicial entre las medidas 1-4 de la presente inversión abarca solo parcialmente esta cantidad (cerca de 600M€), existe margen para reforzar las mencionadas inversiones a través de la Adenda, quedando lejos todavía la cantidad estimada por la propia Comisión, basada en el análisis de costes medios de cada tipo de inversión, como puede verse en el análisis de costes.

Por otro lado, teniendo en cuenta la limitación temporal existente para la ejecución total de los proyectos que se desarrollen en aplicación de la ampliación de los fondos destinados a estas líneas (deberán haber finalizado antes del 30 de junio de 2026), y para acelerar las posibles inversiones que requerirían una mayor cantidad de tiempo (vinculadas normalmente a las líneas 2 y 3), las transferencias a las CCAA de los 300 M€ adicionales podrán distribuirse mediante Acuerdo de Conferencia Sectorial, o bien, mediante concesión directa, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Para el uso de este último instrumento se analizarán con todas las CCAA a través de la Comisión de coordinación en materia de residuos, por un lado, aquellos proyectos en un estado de madurez suficiente que garantice su completa ejecución en los plazos previstos en cada CCAA, y otros criterios tales como su contribución al cumplimiento del objetivo de preparación para la reutilización y reciclado del año 2025, con los últimos datos disponibles, o la trayectoria de cumplimiento de cada CCAA en referencia a los plazos de adjudicación de ayudas concedidas en el marco del PRTR.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

El “Informe sobre España 2020” del Semestre Europeo 2020 señala que “La eficiencia en el uso de los recursos de España ha mejorado considerablemente desde 2009, pero la gestión de los residuos y la economía circular siguen constituyendo retos importantes”. Señala también que existen importantes diferencias entre comunidades autónomas.

Por otro lado, la Comisión Europea indicó en su “Informe de alerta temprana” (2018) que España es uno de los Estados miembros que corren el riesgo de no alcanzar la meta de la UE de reciclar el 50 % de los residuos municipales para 2020. A estos efectos, un reciente estudio de la propia Comisión evalúa las necesidades de inversión para cumplir los objetivos comunitarios de residuos en todos los EEMM, estimando en el caso de España unas necesidades de inversión de capital que asciende a 2.457 millones EUR para el conjunto de España entre 2021 y 2035 (Eunomia, Comisión Europea, COWI, 2019). Entre las líneas de inversión necesarias, señala la Comisión, la implantación de nuevas recogidas separadas, especialmente biorresiduos, y mejora de las existentes.

Con posterioridad a la aprobación del PRTR español, el Documento “Recomendación del Consejo para España sobre el Plan nacional de Reformas y Plan de estabilidad para el año 2022” (CSR) estableció lo siguiente (apartado 25):

*“Spain would benefit from further decoupling economic growth from resource use to meet more ambitious EU targets, including the Fit-for-55 package. In this regard, **the country’s recycling rate for municipal waste and circular material use rate fall below the EU average, while the share of waste being landfilled is well above it.***

	<i>Sustained coordination across different levels of government and additional investment can help Spain meet separate collection and recycling obligations. Achieving recycling targets has been cascaded downwards to lower levels of government. However, instruments to enforce them may not be sufficiently effective. Hence, additional reforms could reinforce coordination between the different levels of government, including for a common interpretation of provisions and for the planning and use of waste treatment infrastructure. Further support from the Technical Support Instrument can help spread best practice. Additional investments to strengthen Spain's recycling capacity may be warranted, including to promote the circular economy in specific sectors. Moreover, innovation and investment to promote the circular economy are key to ensuring higher resource efficiency. Spain also suffers from water scarcity and needs to develop further the potential of water reuse, including from a circular economy perspective."</i> En particular, la Recomendación 3 de dicho documento para España dispone lo siguiente: <i>"3. Increase recycling rates to meet EU targets and promote the circular economy by enhancing coordination among all levels of government and undertaking further 23 Under Article 5(2) of Council Regulation (EC) No 1466/97 EN 11 EN investment to meet separate collection of waste and recycling obligations, as well as to enhance water reuse."</i> Esta recomendación CSR, por tanto, señala la necesidad de dar continuidad a las inversiones previstas para cubrir las necesidades de inversión identificadas en el estudio de la Comisión antes señalado, de cara a garantizar las dotaciones necesarias en las entidades locales, que son las administraciones en las que recae la recogida separada y la adecuada gestión de los residuos, apreciándose, en la actualidad, grandes diferencias entre unas y otras en relación con el cumplimiento de los objetivos de gestión de residuos y en relación con su capacidad para garantizar dicha aplicación. Por ello, se propone continuar en 2024 con las inversiones en CCAA, para mejorar la gestión de residuos en las mismas.
c) Colectivo objetivo de la inversión	En relación con las medidas 1-4 de esta inversión, si bien las inversiones tienen como primer destinatario las administraciones autonómica y local, en línea con la distribución competencial, la financiación se concretará en proyectos que tienen un claro impacto positivo en el sector privado asociado a la prestación de este tipo de servicios para las administraciones. En última instancia, la

	beneficiaria final de estas inversiones será la población general, que verá mejorada la gestión de los residuos que genera, con el impacto directo que ello supone en la mejora medioambiental, en la calidad de vida y en la salud humana. En relación a la medida 5, parte de las inversiones tienen también como primer destinatario las administraciones públicas, si bien los beneficiarios finales de estas inversiones serán, en primer lugar, los operadores del sector medioambiental que interactúan con éstas, y en última instancia, la población en general, que verá mejorada la gestión medioambiental, con el impacto directo que ello supone en la mejora del medio ambiente, en la calidad de vida y en la salud humana. Otra parte de las inversiones podrá tener como beneficiario directo a empresas privadas intervinientes en la gestión ambiental, en particular en la generación y gestión de los residuos. En relación con la medida 6, los destinatarios finales de las inversiones contempladas en esta medida serán, principalmente, empresas del sector privado, incluyendo las PYMEs, que apuesten por modelos innovadores y proyectos en el ámbito de la economía circular, que mejoren sus procesos productivos o la prestación de servicios, contribuyendo a la transición del modelo económico lineal al circular. En este caso, se ha procedido a lanzar una expresión de interés para conocer el apetito de las empresas en el ámbito de la economía circular. La ampliación de esta inversión por medio de la Adenda tiene como colectivo objetivo de la inversión a las Administraciones territoriales.
d) Implementación de la inversión	Medidas 1-4: Territorialización de las inversiones acordada en órgano de cooperación con las Comunidades Autónomas (Conferencia Sectorial), posterior aprobación por Acuerdo de Consejo de Ministros y desarrollo de actuaciones por AAPP implicadas mediante ejecución directa. Medida 5: Una parte mediante inversiones realizadas de manera directa por el MITERD mediante contratación de los desarrollos informáticos o telemáticos necesarios en el ámbito de la digitalización. Otra parte, mediante territorialización de las inversiones acordada en órgano de cooperación con las Comunidades Autónomas (Conferencia Sectorial). Por último, también se contempla la posibilidad de subvenciones para las empresas, gestionadas por la Administración General del Estado dentro de su ámbito competencial.

	Medida 6: mediante subvenciones en régimen de concurrencia competitiva a las empresas gestionadas por la Administración General del Estado dentro de su ámbito competencia. Para garantizar la coordinación entre las distintas administraciones públicas implicadas, en la elaboración y desarrollo de las bases para la territorialización o de los criterios para el otorgamiento de concesiones directas se cuenta con la participación de las Comunidades Autónomas y Entidades locales a través de la Comisión de coordinación en materia de residuos.
e) Administración ejecutora	Medidas 1-4: Ejecución por CCAA/EELL previa territorialización en Conferencia Sectorial o, en el caso de los fondos previstos en la Adenda, además mediante concesión directa. Medida 5: Estado, MITERD/SEMA/DGCEA; Ejecución por la AGE y por CCAA/EELL previa territorialización en Conferencia Sectorial. Medida 6: Ejecución por la AGE (MITECO-DGCEA, IDAE).
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	Total inicial: 850 mill.€, distribuido con carácter indicativo en las siguientes medidas: Medida 1: 280.0 millones de euros en inversiones materiales en territorio. Medida 2: 96.2 millones de euros en inversiones materiales en territorio. Medida 3: 191.0 millones de euros en inversiones materiales en territorio Medida 4: 24.0 millones de euros en inversiones materiales en territorio Medida 5: 100.5 millones de euros en inversiones materiales (medios). Medida 6: 158.3 millones de euros en inversiones materiales. La distribución económica entre las 6 medidas del Plan de implementación de Economía Circular y normativa de residuos tiene, a priori, carácter indicativo y podrá flexibilizarse para posibilitar un mejor aprovechamiento de las inversiones y alcanzar un mejor resultado global. La ampliación de la inversión a través de la Adenda (300 M€) tiene, en principio, la siguiente distribución: Medidas 1-4: 300 millones de euros.

g) Calendario de implementación de la inversión	Desarrollo en el periodo 2021-2026.
h) Ayudas de Estado	En las medidas 1-5 no se prevé conceder ventajas financieras a empresas. Se realizará mediante la ejecución directa a través de licitaciones, encargos a medio propio, convenios o subvenciones a CCAA o Ayuntamientos. La medida 6 sí contempla ayudas de estado, que serán diseñadas y comunicadas al amparo del RGEI (artículo 36). Por recomendación de la Comisión Europea, estos regímenes de Ayudas de Estado para las inversiones de la medida 6, se están tramitando con base en el Reglamento General de Exención por Categorías REGLAMENTO (UE) No 651/2014 DE LA COMISIÓN, de 17 de junio de 2014.

C12.I4	PERTE CHIP: Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores.	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
a) Descripción de la inversión		
Esta inversión tiene como objetivo apoyar los proyectos relacionados con la cadena de valor de la industria de semiconductores con el fin de fortalecer el ecosistema nacional de microelectrónica y ampliar el impacto de la participación de empresas españolas en el IPCEI de Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación (IPCEI ME-TC). El objetivo es aumentar la oferta de semiconductores e impulsar la renovación del capital tecnológico de un gran número de compañías pertenecientes a otros sectores industriales, que podrán disponer de nuevas soluciones avanzadas que favorezcan su competitividad, su internacionalización y su adaptación a la transición ecológica y digital contemplada en el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Las actuaciones previstas en esta inversión se financian con cargo a transferencias de la Adenda.		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión	El PERTE Chip se configura como una iniciativa estratégica que pretende desarrollar las capacidades de diseño y producción de la industria de microelectrónica y semiconductores de nuestro país de manera que se genere un importante efecto multiplicador no solo en los sectores tecnológicos, sino en el conjunto de la economía española	

	El marco favorable a la inversión en tecnologías innovadoras que ofrecerá la Ley Europea de Chips supone una oportunidad única en un contexto geopolítico convulso en el que los modelos tradicionales de producción deslocalizada no siempre ofrecen una ventaja comparativa frente a los principios de soberanía estratégica de la Unión Tras más de dos años de trabajos de preparación del IPCEI ME-TC, España espera contribuir finalmente al mismo con 4 participantes directos (PD), notificados a DG-COMPT en abril de 2023, y 6 participantes asociados (PA) pre-notificados en diciembre de 2021. El presupuesto final necesario para financiarlos a todos asciende a 368,4 M€ (293,2 para PD +75,2⁵ para PA). De esos 368,4 M€, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones, financiará hasta 138 M€ con cargo al Componente 15 del Plan, y el Ministerio de Industria (MINCOTUR) financiará el resto (230,4M€) con cargo al Componente 12 del Plan. Dado que MINCOTUR sólo dispone en la actualidad de EUR 125 M€ en C12.I2 para este propósito, necesita una cantidad adicional de 105,4 M€ a través de la Adenda. Por otro lado, <u>un reciente estudio</u> de AMETIC⁶ (Asociación Multisectorial de Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica), una de las patronales del sector tecnológico perteneciente a la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), identifica 142 empresas como integrantes del ecosistema español de microelectrónica, de las cuales la mayoría (un 76%) pertenecen al segmento de diseño de la cadena de valor. Para preparar la participación en el IPCEI ME-TC, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR) publicó en 2021 dos anuncios de manifestaciones de interés (MDI). El primer anuncio se efectuó <u>el 25 de febrero</u>, recibiendo diecinueve propuestas de proyectos de dieciocho empresas diferentes. El segundo anuncio se publicó <u>el 29 de junio</u> con la intención de no dejar a nadie atrás en el proceso, y recibió seis nuevas propuestas de proyectos.
--	--

⁵ La cantidad exacta a destinar a los participantes asociados dependerá finalmente de se haya producido o no la publicación en el DOUE de la modificación aprobada del Reglamento de Exención por Categorías (RGEC).

⁶ <https://ametic.es/wp-content/uploads/2023/04/MAPEO.pdf>

	Con esa experiencia, se estima un presupuesto de 94,6 M€ para financiar una horquilla de entre 20-30 proyectos con un presupuesto de ayuda máximo en torno a 10 M€ por proyecto. Se han estimado unos costes de gestión de un 4% respecto al presupuesto total.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Empresas o agrupaciones de empresas de toda la cadena de valor de la microelectrónica y semiconductores.
d) Implementación de la inversión	Se plantean dos tipos de instrumentos: • El primero, completará la financiación necesaria para apoyar la participación de las empresas españolas en el IPCEI-MCE, desarrollado por la Comisión Europea, con una dotación prevista de 105,4 millones de euros para los proyectos de los “participantes directos” y “participantes asociados”. • El segundo, una línea de ámbito nacional, en concurrence, enfocada a proporcionar financiación adicional para apoyar otros proyectos desarrollados por empresas o agrupaciones de empresas pertenecientes a la cadena de valor de la industria de los semiconductores, en la misma línea del IPCEI-MCE, con una dotación prevista de 94,6 millones de euros, para reforzar el ecosistema microelectrónico español. (Las dotaciones previstas para los instrumentos anteriores podrían experimentar ajustes entre ellas, en función del desarrollo del IPCEI-MCE). Estas medidas se complementan con otras previstas en el ámbito del PERTE CHIP, especialmente en los Componentes 15 y 16. Las actuaciones del Componente 15 tienen un carácter más transversal de fortalecimiento del ecosistema científico y tecnológico de la industria de los semiconductores. Por el contrario, las previstas en el Componente 16 están centradas en el ámbito de las tecnologías cuánticas y las de este Componente en el IPCEI-MCE.
e) Administración ejecutora	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	200 millones en transferencias con cargo a la Adenda.

g) Calendario de implementación de la reforma o inversión	Desde 2023 a 2026 en concesión de las ayudas.
h) Ayudas de Estado	Con respecto al primer instrumento, las ayudas a los "participantes directos" del IPCEI se concederán previa notificación a la DG COMPT, y las ayudas a los "participantes asociados" se concederán en el marco del RGEI. Con respecto al segundo instrumento, las ayudas se concederán en el marco del RGEI.

C12.I5	Esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
El objeto de esta nueva inversión es el establecimiento de un esquema de ayudas para la línea 1 del PERTE de Economía Circular que complemente a la inversión 3 de este Componente en el ámbito de la economía circular. El PERTE en economía circular aprobado en marzo de 2022, tiene como objeto acelerar la transición hacia un sistema productivo más eficiente y sostenible en el uso de materias primas, incrementando la competitividad de los sectores industriales y la empresa en general. Así, con esta nueva inversión se da respuesta a la línea de acción 1, dotada con 300M€, centrada en 3 sectores clave de la economía española: textil y moda, plástico y bienes de equipo para energías renovables, en los que resulta especialmente relevante articular medidas de apoyo específicas para lograr un modelo circular por diversas razones: en primer lugar, la previsión de la generación de una ingente cantidad de residuos en los próximos años debido al alto grado de implantación de estos sectores en la economía española, en segundo lugar, la existencia de dificultades en el acceso a la tecnología, el elevado coste de los procesos para la reutilización y el tratamiento de residuos, y en tercer lugar, la posibilidad de reintroducir en el ciclo productivo una gran cantidad de recursos que ahora son desaprovechados, lo que ofrecería la oportunidad de posicionar a España como referente a nivel internacional, en la gestión de los residuos de estos sectores. Estos 3 sectores, a pesar de su elevado nivel de implantación en nuestro país, se hallan aun en una fase incipiente en lo que se refiere a la introducción de la circularidad en sus procesos, por lo que resulta imprescindible fomentar la inversión pública para complementar así los esfuerzos del sector empresarial Por todo ello, la Adenda debe contemplar la aplicación de la presente inversión, acompañada también de la ampliación de la reforma C12.R2 y de la inversión C12.I3, dando continuidad a las medidas ya iniciadas, las cuales ya ha puesto los cimientos básicos en los que sustentar el		

obligatorio cumplimiento de los objetivos de recogida separada y gestión de residuos, así como de avance hacia la economía circular.

Con el establecimiento de este esquema de ayudas, enmarcadas dentro del PERTE, al tiempo que se incrementará la competitividad de los sectores industriales, se asegurará una mayor autonomía estratégica del país en un contexto de alta incertidumbre internacional.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

Tal como ya se ha señalado en la inversión C12.I3, el “Informe sobre España 2020” del Semestre Europeo 2020 señala que “La eficiencia en el uso de los recursos de España ha mejorado considerablemente desde 2009, pero la gestión de los residuos y la economía circular siguen constituyendo retos importantes”.

Con posterioridad a la aprobación del PRTR español, el Documento “Recomendación del Consejo para España sobre el Plan nacional de Reformas y Plan de estabilidad para el año 2022” (CSR) estableció lo siguiente (apartado 25):

*“Spain would benefit from further decoupling economic growth from resource use to meet more ambitious EU targets, including the Fit-for-55 package. In this regard, **the country’s recycling rate for municipal waste and circular material use rate fall below the EU average, while the share of waste being landfilled is well above it.** Sustained coordination across different levels of government and additional investment can help Spain meet separate collection and recycling obligations. Achieving recycling targets has been cascaded downwards to lower levels of government. However, instruments to enforce them may not be sufficiently effective. Hence, additional reforms could reinforce coordination between the different levels of government, including for a common interpretation of provisions and for the planning and use of waste treatment infrastructure. Further support from the Technical Support Instrument can help spread best practice. Additional investments to **strengthen Spain’s recycling capacity** may be warranted, including to **promote the circular economy in specific sectors.** Moreover, **innovation and investment** to promote the circular economy are key to ensuring higher resource efficiency. Spain also suffers from water scarcity and needs to develop further the potential of water reuse, including from a circular economy perspective.”*

En particular, la Recomendación 3 de dicho documento para España dispone lo siguiente:

*“3. **Increase recycling rates** to meet EU targets and **promote the circular economy** by enhancing coordination among all levels of government and undertaking further 23 Under Article 5(2) of Council Regulation (EC) No 1466/97 EN 11 EN investment to meet separate collection of waste and recycling obligations, as well as to enhance water reuse.”*

	Así, en la medida en que la mejora de la gestión de otros flujos de residuos puede contribuir al cumplimiento de los objetivos de gestión de residuos mencionados en la CSR, y con la finalidad de dar respuesta a las necesidades detectadas para el fomento de la economía circular en el marco del PERTE en economía circular, se incide en los siguientes sectores: - Textil y moda: La oportunidad de abordar la dimensión ambiental de este sector viene definida por las fuertes repercusiones asociadas a la producción y excesivo consumo. Es preciso mejorar la circularidad y sostenibilidad del sector de forma que ambos elementos sean elementos diferenciales que permitan una mayor competitividad a nivel internacional, dando repuesta a las crecientes exigencias regulatorias y a las tendencias de consumo. Las actuaciones se centrarán en la inversión en infraestructuras y tecnologías que faciliten la reutilización y el reciclaje. - Plástico: Los impactos medioambientales derivados del abandono de plásticos, las exigencias de tasas de reciclado cada vez más altas y de bajas tasas de vertido, la necesidad de satisfacer la demanda de materias primas recicladas con calidad de grado alimentario, junto con las prohibiciones de su depósito en vertedero, está impulsando al sector a la búsqueda de alternativas eficientes para el reciclaje y valorización de sus residuos. - Bienes de equipo para energías renovables y almacenamiento: El despliegue de las energías renovables en la próxima década pone de manifiesto la problemática sobre cómo gestionar los residuos que generará esta tecnología cuando llegue al final de su vida útil (palas de los aerogeneradores, paneles solares etc.), y la oportunidad para reaprovechar equipos y materiales en los sistemas renovables una vez esto ocurra. En este ámbito, las medidas se orientan fundamentalmente hacia el ecodiseño, así como hacia el desarrollo de instalaciones y sistemas que permitan incrementar la reutilización y el reciclaje de estos productos. Por su parte, las baterías se presentan como una herramienta clave para facilitar el avance hacia un modelo energético renovable que exige desarrollar capacidad de almacenamiento de energía eléctrica para hacer frente a la intermitencia de algunas fuentes de generación así como para avanzar hacia la movilidad descarbonizada.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Los destinatarios finales del esquema de ayudas para la línea 1 del PERTE de Economía Circular serán, principalmente, empresas del sector privado, incluyendo las PYMEs, que apuesten por modelos

	innovadores y proyectos en el ámbito de la economía circular, que mejoren sus procesos productivos o la prestación de servicios, contribuyendo a la transición del modelo económico lineal al circular. Se pone el foco especialmente en empresas y entidades que operen en los sectores del textil, del plástico y de los bienes de equipo para energías renovables.
d) Implementación de la inversión	La inversión se va a implementar mediante el establecimiento de un esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular que, de acuerdo con la Ley 38/2003 General de Subvenciones, la decisión de adjudicación de las ayudas se basará, exclusivamente, en los informes de los comités de evaluación respectivos. En estos comités de evaluación la composición mayoritaria será de personal perteneciente a las entidades ejecutoras junto con personal experto en la materia independiente.
e) Administración ejecutora	El esquema de ayudas se establecerá a través de la Fundación Biodiversidad y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Ambas entidades cuentan con una dilatada experiencia en la gestión de fondos europeos como FEDER, FSE, FEMPA (en calidad de Organismo Intermedio) y Life.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	El esquema de ayudas tiene una dotación de 300 M€. En caso de que tras la adjudicación de las ayudas se produzcan renunciaciones o minoraciones, se reutilizarán estos créditos para la misma finalidad establecida en esta inversión. Se estima que 100 M€ serán gestionados por IDAE y 200 M€ serán gestionados por la Fundación Biodiversidad.
g) Calendario de implementación de la inversión	El esquema de ayudas se habrá establecido antes de mediados de 2026, fecha en la que se habrán adjudicado los fondos asignados.
h) Ayudas de Estado	Para el supuesto de las ayudas de Estado, serán diseñadas y comunicadas al amparo del Reglamento General de Exención por Categorías REGLAMENTO (UE) No 651/2014 DE LA COMISIÓN, de 17 de junio de 2014 o normativa aplicable en vigor en cada momento.

C12.I6	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones)	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
a) Descripción de la inversión		
Esta inversión tiene como objetivo dar continuidad a la inversión C12.I2 desarrollada en la primera fase del PRTR, centrada en el apoyo a agrupaciones de empresas o empresas individuales de la cadena de valor del vehículo eléctrico, incluyendo los servicios industriales, con el objetivo de extender el apoyo a las cadenas de valor estratégicas que conforman los ecosistemas de oportunidad definidos por la Comisión Europea. Durante la primera fase del PRTR, los PERTE se han constituido como una herramienta muy ambiciosa, que aporta visibilidad, coordinación y capacidad de atracción de inversiones privadas para fortalecer la reindustrialización de la economía española y avanzar en la autonomía estratégica europea que, en la segunda fase del Plan de Recuperación, se considera prioritario reforzar. Su objetivo es canalizar la inversión de los fondos del MRR hacia sectores industriales clave de la economía española y a su vez movilizar inversión privada en torno a las prioridades definidas por la Comisión Europea y el Gobierno de España. Lograr aumentar los fondos privados será la única forma de conseguir el efecto multiplicador que se pretende alcanzar con el conjunto del Plan. Se apoyarán proyectos innovadores, de carácter vertebrador en el territorio y que supongan una transformación real de la cadena de valor del vehículo eléctrico. En resumen, esta inversión tiene como objetivo implementar proyectos en España vinculados a algunos de los ecosistemas industriales de alto valor añadido e impacto definidos por la Comisión Europea, complementando los PERTEs diseñados en la primera fase del Plan. La presente Adenda refuerza la inversión del PERTE VEC a través de subvenciones. Esta inversión asegurará el cumplimiento del principio de “no perjuicio significativo” (DNSH), estableciendo su cumplimiento como un criterio de elegibilidad en los mecanismos que se prevean para su implementación, en las condiciones fijadas en las guías metodológicas de la Comisión y de acuerdo a lo indicado en el apartado 8 de este Componente 12. Este criterio y su cumplimiento serán evaluados por personal experto formado en los principios de la taxonomía específica. No se compensarán los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero debidos al régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la UE (ETS) y repercutidos en los precios de la electricidad.		

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

La industria española es más competitiva e innovadora que la media de la actividad económica nacional (con un VAB del 16%⁷, el 35,75% de las empresas innovadoras del país corresponden a la industria con un gasto en innovación del 44,82% del total⁸). Aun así, la reducida dimensión de las empresas hace que exista un potencial de mejora sustancial. Por otra parte, la industria debe acometer su doble transición sostenible y digital, para cumplir los objetivos del Pacto Verde Europeo y la Nueva Estrategia Industrial Europea.

Esta inversión se apoya en la Estrategia España Digital 2025, en concreto en el Eje estratégico 6: Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital. También incorpora las estrategias de las Directrices Generales de la nueva política industrial 2030, en concreto de los ejes 1 (digitalización), 2 (innovación), 6 (financiación) y 9 (sostenibilidad).

El sector de la automoción juega un papel estratégico en la economía española, con un efecto tractor por su peso en el PIB nacional, en el empleo directo e indirecto, su aportación a la balanza comercial y a la inversión en innovación que se refleja en una constante mejora de nuestra competitividad. En clave internacional, España es el segundo fabricante europeo de vehículos y el noveno a nivel mundial. Más del 80%⁹ de los vehículos España en se exportaron. Es el segundo sector industrial exportador tras el sector químico representando el 14,39% del total de las exportaciones de la industria, con un claro efecto tractor en otras industrias como la de la electrónica, el refino, químico, siderurgia, metalurgia, productos metálicos y bienes de equipo. Genera un fuerte efecto multiplicador sobre la actividad económica: por cada euro dedicado a la fabricación de automóviles general 1,85€ en la economía española¹⁰. Este efecto tractor se aprecia también en el empleo. Se estima que por cada empleo en automoción genera 8 empleos en el conjunto de la economía.

El sector de la automoción está viviendo una transformación hacia vehículos más ecológicos, más interconectados y autónomos. Esto hace necesario invertir en el sector de forma que se consiga mayor autonomía estratégica y se refuerce el peso del sector industrial en la UE.

⁷ Según datos INE. Contabilidad nacional anual de España: agregados por rama de actividad, Ramas de actividad, Precios corrientes, Dato base, 2021. Industria manufacturera (C) e industrias extractivas, energía, agua (BDE).

⁸ Según INE, última encuesta de innovación de 22/12/2021, datos 2020.

⁹ Según ANFAC, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

¹⁰ Según ANFAC, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

c) Colectivo objetivo de la inversión	Empresas del sector industrial, incluyendo los servicios industriales. Dada la estructura de las empresas industriales en España, tendrá una participación relevante de PYMEs.
d) Implementación de la inversión	Subvenciones.
e) Administración ejecutora	MINCOTUR – SGIPYME (ENISA)
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	250 MEUR en subvenciones
g) Calendario de implementación de la inversión	2024-2026: Concesión de la financiación
h) Ayudas de Estado	Se adecúa al Reglamento (UE) General de Exención por Categorías 651/2014 y sus posteriores modificaciones y otras directrices o marcos de ayuda europeos aplicables.

C12.I7	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos)	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
a) Descripción de la inversión		
Esta inversión tiene como objetivo dar continuidad a la inversión C12.I2 desarrollada en la primera fase del PRTR, centrada en el apoyo a agrupaciones de empresas o empresas individuales del sector industrial, incluyendo los servicios industriales, con el objetivo de extender el apoyo a las cadenas de valor estratégicas que conforman los ecosistemas de oportunidad definidos por la Comisión Europea. Durante la primera fase del PRTR, los PERTE se han constituido como una herramienta muy ambiciosa, que aporta visibilidad, coordinación y capacidad de atracción de inversiones privadas para fortalecer la reindustrialización de la economía española y avanzar en la autonomía estratégica europea que, en la segunda fase del Plan de Recuperación, se considera prioritario reforzar. Su objetivo es canalizar la inversión de los fondos del MRR hacia sectores industriales clave de la economía española y a su vez movilizar inversión privada en torno a las prioridades definidas por la Comisión Europea y el Gobierno de España. Lograr aumentar los fondos privados será la única forma de conseguir el efecto multiplicador que se pretende alcanzar con el conjunto del Plan.		

Se apoyarán proyectos innovadores, de carácter vertebrador en el territorio y que supongan una transformación real de la industria en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y transformación digital. En resumen, esta inversión tiene como objetivo implementar proyectos en España vinculados a algunos de los ecosistemas industriales de alto valor añadido e impacto definidos por la Comisión Europea, complementando los PERTEs diseñados en la primera fase del Plan.

La presente Adenda refuerza la inversión de dos PERTE, VEC y AGRO a través de préstamos.

El objetivo es apalancar una mayor cantidad de recursos para la transformación sostenible y digital de la industria española, concretamente:

- **PERTE VEC:** Se fortalecerá, mediante préstamos, la línea para la transformación de la cadena de valor del vehículo eléctrico y conectado.
- **PERTE AGRO:** Se reforzará y ampliará, a través de préstamos, la línea de apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial del sector agroalimentario.

Esta inversión asegurará el cumplimiento del principio de “no perjuicio significativo” (DNSH), estableciendo su cumplimiento como un criterio de elegibilidad en los mecanismos que se prevean para su implementación, en las condiciones fijadas en las guías metodológicas de la Comisión y de acuerdo a lo indicado en el apartado 8 de este Componente 12. Este criterio y su cumplimiento serán evaluados por personal experto formado en los principios de la taxonomía específica.

No se compensarán los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero debidos al régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la UE (ETS) y repercutidos en los precios de la electricidad.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

La industria española es más competitiva e innovadora que la media de la actividad económica nacional (con un VAB del 16%¹¹, el 35,75% de las empresas innovadoras del país corresponden a la industria con un gasto en innovación del 44,82% del total¹²). Aun así, la reducida dimensión de las empresas hace que exista un potencial de mejora sustancial. Por otra parte, la industria debe acometer su doble transición sostenible y digital, para cumplir los objetivos del Pacto Verde Europeo y la Nueva Estrategia Industrial Europea.

Esta inversión se apoya en la Estrategia España Digital 2025, en concreto en el Eje estratégico 6: Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital. También incorpora las estrategias de las Directrices Generales de la nueva política

¹¹ Según datos INE. Contabilidad nacional anual de España: agregados por rama de actividad, Ramas de actividad, Precios corrientes, Dato base, 2021. Industria manufacturera (C) e industrias extractivas, energía, agua (BDE).

¹² Según INE, última encuesta de innovación de 22/12/2021, datos 2020.

	industrial 2030, en concreto de los ejes 1 (digitalización), 2 (innovación), 6 (financiación) y 9 (sostenibilidad). El sector agroalimentario español tiene un valor estratégico para la economía nacional, no sólo desde un punto de vista económico por su aportación al PIB y al empleo, o por su proyección internacional con su impacto directo en la imagen y cultura de nuestro país, sino también desde la vertiente social y medioambiental. Este sector provee a la población de bienes esenciales para su subsistencia, aspecto clave que se ha puesto de manifiesto en los peores momentos del Covid-19, donde el sector agroalimentario español y todos los agentes que forman parte de su cadena de valor (productores primarios, transformación, comercialización y distribución) han desempeñado una actividad esencial durante este periodo, garantizando la seguridad alimentaria a toda la población. El PERTE Agroalimentario se concibe como una propuesta de interés general para el conjunto de la economía, por su capacidad de arrastre y potencial transformador; y para la sociedad, por el impulso del empleo de calidad y por su contribución al reto demográfico y al equilibrio territorial. Actúa como elemento vertebrador y tractor de la consolidación del desarrollo sostenible del sector agroalimentario y de su modernización y transformación digital. El sector de la transformación de los alimentos debe responder a las exigencias de sostenibilidad en la producción de alimentos por parte del consumidor y formar parte de la gran transición digital, energética y medioambiental a la que el mundo se enfrenta. Por tanto, el apoyo a las inversiones en transformación de productos agroalimentarios se erige como instrumento clave para el impulso de su competitividad y sostenibilidad social, económica y medioambiental. Asimismo, la modernización de la industria permite crear empleo, además de efectos indirectos en la calidad de vida y dinamización de la economía local que son relevantes en la población rural. Las industrias de la alimentación españolas con un VAB del 20,2% del VAB total¹³ han iniciado distintos procesos de transformación digital para aumentar su competitividad, tanto en optimización recursos, como en la innovación en productos y procesos, mejora de la trazabilidad y simulación de procesos.
--	---

¹³ Según INE datos 2020.

	Este esfuerzo del sector productivo de la industria alimentaria de alinearse con las demandas sociales y mejorar su sostenibilidad implica elevados costes de producción, especialmente si se comparan con los de producciones de terceros países con estándares menos exigentes. No obstante, aun a pesar de los esfuerzos del sector productor para responder a las exigencias de los consumidores, se aprecia una pérdida de confianza del ciudadano en los sistemas alimentarios modernos. Esto conlleva una adaptación continua, donde el nuevo modelo de industria trasciende la mera transformación de materias primas, donde las organizaciones más sostenibles, eficientes e inteligentes serán las más competitivas. De esta forma se demanda una nueva forma de producción, con importantes componentes de innovación, un cambio del actual modelo empresarial, hacia otro basado en la inteligencia competitiva. Esto es: 1. Una industria basada en el análisis de toda la información disponible y el desarrollo del conocimiento. 2. Un sistema empresarial colaborativo. En ese sentido, la cadena agroalimentaria en el futuro tiene un importante reto de transformación digital, que modificará el modo de producir, fabricar y distribuir alimentos. Ello conduce a una producción más inteligente y a la industria alimentaria 4.0, que no solo aplica sistemas ciberfísicos y de interconexión de unidades productivas, sino que también colabora de manera integrada con sus clientes y proveedores en busca de la eficiencia y la sostenibilidad. Además, las nuevas tecnologías aplicadas en el sector agroalimentario se desarrollan sobre la base de la investigación científica y la innovación que son esenciales para mejorar la productividad y competitividad del sector, para mantener e incluso mejorar la sostenibilidad de los recursos naturales y el medio ambiente, así como para mejorar la calidad de productos agroalimentarios (que, en muchas ocasiones, parten de las investigaciones desarrolladas para la obtención de alimentos más saludables). El sector de la automoción juega un papel estratégico en la economía española, con un efecto tractor por su peso en el PIB nacional, en el empleo directo e indirecto, su aportación a la balanza comercial y a la inversión en innovación que se refleja en una constante mejora de nuestra competitividad. En clave internacional, España es el segundo fabricante europeo de
--	--

	vehículos y el noveno a nivel mundial. Más del 80%¹⁴ de los vehículos España en se exportaron. Es el segundo sector industrial exportador tras el sector químico representando el 14,39% del total de las exportaciones de la industria, con un claro efecto tractor en otras industrias como la de la electrónica, el refino, químico, siderurgia, metalurgia, productos metálicos y bienes de equipo. Genera un fuerte efecto multiplicador sobre la actividad económica: por cada euro dedicado a la fabricación de automóviles general 1,85€ en la economía española¹⁵. Este efecto tractor se aprecia también en el empleo. Se estima que por cada empleo en automoción genera 8 empleos en el conjunto de la economía. El sector de la automoción está viviendo una transformación hacia vehículos más ecológicos, más interconectados y autónomos. Esto hace necesario invertir en el sector de forma que se consiga mayor autonomía estratégica y se refuerce el peso del sector industrial en la UE.						
c) Colectivo objetivo de la inversión	Empresas del sector industrial, incluyendo los servicios industriales. Dada la estructura de las empresas industriales en España, tendrá una participación relevante de PYMEs.						
d) Implementación de la inversión	Préstamos.						
e) Administración ejecutora	MINCOTUR – SGIPYME (ENISA)						
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	1.200 MEUR en préstamos Distribuidos de forma orientativa según el cuadro: <table border="1"> <thead> <tr> <th>PERTE</th><th>Préstamos</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VEC</td><td>1.000 M€</td></tr> <tr> <td>Agroalimentario</td><td>200 M€</td></tr> </tbody> </table>	PERTE	Préstamos	VEC	1.000 M€	Agroalimentario	200 M€
PERTE	Préstamos						
VEC	1.000 M€						
Agroalimentario	200 M€						
g) Calendario de implementación de la inversión	2024-2026: Concesión de la financiación						

¹⁴ Según ANFAC, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

¹⁵ Según ANFAC, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

h) Ayudas de Estado	Se adecúa al Reglamento (UE) General de Exención por Categorías 651/2014 y sus posteriores modificaciones y otras directrices o marcos de ayuda europeos aplicables.
---------------------	--

4. Autonomía estratégica y seguridad

Las reformas y las inversiones del componente 12 contribuyen a que la UE sea más resiliente y menos dependiente al diversificar las cadenas de suministro, también contribuirán a que la UE sea más resistente y menos dependiente al diversificar las cadenas de suministro clave y reforzar así la autonomía estratégica de la UE junto con una economía abierta. Además, generarán valor añadido a la UE.

Se refuerza la resiliencia mediante al apoyo a la transición verde, la transformación digital, el crecimiento inteligente, sostenible e integrador incrementando además el crecimiento económico, el empleo, la productividad, la competitividad, la innovación, y el apoyo a las pymes (individualmente o a través de consorcios con grandes empresas), la cohesión social y territorial, se apoyarán sectores industriales beneficiosos para la salud de forma que se aumentará la capacidad de reacción y la preparación ante crisis.

Es de especial relevancia para la autonomía estratégica la I3 en cuanto que apoyará a las cadenas de valor más estratégicas y además en formato de consorcios que estimular la participación de las pymes.

En lo relativo a la autoevaluación de seguridad, debe tenerse en cuenta que la actividad que se genere como resultado de la creación espacios de datos (I1) estará sujeta a las conclusiones que se determinen en los programas de trabajo evolutivos de la Unión Europea en materia de certificación para la ciberseguridad, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento 2019/881 del Parlamento europeo y del Consejo relativo a ENISA (Agencia europea para la Ciberseguridad) y a la certificación de la ciberseguridad de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por lo que se refiere a la contribución de la (I4) a la autonomía estratégica de la UE a través del desarrollo de proyectos directa o indirectamente relacionados con el IPCEI ME-TC, no cabe ninguna duda al respecto: desde el inicio de la pandemia a principios de la década de 2020, en Europa y en otras regiones del mundo estamos experimentando importantes retos en relación con el suministro y la escasez de chips, con el consiguiente menoscabo de la producción industrial y el desarrollo económico en todos los sectores que dependen de ellos. De igual manera, en lo relativo a la inversión en semiconductores, la propuesta contribuye a la seguridad desde una doble vertiente. En primer lugar, de cara a reforzar la resiliencia de las cadenas de suministro globales de la industria de microchips mediante una relocalización de las fases de diseño y producción y, en segundo lugar, desde el punto de vista de la ciberseguridad inherente a los dispositivos electrónicos que se fabricarán con un mayor contenido de IP europea.

5. Proyectos transfronterizos y multi-país

No se han previsto proyectos transfronterizos ni multinacionales en el Componente 12. A través del primer instrumento, el apoyo a la participación de nuestras empresas en el IPCEI ME-TC, la nueva inversión prevista en semiconductores tiene un marcado carácter transfronterizo y multi-país, pues contribuye a alcanzar el objetivo cuantitativo de lograr que la producción de semiconductores de vanguardia sea del 20% de la producción mundial en el año 2030, como así establece la Comunicación sobre la Década Digital.

Asimismo, la presente inversión se alinea de modo claro con la Ley Europea de Chips de modo que se logre un efecto complementario y coordinado con las inversiones que realizan otros Estados miembros.

6. Contribución del componente a la transición ecológica

La contribución en los 3 grandes ámbitos de actuación del Componente 12 se resumen a continuación:

En el ámbito de la industria.

La reforma R1 sobre la Estrategia Española de Impulso Industrial 2030 y la Inversión I2 del Programa de Impulso a la Competitividad y Sostenibilidad Industrial planteadas en el diseño de esta componente C-12, tienen como filosofía cumplir los objetivos del Green Deal y la Nueva Estrategia Industrial Europea y estar en coherencia con las reformas nacionales lideradas por el PNIEC y el borrador de la ley de Cambio Climático y Transición Energética. Se incluyen medidas que no causan ningún daño significativo a ningún objetivo climático y medioambiental, ni daños sensibles. En concreto, se cumplen algunos de los objetivos del Reglamento 2020/852.

Los programas que serán desarrollados en la Línea de apoyo a Proyectos Estratégicos para la Transición Industrial (PERTES), así como en la Línea de apoyo a Proyectos de Innovación de proceso y organizativa, incorporan medidas que tendrán como efecto la mitigación del cambio climático y el incremento de la eficiencia energética por la vía de la mejora de procesos industriales, así como en potenciar el consumo eléctrico de fuentes renovables frente a otras alternativas menos sostenibles.

De igual forma la Línea de apoyo a Proyectos Estratégicos para la Transición Industrial y, más en concreto, la Línea de apoyo a Proyectos de innovación de Procesos y organizativa, incorporan dentro de sus prioridades temáticas las inversiones destinadas a economía circular.

El resto de inversiones y reformas se han diseñado incorporando implícitamente medidas de eficiencia y competitividad que tendrán un efecto neto positivo.

Es primordial señalar el compromiso de las correspondientes Autoridades responsables de la ejecución de estas Medidas para que el conjunto de su aplicación respetará el objetivo del cumplimiento de, al menos, el 40% del tagging de clima.

Las líneas previstas en la inversión C12.I2, dotada con 2.531,5 millones de euros, se desglosan en función de las siguientes actividades, de forma que sea más sencilla realizar su trazabilidad y asignar las etiquetas adecuadas para el tagging climático y digital:

C12.I2.-Línea 1, de apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial PERTES

A procesos de investigación, transferencia tecnológica e innovación y para la cooperación entre empresas, con una orientación a la economía con bajas emisiones de carbono y la adaptación al cambio climático del sector industrial español, se prevé invertir al menos el 20% del presupuesto del total asignado a la Línea para los distintos sectores identificados, que se asegurará a través de los criterios de elegibilidad que se establecerán en las convocatorias y que se certificará a través de los Informes Motivados Vinculantes (IMV) que contienen la calificación de las actividades de I+D+i de un proyecto o un ejercicio fiscal.

Se utilizarán las etiquetas referidas en apartados anteriores para el seguimiento de la contribución climática.

C12.I2-Línea 2, Línea de apoyo a planes de innovación y sostenibilidad.

C12.I6. Apoyo a Proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones)

C12.I7. Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos)

Estas medidas están orientadas a desarrollar proyectos de mejora de la eficiencia energética y de mejora de los procesos respetuosos con el medioambiente y el uso eficiente de los recursos naturales en el sector industrial (PYMEs y grandes empresas) que podrá certificarse a través de certificados de huella de carbono e hídrica.

Se utilizarán las etiquetas referidas en apartados anteriores para el seguimiento de la contribución climática.

C12.I2-Línea 3, de apoyo a proyectos con entidad propia, de menor alcance, para la implementación de la digitalización en procesos y organización de empresas industriales.

Esta línea, estará totalmente orientada a la digitalización de PYMEs y de grandes empresas del sector industrial.

Esto permite asignar, siguiendo la metodología establecida en el Reglamento MRR, las etiquetas 10 y 10bis -Digitalización de pymes (grandes empresas 10bis) (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas).

C12.I2-Línea 4, de modernización del Centro Español de Metrología, para mejorar los procesos a través de la digitalización.

Esto permite asignar, siguiendo la metodología establecida en el Reglamento MRR, la etiqueta 003-inversión en activos fijos, incluidas las infraestructuras de investigación, en centros públicos de investigación y en la enseñanza superior directamente vinculados a actividades de investigación e innovación.

C12.I2-Línea 5, de apoyo a infraestructuras industriales sostenibles, con medidas orientadas a la mejora de la eficiencia energética en el ámbito de las infraestructuras públicas.

Esto permite asignar, siguiendo la metodología establecida en el Reglamento MRR, la etiqueta 026 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo.

Los Proyectos dirigidos a promover la eficiencia energética y la aplicación de las mejores tecnologías en la economía circular, complementarán las inversiones en la Línea de apoyo a Proyectos Estratégicos para la Transición Industrial (PERTES), potenciando la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y permitiendo garantizar el cumplimiento del tagging climático y digital. Esta distribución de fondos por actividades, permite asignar un coeficiente climático ponderado para la inversión del 40% (41,86%), que se asegurará en el desarrollo de las actividades a financiar, para lo cual se establecerán los mecanismos y criterios de reparto adecuados, no permitiendo que el coeficiente final resultante de las actuaciones sea inferior.

Desde el ámbito normativo, la nueva Ley de industria incorporará todos aquellos aspectos medioambientales del acervo comunitario y nacional que no están presentes en la actual ley de 1992.

Las inversiones y reformas del Componente 12 contribuirán a:

- La mitigación del cambio climático porque se fomentará el uso de energías renovables en consonancia con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular utilizando tecnologías innovadoras con un potencial de ahorro significativo, fomentará la eficiencia energética en los procesos industriales, se fomentará el aumento de la movilidad limpia o climáticamente neutra; se promoverá la utilización de materiales renovables procedentes de fuentes sostenibles, el aumento de tecnologías con menor impacto medioambiental, y el aumento de las tecnologías de captura y reutilización del CO₂.
- La adaptación al cambio climático porque se fomentará las soluciones tecnológicas que reduzcan los efectos adversos al clima de la actividad económica actual
- La transición a una economía circular porque se fomentará la reducción de uso de materias primas, el aumento del uso de subproductos, la reutilización de la reciclabilidad de los productos y la reducción de residuos.
- Prevención y control de la contaminación a través del fomento de inversiones que reduzcan la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo y la mejora de la gestión de productos químicos.
- Contribuye a la mejora del medio hídrico pues se potenciará las inversiones que disminuyan los vertidos industriales;

En el ámbito de la economía circular.

La evaluación del impacto del Plan en la transición verde y digital puede verse en la tabla 2 adjunta para cada una de las medidas que componen el Plan.

En el marco del Pacto Verde Europeo, la Comisión Europea ha considerado que la economía circular debe jugar un papel importante y prueba de ello es la aprobación en marzo, de su segundo Plan de Acción de Economía Circular. Este nuevo plan concreta una serie de iniciativas a desarrollar por la COM en los próximos años.

Las inversiones propuestas en este Plan de apoyo a la implementación de la Estrategia Española de Economía circular y normativa de residuos, son por tanto plenamente coherentes con los elementos del Pacto Verde Europeo al estar en línea con los principios de la Economía Circular y el II Plan de acción de la COM, y contribuyen en su totalidad a alcanzar los objetivos en el ámbito de los residuos que forman parte de la “transición verde”

Las medidas incluidas promueven la economía circular, tienen por finalidad la mejora de las infraestructuras medioambientales en el ámbito de los residuos, así como la reducción de la generación de los residuos y la mejora de los sistemas de gestión de los mismos; todos ellos ámbitos señalados en el Pacto Verde para alcanzar el objetivo de neutralidad climática en 2050.

Asimismo las medidas del plan forman parte íntegramente de los objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852 de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, concretamente el objetivo “d) transición hacia una economía circular”, aunque no exclusivamente, dado que las medidas también contribuirán a los objetivos “a) mitigación del cambio climático; e) prevención y control de la contaminación; y f) protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.”

Por último, se debe tener en cuenta que también estas medidas incluidas en el Plan de acción contribuyen a la consecución de los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, donde se prevé para el conjunto de los sectores difusos, entre ellos el de residuos, una reducción en 2030 del 39% respecto a los niveles del año 2005. En materia de emisiones del sector residuos esto se traduce en no superar los 9.718 (kt) de emisiones de CO2 eq. Entre los instrumentos que impulsan este objetivo en el PNIEC, destacan la Medida 1.22. (“Reducción de emisiones de GEI en la gestión de residuos”), que hace referencia a los Planes de Impulso al Medio Ambiente, conocidos como PIMA, mediante los que se impulsa la reducción de emisiones a través de la promoción del compostaje doméstico o comunitario, la recogida separada de biorresiduo con destino compostaje, la reducción del desperdicio alimentario, etc. Las medidas propuestas en este ámbito, especialmente las medidas 1 y 2, dan continuidad a los PIMA, y hacen un especial hincapié en la correcta recogida y posterior gestión de los biorresiduos, desviándolos de otros posibles destinos (mayoritarios actualmente en España) como es el depósito en vertedero, donde se producen en torno al 75% de las emisiones correspondientes al sector de los residuos.

En el ámbito de la digitalización.

Las inversiones de digitalización están incluidas en la Agenda España Digital 2025, herramienta para la transformación tecnológica y digital de España que será también un elemento de impulso a la transición ecológica hacia un nuevo modelo económico y social

basado en la sostenibilidad. En concreto, las inversiones en digitalización que se incluyen en el eje destinado a acelerar la digitalización del modelo productivo, mediante la transformación sectorial que genere efectos estructurales, tienen como meta para 2025 un 10% de reducción de emisiones CO2 por efecto de la digitalización.

Tal y como recoge la Estrategia de datos de la UE, es esencial disponer de más datos y mejorar la manera en que se utilizan para hacer frente a los retos sociales, climáticos y relacionados con el medio ambiente, contribuyendo a unas sociedades más sanas, más prósperas y más sostenibles. Esto conducirá, por ejemplo, a mejores políticas para alcanzar los objetivos del Pacto Verde Europeo. Al mismo tiempo, se estima que la actual huella ambiental del sector de las TIC se sitúa entre el 5 y el 9 % del consumo total de electricidad del mundo y más del 2 % de todas las emisiones, gran parte de las cuales se deben a los centros de datos, los servicios en la nube y la conectividad. La estrategia digital de la UE «Modelar el futuro digital de Europa» propone medidas de transformación ecológica para el sector de las TIC, medidas que se podrán tener en cuenta en el diseño de las inversiones previstas en materia de datos para la transformación digital de los sectores productivos.

Reforma o inversión	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos climáticos	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales
C12.R1 Estrategia Española de Impulso Industrial 2030		
C12. R2 Política de residuos e impulso a la economía circular 42 Gestión de residuos domésticos: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado	40%	100%
C12. I1. Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos)	0	0
C12.I2. Programa de Impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial Se estima un 40%, según detalle de la tabla siguiente	40%	40%
C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos 42 Gestión de residuos domésticos: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado 44 Gestión de residuos comerciales e industriales: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado	40%	100%

23 Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía circular		
C12.I4. PERTE CHIP	0	0
C12.I5 Esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular Etiquetado principal: 044. Gestión de residuos comerciales e industriales: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado. (40% contribución climática y 100% contribución medioambiental). Otros etiquetados admisibles: 022. Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía con bajas emisiones de carbono, la resiliencia y la adaptación al cambio climático. (100% contribución climática y 40% contribución medioambiental). 023. Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía circular. (40% contribución climática y 100% contribución medioambiental). 045 bis. Uso de materiales reciclados como materias primas de acuerdo con los criterios de eficiencia, si el objetivo de la medida es convertir al menos el 50 %, en peso, de los residuos no peligrosos tratados y recogidos selectivamente en materias primas secundaria. (100% contribución climática y 100% contribución medioambiental). En el caso de que los proyectos incluidos en esta actuación se enmarquen dentro de otro campo de intervención diferente, esto será admisible siempre que el objeto del proyecto se encuentre dentro del alcance de esta inversión y que la contribución climática sea de al menos el 40%.	40%	100%
C12.I6. Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones) Se estima un 40%, según detalle de la tabla siguiente	40%	40%
C12.I7. Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos) Se estima un 40%, según detalle de la tabla siguiente	40%	40%

7. Contribución del componente a la transición digital

La contribución en los 3 grandes ámbitos de actuación del Componente 12 se resumen a continuación:

En el ámbito de la digitalización.

Las inversiones de digitalización apoyan directamente y al 100% el objetivo de digitalización de las empresas y (PYMES) al financiar el desarrollo de espacios de datos en los sectores productivos, el impulso de ecosistemas de apoyo a la innovación para la digitalización avanzada centrada en datos de los sectores productivos, el fomento de la innovación disruptiva para el desarrollo de la oferta de productos y servicios digitales avanzados basados en datos para la transformación digital de los sectores productivos y el impulso a la digitalización avanzada de los sectores productivos.

En el ámbito de la industria.

El programa para el Impulso de proyectos tractores de Competitividad y Sostenibilidad Industrial apoya directamente la digitalización de las empresas (y PYMES) industriales y financiará proyectos para la interconexión de la cadena de valor de la empresa, soluciones para el tratamiento avanzado de datos, soluciones de inteligencia artificial, proyectos de simulación industrial, diseño y fabricación aditiva, proyectos industriales de realidad aumentada, realidad virtual y visión artificial, robótica colaborativa y cognitiva, así como sensórica.

Hay que destacar también la modernización de la administración y uso de medios electrónicos en la nueva Ley de Industria, el Plan de Reforma del CEM o el uso operativo de la digitalización que se hará en el resto de reformas e inversiones.

En el ámbito de los semiconductores

La inversión prevista aborda desde una perspectiva integral toda la cadena de valor de los semiconductores para lograr una mayor eficiencia en sus procesos y así contribuir a la transición ecológica de la economía mediante el uso de tecnologías y servicios digitales más sostenibles. El semiconductor, como habilitador fundamental de la digitalización, resulta esencial para la transición ecológica y la consecución de los objetivos de energía y clima, jugando un papel decisivo en la senda hacia la neutralidad climática, como así se recoge en Marco Estratégico de Energía y Clima, compuesto por diversos elementos estratégicos y legislativos como son la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, la Estrategia de Transición Justa, y la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.”

En el ámbito de la economía circular.

Del mismo modo las medidas incluidas en el Plan de apoyo, fundamentalmente la medida dirigida al desarrollo de instrumentos de digitalización de la gestión medioambiental dentro de la inversión C12.I3, contribuye a los objetivos de digitalización.

Fundamentalmente la contribución de las medidas previstas se enmarca en el campo de “e-government, servicios públicos digitales y ecosistemas digitales locales”, aunque también parcialmente se contribuye al campo 5 de digitalización de empresas, y al campo 6 de “inversiones en capacidades digitales y despliegue de tecnologías avanzadas.

De conformidad con la metodología para el etiquetado digital incluido en el Reglamento por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, esta parte de la inversión en materia de economía circular y residuos (que supone en torno a 100.5 M€ de los 1450 M€ totales) se clasificaría dentro del Campo de inversión 4 “Administración electrónica, servicios públicos digitales y ecosistemas digitales locales. Dimensión 5 del DESI: Servicios públicos digitales”, concretamente bajo el código 011 “Soluciones TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones”, con un coeficiente del 100% para el cálculo de la ayuda a la transición digital. Esta información se ha reflejado en el correspondiente Excel, si bien no es posible desvincular el cálculo de la contribución del total de la inversión de 1450M€ por lo que no se ha seleccionado la contribución del 100%.

Reforma o inversión	Coefficient for the calculation of support to digital transition
C12.R1 Estrategia Española de Impulso Industrial 2030	
C12. R2 Política de residuos e impulso a la economía circular	
C12. I1. Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos). 21 quarter Inversión en tecnologías avanzadas tales como: informática de alto rendimiento y capacidades de computación cuántica/capacidades de comunicación cuántica (incluido el cifrado cuántico); diseño, producción e integración de sistemas microelectrónicos; próxima generación de capacidades de datos, de nube y de vanguardia europeas (infraestructuras, plataformas y servicios); realidad virtual y aumentada, tecnología profunda y otras tecnologías digitales avanzadas. Inversión destinada a garantizar la seguridad de la cadena de suministro digital	100%
C12.I2, C12.I6 y C12.I7. Programa de Impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial Aplican las etiquetas para las líneas 1,2 y 3 010 "Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)" Coef. 100% 010bis Digitalización de grandes empresas (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Coef 100% 020 Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda. Coeficiente 40%	40%

Para la línea 4, aplica la etiqueta. Plan de Apoyo a Infraestructuras Industriales Sostenibles código 011 (Soluciones TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones. Coef 100%) Se asigna un 40% pues esa etiqueta solo aplica al 40% de la inversión. Para la línea 5. 011 Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones (100%) Estimamos un 40% para toda la Inversión		
C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos Aplica la siguiente etiqueta para la línea 5 011 Soluciones TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones. Coef 100% Dado que esta línea supone menos de un 10% de toda la inversión (en torno a 100.5 M€ sobre el total de 1150M€) y puesto que no es posible seleccionar un porcentaje de contribución menor al 40%; no se ha marcado ninguna contribución de esta inversión.	0%	
C12.I4. Fortalecimiento de la industria de toda la cadena de valor de los semiconductores (IPCEI). PERTE CHIP se aplica la etiqueta 021quarter con una contribución del 100% de la inversión a la transformación digital	100%	
C12.I5. Esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular	0%	

8. Principio “Do no significant harm”

C12.R1

Estrategia Española de Impulso Industrial 2030**Parte 1**

Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado “no”
Mitigación del cambio climático		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible, Establecerá las condiciones marco para que la regulación y las políticas de fomento aseguren la progresiva descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.
Adaptación al cambio climático		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible. Establecerá las condiciones marco para que la regulación contemple vías para limitar los potenciales efectos adversos de la producción industrial en las condiciones climáticas actuales y futuras. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible. Establecerá las condiciones marco para que la regulación contemple una adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible. Establecerá las condiciones marco para mejorar la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; abordará estrategias para reducir la generación, incineración o eliminación de residuos; y definirá condiciones marco para que la regulación limite la eliminación de residuos a largo plazo que puedan causar un perjuicio significativo y perdurable para el medio. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.

Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible. Establecerá las condiciones marco para que la regulación contemple la prevención y el control de la contaminación, y guiará el proceso de limitación de actividades que den lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, sin las adecuadas medidas de prevención, control y mitigación en todas las fases del ciclo de vida de la actividad. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas		X	La estrategia se basará en la definición de una nueva industria sostenible. Establecerá las condiciones marco para que la regulación contemple la limitación de actividades que den lugar a un detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies, sin las adecuadas medidas de prevención, control y mitigación en todas las fases del ciclo de vida de la actividad. En cualquier caso, en aquellas acciones que puedan afectar a este objetivo medioambiental, se realizará el análisis pertinente.

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
<i>Mitigación del cambio climático:</i> ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Adaptación al cambio climático</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> ¿Se espera que la medida		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.

	(i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales ¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas ² ; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular ³ ?			
	<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes ⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?			No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
	<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones ⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?			No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
C12.R2	Política de residuos e impulso a la economía circular			
	Parte 1			
	<i>Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida</i>	Sí	No	<i>Justificación si se ha seleccionado “no”</i>
	Mitigación del cambio climático		x	Las medidas incluidas contribuirán a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentando la prevención y la aplicación de las opciones de gestión de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.
	Adaptación al cambio climático		X	Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación.

Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X	El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos		X	Las medidas tienen precisamente como objetivo la eficiencia en el uso de los recursos, la prevención y reducción en la generación de los residuos, y la mejora en la gestión de los mismos en aplicación de la jerarquía de residuos. Lo que permitirá tener una economía más resiliente.
Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo		X	El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas		X	El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
<i>Mitigación del cambio climático:</i> ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Adaptación al cambio climático</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.

	<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas²; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular³?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.													
	<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.													
	<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.													
C12.I1	Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos) Parte 1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida</th><th>Sí</th><th>No</th><th>Justificación si se ha seleccionado "no"</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mitigación del cambio climático</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Adaptación al cambio climático</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"	Mitigación del cambio climático	X			Adaptación al cambio climático	X		
Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"													
Mitigación del cambio climático	X															
Adaptación al cambio climático	X															

Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	X		
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos	X		
Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo	X		
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	X		

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
Mitigación del cambio climático: ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?	X	Esta inversión se materializa alrededor de la creación de espacios de datos de alto valor, del fomento de la innovación y del impulso de grandes proyectos en sectores estratégicos con el objeto de catalizar la transformación digital de su cadena de valor utilizando tecnologías digitales clave alrededor de la economía del dato. Por tanto, no se observan efectos negativos sobre la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras IT, se seguirá la versión más reciente del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos, o en el documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 "Instalaciones e infraestructuras de centros de datos - Parte 99-1 : Prácticas recomendadas para la gestión energética
Adaptación al cambio climático ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas,	X	No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Se realizará una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras IT y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

la naturaleza o los activos?		
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?	X	Esta inversión es neutral respecto a la adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como se define en el artículo 2, puntos 22 y 23, del Reglamento (UE) 2020 / 852, de conformidad con la Directiva 2000/60 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo y un plan de gestión del uso y la protección del agua, desarrollado en virtud de la misma para la masa o masas de agua potencialmente afectadas, en consulta con las partes interesadas pertinentes.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas²; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular³?	X	Esta inversión es neutral respecto a la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, en las actuaciones previstas en esta inversión, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE. Los agentes encargados de la construcción de las infraestructuras IT limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición. Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.

	Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?	X	Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.	
	Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?	X	Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. En todo caso durante la implementación de la inversión, específicamente en la definición de instrumentos de cooperación público-privada, compra pública y subvenciones, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Se asegurará que las instalaciones de infraestructuras IT no afectarán negativamente a las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, tampoco al estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular los espacios de interés de la Unión. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2011/92/EU.	
C12.I2	Programa de impulso de proyectos tractores de competitividad y sostenibilidad industrial			
C12.I6	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones)			
C12.I7	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (préstamos)			
	Parte 1			
	Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"
	Mitigación del cambio climático	X		
	Adaptación al cambio climático	X		
	Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	X		

Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos	X		
Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo	x		
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	X		

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
<i>Mitigación del cambio climático: ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?</i>	X	La inversión apoyará proyectos innovadores, de carácter vertebrador en el territorio y que supongan una transformación real de la industria en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y transformación digital. En la línea principal de este programa, realizado como proyectos en colaboración, las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, con un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto estratégico, las acciones a emprender para materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación. Por tanto, esta actividad priorizará aquellas actuaciones que avancen hacia la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global del principio de DNSH para toda la inversión. Por tanto, para cada uno de los proyectos que soliciten ayuda al amparo de este régimen, se realizará una evaluación sustantiva de todos los objetivos medioambientales del reglamento de taxonomía, no concediendo ayuda si de la evaluación se desprende que no cumple el criterio de DNSH. Esto se articulará en la normativa de la ayuda, en la que cada solicitante deberá realizar una evaluación sustantiva siguiendo las directrices y modelos establecidos por la Comunicación de la Comisión, relativa a la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El órgano gestor que evalúe las solicitudes realizará la valoración de adecuación a los criterios y estándares establecidos en dicha Comunicación y no podrá conceder ayuda si no se justifica adecuadamente el cumplimiento del criterio de DNSH. Se han definido por tanto los siguientes criterios: a) En caso de nueva instalación o nuevo proceso (nueva línea de producción), seguiremos básicamente los criterios del borrador de acto delegado: 2 Emisiones de gases de efecto invernadero por debajo de los parámetros de referencia para asignación gratuita de 2021 (si opera en un sector con valor de referencia de producto).

		☐ Haber iniciado un análisis de riesgos de adaptación y un plan de implementación de medidas para mitigar estos riesgos. ☐ Se han identificado los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se han abordado estos riesgos de acuerdo con un plan de gestión, uso y protección del agua, consultado con otras partes interesadas. ☐ Se ha realizado un análisis y se han implementado medidas de economía circular y diseño para la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. ☐ Emisiones industriales en los niveles de las mejores técnicas disponibles en los documentos BREF de aplicación o inferiores. ☐ Se ha llevado a cabo un análisis de impacto ambiental y se han implementado las medidas de mitigación y compensación para proteger el medioambiente identificadas en el análisis de impacto ambiental. b) En caso de inversiones para líneas existentes de sectores ETS ☐ El criterio es que solo se apoyarán aquellos proyectos que hagan que la instalación, en 2026, esté dentro del benchmark de su sector. No se compensarán los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero debidos al régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la UE (ETS) y repercutidos en los precios de la electricidad. No se financiarán inversiones relacionadas con combustibles fósiles (incluido el uso posterior), excepto para calefacción / energía a base de gas natural que cumplan con las condiciones establecidas en el anexo III de la guía DNSH. No se financiarán proyectos para instalaciones reguladas por el comercio de derechos de emisión en 2026 si estos proyectos emiten gases de efecto invernadero por encima de los parámetros de referencia establecidos en 2021 para asignación gratuita. No se financiarán inversiones en instalaciones para la disposición de residuos en vertedero, en plantas de tratamiento biológico mecánico e incineradoras para el tratamiento de residuos. Esta exclusión no se aplica a inversiones en: plantas dedicadas exclusivamente al tratamiento de residuos peligrosos no reciclables; plantas existentes, donde la inversión tiene el propósito de aumentar la eficiencia energética, capturar gases de escape para almacenamiento o uso o recuperar materiales de las cenizas de incineración, siempre que tales inversiones no den lugar a un aumento de la capacidad de procesamiento de residuos de las plantas o en una extensión de la vida útil de la planta. No se financiarán actividades en las que la eliminación a largo plazo de desechos puede causar daños a largo plazo al medio ambiente (por ejemplo, desechos nucleares). Se podrán financiar inversiones I+D+i dedicadas a la descarbonización de procesos industriales.	
Adaptación al cambio climático	X	Esta inversión financiará aquellas actuaciones que no generen efectos adversos en las condiciones climáticas. Las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un	¿Se espera que la medida dé lugar

	<i>a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?</i>	diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto estratégico, las acciones a emprender para materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global del principio de DNSH para toda la inversión. Por tanto, para cada uno de los proyectos que soliciten ayuda al amparo de este régimen, se realizará una evaluación sustantiva de todos los objetivos medioambientales del reglamento de taxonomía, no concediendo ayuda si de la evaluación se desprende que no cumple el criterio de DNSH. Esto se articulará en la normativa de la ayuda, en la que cada solicitante deberá realizar una evaluación sustantiva siguiendo las directrices y modelos establecidos por la Comunicación de la Comisión, relativa a la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El órgano gestor que evalúe las solicitudes realizará la valoración de adecuación a los criterios y estándares establecidos en dicha Comunicación y no podrá conceder ayuda si no se justifica adecuadamente el cumplimiento del criterio de DNSH. Se han definido por tanto los siguientes criterios: - En caso de nueva instalación o nuevo proceso (nueva línea de producción), seguiremos básicamente los criterios del borrador de acto delegado: - Emisiones de gases de efecto invernadero por debajo de los parámetros de referencia para asignación gratuita de 2021 (si opera en un sector con valor de referencia de producto). - Haber iniciado un análisis de riesgos de adaptación y un plan de implementación de medidas para mitigar estos riesgos. - Se han identificado los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se han abordado estos riesgos de acuerdo con un plan de gestión, uso y protección del agua, consultado con otras partes interesadas. - Se ha realizado un análisis y se han implementado medidas de economía circular y diseño para la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. - Emisiones industriales en los niveles de las mejores técnicas disponibles en los documentos BREF de aplicación o inferiores. - Se ha llevado a cabo un análisis de impacto ambiental y se han implementado las medidas de mitigación y compensación para proteger el medioambiente identificadas en el análisis de impacto ambiental. - En caso de inversiones para líneas existentes (mejora de procesos): - El criterio es que el proyecto no va a producir un aumento significativo de emisiones CO₂, problemas de adaptación, contaminantes, uso del agua, etc. No se compensarán los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero debidos al régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la UE (ETS) y repercutidos en los precios de la electricidad.
--	---	--

		No se financiarán inversiones relacionadas con combustibles fósiles (incluido el uso posterior), excepto para calefacción / energía a base de gas natural que cumplan con las condiciones establecidas en el anexo III de la guía DNSH. No se financiarán proyectos para instalaciones reguladas por el comercio de derechos de emisión en 2026 si estos proyectos emiten gases de efecto invernadero por encima de los parámetros de referencia establecidos en 2021 para asignación gratuita. No se financiarán inversiones en instalaciones para la disposición de residuos en vertedero, en plantas de tratamiento biológico mecánico e incineradoras para el tratamiento de residuos. Esta exclusión no se aplica a inversiones en: plantas dedicadas exclusivamente al tratamiento de residuos peligrosos no reciclables; plantas existentes, donde la inversión tiene el propósito de aumentar la eficiencia energética, capturar gases de escape para almacenamiento o uso o recuperar materiales de las cenizas de incineración, siempre que tales inversiones no den lugar a un aumento de la capacidad de procesamiento de residuos de las plantas o en una extensión de la vida útil de la planta. No se financiarán actividades en las que la eliminación a largo plazo de desechos puede causar daños a largo plazo al medio ambiente (por ejemplo, desechos nucleares). Se podrán financiar inversiones I+D+i dedicadas a la descarbonización de procesos industriales.	
<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> <i>¿Se espera que la medida sea perjudicial:</i> <i>(i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o</i> <i>(ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?</i>	X	Se financiará aquellas actuaciones que contemplen una adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. Las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto estratégico, las acciones a emprender para materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global del principio de DNSH para toda la inversión. Por tanto, para cada uno de los proyectos que soliciten ayuda al amparo de este régimen, se realizará una evaluación sustantiva de todos los objetivos medioambientales del reglamento de taxonomía, no concediendo ayuda si de la evaluación se desprende que no cumple el criterio de DNSH. Esto se articulará en la normativa de la ayuda, en la que cada solicitante deberá realizar una evaluación sustantiva siguiendo las directrices y modelos establecidos por la Comunicación de la Comisión, relativa a la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El órgano gestor que evalúe las solicitudes realizará la valoración de adecuación a los criterios y estándares establecidos en dicha Comunicación y no podrá conceder ayuda si no se justifica adecuadamente el cumplimiento del criterio de DNSH.	

<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> <i>¿Se espera que la medida</i> <i>(i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o</i> <i>(ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas²; o</i> <i>(iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular?</i>	X	Se financiará aquellas actuaciones que avancen en la mejora de la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; y establecerá exclusiones en el apoyo de proyectos que puedan causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio. Las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto estratégico, las acciones a emprender para materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global del principio de DNSH para toda la inversión. Por tanto, para cada uno de los proyectos que soliciten ayuda al amparo de este régimen, se realizará una evaluación sustantiva de todos los objetivos medioambientales del reglamento de taxonomía, no concediendo ayuda si de la evaluación se desprende que no cumple el criterio de DNSH. Esto se articulará en la normativa de la ayuda, en la que cada solicitante deberá realizar una evaluación sustantiva siguiendo las directrices y modelos establecidos por la Comunicación de la Comisión, relativa a la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El órgano gestor que evalúe las solicitudes realizará la valoración de adecuación a los criterios y estándares establecidos en dicha Comunicación y no podrá conceder ayuda si no se justifica adecuadamente el cumplimiento del criterio de DNSH. No se financiarán inversiones en instalaciones para la disposición de residuos en vertedero, en plantas de tratamiento biológico mecánico e incineradoras para el tratamiento de residuos. Esta exclusión no se aplica a inversiones en: plantas dedicadas exclusivamente al tratamiento de residuos peligrosos no reciclables; plantas existentes, donde la inversión tiene el propósito de aumentar la eficiencia energética, capturar
<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> <i>¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de</i>	X	Se financiarán aquellas actuaciones que aseguren la prevención y el control de la contaminación; estableciendo expresamente la incompatibilidad de apoyar actuaciones que den lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. Las entidades participantes deberán presentar, para ser elegibles, un Plan Específico de Eficiencia y Transición Energética, que identifique, tras un diagnóstico previo, las potenciales áreas de mejora en estos ámbitos que se vislumbran en el proyecto estratégico, las acciones a emprender para

<i>las emisiones de contaminantes⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?</i>		materializarlas y un panel de indicadores de seguimiento sobre su implementación. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global del principio de DNSH para toda la inversión. Por tanto, para cada uno de los proyectos que soliciten ayuda al amparo de este régimen, se realizará una evaluación sustantiva de todos los objetivos medioambientales del reglamento de taxonomía, no concediendo ayuda si de la evaluación se desprende que no cumple el criterio de DNSH. Esto se articulará en la normativa de la ayuda, en la que cada solicitante deberá realizar una evaluación sustantiva siguiendo las directrices y modelos establecidos por la Comunicación de la Comisión, relativa a la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. El órgano gestor que evalúe las solicitudes realizará la valoración de adecuación a los criterios y estándares establecidos en dicha Comunicación y no podrá conceder ayuda si no se justifica adecuadamente el cumplimiento del criterio de DNSH.
<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> <i>¿Se espera que la medida</i> <i>(i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o</i> <i>(ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?</i>	X	Esta inversión excluirá el apoyo de proyectos que den lugar a un detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies.

Para el caso de la línea 4 CEM

L4 Plan de modernización del Centro Español de Metrología (CEM)

Parte 1

Por favor indique cuál de estos objetivos	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"
--	----	----	--

<i>medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida</i>			
Mitigación del cambio climático		X	Esta inversión se plasma en la realización de programas que respondan a los nuevos retos sociales como son los ámbitos de metrología para la salud, las energías limpias y los patrones cuánticos de frecuencia para aplicaciones en la fabricación inteligente, la salud, o la lucha contra el cambio climático. En concreto, dentro de la inversión hay un Programa de desarrollo de energías limpias: diseño y desarrollo de sistemas energéticos, asequibles, eficientes y no contaminantes en ámbitos como: la metrología del hidrógeno o las estaciones de carga de vehículos eléctricos; combustibles alternativos (biogás) con el desarrollo de materiales de referencia para determinación de impurezas y estudio de propiedades físico-químicas; energía solar térmica: trazabilidad en las medidas de temperatura y flujo y energía eólica: trazabilidad en las medidas de par y en la caracterización de aerogeneradores mediante sistemas de seguimiento láser (láser trackers). Por tanto, los efectos detectados son potencialmente positivos sobre la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.
Adaptación al cambio climático		X	El mencionado Programa de desarrollo de energías limpias tiene efectos potencialmente positivos en las condiciones climáticas.
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X	Esta inversión es neutral respecto a la adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos		X	Esta inversión es neutral respecto a la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales.
Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo		X	Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación.
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas		X	Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies.

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
<i>Mitigación del cambio climático: ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?</i>		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Adaptación al cambio climático</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales ¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas ² ; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular ³ ?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes ⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.

<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
---	--	--

Para el caso de la línea 5. Plan de apoyo a infraestructuras industriales sostenibles

Parte 1

Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"
Mitigación del cambio climático		X	Esta inversión se materializa en un doble objetivo: realizar infraestructuras técnicas y de conexión en áreas industriales, con el objeto de mejorar la competitividad del sector empresarial beneficiario último; y por otra parte crear una herramienta de apoyo a la toma de decisión de localización de la industria mediante la elaboración de un mapa industrial. Por tanto, no se detectan efectos negativos sobre la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.
Adaptación al cambio climático		X	Según lo explicado anteriormente, no se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X	Esta inversión es neutral respecto a la adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos		X	Esta inversión es neutral respecto a la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.

Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo		X	Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas		X	Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. En todo caso en el establecimiento de convenios con las CCAA (ejecutores de esta inversión), se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
<i>Mitigación del cambio climático:</i> ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Adaptación al cambio climático</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.
<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.

	<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas²; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular³?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
	<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
	<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
C12.I3	Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular			
C12.I5	Esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular			
	Parte 1:			
	Por favor indique cuál de estos objetivos medioambientales requieren un análisis sustantivo de no daño significativo de la medida	Sí	No	Justificación si se ha seleccionado "no"
	Mitigación del cambio climático		X	Las medidas incluidas contribuirán a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuirán a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentando la prevención y la

			aplicación de las opciones de gestión de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.
Adaptación al cambio climático		X	Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación.
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X	El conjunto de medidas tendrá un impacto previsible nulo o insignificante sobre los recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.
Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos	X		
Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo		X	El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.
Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas		X	El conjunto de medidas, tendrá un impacto previsible nulo o insignificante sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

Parte 2

Preguntas	No	Justificación sustantiva
Mitigación del cambio climático: ¿Se prevé que la medida lleve a un aumento significativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.

	<i>Adaptación al cambio climático</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
	<i>Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?		No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
	<i>Transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos</i> ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales¹ en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas²; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular³?	X	Las medidas tienen precisamente como objetivo la eficiencia en el uso de los recursos mediante la prevención y reducción de la generación de los residuos, y la mejora en la gestión de los mismos en aplicación de la jerarquía de residuos. Estas medidas permitirán tener una economía más circular, sostenible y resiliente. La inversión dedica 850 millones de euros al impulso de la economía circular, impulsando, mediante nuevas recogidas separadas, la preparación para la reutilización y el reciclado en la gestión de residuos y la introducción de la circularidad en los procesos industriales. Del total de la inversión, más de 591 millones se dedicarán directamente a mejorar la gestión de residuos (el resto, a impulsar la digitalización del sector y a fomentar la circularidad en las empresas). De las inversiones en gestión de residuos, un 96% se dedican a implantar nuevas recogidas separadas y a financiar inversiones en plantas para su tratamiento. Por tanto, se espera que la medida contribuya sustancialmente a mejorar los índices de preparación para la reutilización y reciclado. Un 4% (24 millones) se dedicarán a una línea que abarca medidas diversas, desde instalaciones de recogida (como puntos limpios), plantas de clasificación y separación de ciertos flujos de residuos (envases, papel, etc.) y a mejoras de las plantas de tratamiento mecánico-biológico (TMB) existentes. Además, debe tenerse en cuenta que la diferente situación de partida de las diferentes regiones existentes en España en lo que a gestión de residuos municipales se refiere, hace necesario contemplar también estas posibilidades dado que, si ya tienen implantadas las recogidas separadas obligatorias, sus	

		necesidades de inversión pueden ser diferentes y necesitar esta opción de tratamiento de cara a reducir su porcentaje de vertido. De cualquier forma, la ampliación de la inversión a través de la Adenda, con 600M€ adicionales, excluye expresamente las inversiones en plantas de tratamiento mecánico-biológico, vertederos o incineradoras, o cualquier inversión destinada a la recogida o a instalaciones (nuevas o existentes) para el tratamiento de fracciones mezcladas de residuos. Por estos motivos, puede afirmarse que la medida: 1) no da lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, antes al contrario, supone un importante impulso a la preparación para la reutilización y el reciclado o 2) no genera importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales, sino que reduce el consumo de los mismos mediante el impulso a la circularidad o 3) no da lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular, puesto que, por el contrario, favorece la reutilización, el reciclado, y la introducción de la circularidad en los procesos productivos. En definitiva, no se considera que la medida, especialmente a la luz de la escasa cuantía disponible, cause un impacto negativo significativo sobre el objetivo de transición hacia una economía circular, incluyendo la prevención y reciclado de residuos, sino que, precisamente, permitirá avanzar de modo sustancial hacia la consecución de ese objetivo.	
	<i>Prevención y control de la contaminación al aire, agua y suelo</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes⁴ a la atmósfera, el agua o el suelo?	No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	
	<i>Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones⁵ y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?	No procede realizar una evaluación sustantiva al resultar suficiente la evaluación simplificada.	

C12.I4 Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores.			
Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el principio DNSH de la medida	Sí	No	Si ha seleccionado "No" explique los motivos
Mitigación del cambio climático		X	El proyecto no da lugar a considerables emisiones de gases de efecto invernadero por los siguientes motivos: En primer lugar, se trata de una actividad que, al estar alineada con la Ley Europea de Chips, tiene el objetivo de diseñar y producir chips de vanguardia, con altas prestaciones y de alta eficiencia energética en su procesado. Con este planteamiento, incluso en caso de que se construyan foundries de tecnologías más maduras, se contribuirá igualmente a la disminución de los gases de efecto invernadero en términos globales, por un lado, por el hecho de tener que cumplir con la normativa medioambiental de la UE, que es mucho más exigente en comparación con la que existe en los países donde se produce actualmente, y, por otro lado, por reducirse considerablemente las necesidades de transporte entre cada una de las etapas de fabricación y su posterior traslado a Europa. Por otra parte, el hecho de que los chips diseñados tengan el objetivo de utilizar arquitecturas alternativas, como las de conjuntos reducidos de instrucciones y con una concepción abierta (RISC-V) hace que se incremente no solo su eficiencia, sino su posibilidades de uso como procesador de propósito general, ampliando así la transversalidad de sus sectores de destino como pueden ser los centros de datos, las redes de telecomunicaciones, la Inteligencia Artificial o el vehículo eléctrico y conectado, redundando en última instancia en una mayor optimización de procesado de datos y disminuyendo, por tanto, el consumo energético. Esto es igualmente replicable a tecnologías de medio y largo plazo como la fotónica integrada o los chips cuánticos, que

			posibilitarán una mayor capacidad de computación mediante procesos más eficientes. En el mismo sentido, se cita la contribución directa a los objetivos del Paquete “Objetivo 55” que se centra en promover vehículos más limpios y combustibles más limpios en cumplimiento de los objetivos climáticos para 2030 en el camino a la neutralidad climática⁴⁸. Se señala que este PERTE contribuirá de forma directa a la utilización de diseño y microprocesadores más eficientes que podrán utilizarse en el vehículo eléctrico y conectado, tanto en su propio subsistema de instrumentación y de conectividad como en las redes 5G que posibilitarán su despliegue masivo. Por último, en el ámbito del diseño y la instalación de pilotos de pruebas, el PERTE tiene el objetivo de desarrollar el uso de técnicas que permitan diseños de bajo consumo y más eficiente mediante procesos de fabricación avanzados como el diseño 3D, o las arquitecturas de sistemas heterogéneos. La plataforma de diseño abierta a la comunidad científica y el despliegue de nuevos pilotos permitirá fabricar y validar los primeros prototipos de chips en suelo nacional o europeo, sin necesidad de recurrir a las líneas de pruebas de las foundries localizadas en Asia. Todo ello reduce los costes de validación, disminuye los tiempos entre fases de diseño, especialmente para la pyme, y acelera de manera generalizada la innovación en el diseño de microchips.
	Adaptación al cambio climático	X	Al objeto de determinar si las actuaciones del PERTE Chip dan lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos, se realizará una evaluación de las vulnerabilidades y riesgos climáticos físicos de la actividad, la cuantificación de su impacto y las posibles soluciones de adaptación para afrontarlos, de conformidad con los principios y requisitos establecidos en el Reglamento Delegado de Taxonomía para los objetivos climáticos. Esta evaluación será coherente con la escala de la actividad, su duración prevista y sus posibles impactos.

	Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos		X Se determinarán y afrontarán los riesgos de degradación medioambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico con el objetivo de lograr un buen estado ecológico y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen en el artículo 2, puntos 22 y 23, del Reglamento (UE) 2020/852, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (Directiva Marco del Agua), y se elaborará un plan de gestión del uso y protección del agua para la masa o masas de agua potencialmente afectadas, en consulta con las partes interesadas pertinentes. Si se hubiera llevado a cabo un análisis de impacto ambiental según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental que incluyese un análisis del impacto sobre el agua según la Directiva Marco del Agua, no se requerirá ningún análisis adicional, siempre que se hayan abordado los riesgos identificados.
	Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos		X De cara a garantizar que las actuaciones del PERTE contribuyen a la transición hacia una economía circular, se seguirán los criterios del Reglamento Delegado de Taxonomía para los objetivos climáticos, en particular, pudiendo buscar una adecuación a las tecnologías facilitadoras descritas en el punto 3.6 del anexo como “Fabricación de otras tecnologías hipocarbónicas”, además de seguirse otros criterios genéricos recogidos en dicho reglamento delegado que fueran de aplicación. A este respecto, se citan algunos aspectos del PERTE Chip que contribuyen de manera directa a la circularidad de la economía, como, por ejemplo, las tecnologías avanzadas de encapsulado y ensamblado de microprocesadores, las mejoras de eficiencia por el uso de arquitecturas más ligeras o la utilización de otras técnicas novedosas de diseño de chips mencionadas a lo largo de la memoria. Por último, la iniciativa también está en línea

			con el Plan de Economía Circular, que identifica la electrónica y las TIC como una cadena de valor clave en la que mejorar sus diseños para adoptar criterios de eficiencia energética y de durabilidad, reparabilidad, actualizabilidad, mantenimiento, reutilización y reciclado, en virtud de la Directiva de Ecodiseño
	Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo	X	El PERTE Chip tiene un marcado carácter habilitador de la transición ecológica y no se prevé que dé a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. No obstante, podrán seguirse los criterios genéricos relativos al principio de no causar un perjuicio significativo a la prevención y el control de la contaminación en relación con el uso y la presencia de productos químicos, que se establecen en el Apéndice C del Anexo I del Reglamento Delegado de Taxonomía para los objetivos climáticos.
	Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas	X	Se asegurará que las instalaciones de fabricación no afecten negativamente a la biodiversidad y los ecosistemas. De esta manera, cuando sea preceptivo y atendiendo a los criterios que establezca la Ley Europea de Chips, se realizará la evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Analizados los seis principios del DNSH, de manera general, cada actuación asociada al desarrollo del PERTE recogerá de forma explícita los condicionantes DNSH específicos que procedan, de acuerdo a la documentación del Componente donde se integre, así como aquellos tomados de la CID y en el anexo I del OA para la inversión o reforma correspondiente, en su caso.

9. Hitos, metas y cronograma

Ver detalle en Excel T1 Milestones and Targets

10. Financiación

Inversión total estimada del componente

8.356,5 M€ de los que 6.031,5 M€ del MRR

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

<i>C12.I1</i>	Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos)							
Coste	400 M€ subvención							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo			100	300,00				400,00
Otra financiación								
Total			100	300,00				400,00
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	Se impulsarán los proyectos enfocados a actividades innovadoras que exploren las posibilidades del intercambio de datos. Se estima un presupuesto de 400 M€ para financiar 70 proyectos demostradores con un presupuesto de ayuda máximo en torno a 5,5 M€ por proyecto en los sectores objetivo. En cada proyecto se prevé la participación de alrededor de 15 entidades que abarquen toda la cadena de valor, con una financiación							

media de 360.000 € por entidad participante, y una duración de hasta 4 años. Se han estimado unos costes de gestión de un 4% respecto al presupuesto total.

Para la estimación de costes, en los cálculos de los costes estimados se han empleado registros contables, costes históricos, precios de mercado, datos estadísticos, etc, realizados por la SG de Fomento de la Sociedad de la Información como órgano concedente de ayudas y subvenciones en proyectos nacionales y europeos de I+D+i. En materia de fomento a la innovación, la SEDIA ha desarrollado programas de ayudas para financiar proyectos basados en tecnologías de cloud, bigdata, IA, realidad virtual y aumentada, machine learning, etc.

En materia de fomento a la innovación, se ha considerado como ejemplos de referencia los siguientes programas:

- programa ECSEL, en cuya convocatoria de 2018 participaron 28 empresas españolas en 6 proyectos europeos, con un presupuesto medio de 715.000 € y ayuda media de 350.000 € para cada empresa. También se ha tomado como referencia el proyecto europeo denominado MANTIS de la convocatoria de 2014, con un presupuesto de 30 M€ y con un presupuesto medio de cada una de las 8 empresas españolas que participaron entre 500.000 € y 1 M€.
- el programa Europa Digital, en el que se estima un presupuesto para la creación de espacios de datos, en el periodo 2021-2022, de entre 6 y 15 M€ por proyecto, para casos de uso en el sector de manufactura y de 3 M€ por proyecto en el sector de movilidad.
- el programa europeo H2020 ha financiado diversas iniciativas enfocadas a empresas emergentes y pymes relacionados con el uso de los datos, entre los que cabe destacar los siguientes proyectos:
 - REACH H2020 con un importe de 7 M€ adjudicado a 18 participantes, arrojando un presupuesto medio de 415.000 € por participante, que tenía como objetivo la puesta en marcha de una incubadora para empresas emergentes y pymes basadas en datos con el objetivo de desarrollar experimentos innovadores dentro de las cadenas de valor de datos;
 - I4Trust, con un importe de 5.87 M€ a tres participantes enfocado a lanzar una incubadora de ecosistemas confiables de intercambio de datos B2B;
 - EUHUBS4DATA con un importe de 12M€ adjudicando trabajos a 20 participantes con un presupuesto medio de 600.000 € por participante y enfocado a la creación de una federación europea de centros de innovación de datos;

	○ DataPorts, con un importe de 5,7 M€ adjudicado a 13 participantes con un presupuesto medio de 440.000 €, dedicado a la creación de una plataforma de datos segura que permita compartir la información entre agentes portuarios y también entre otros puertos. Con estos antecedentes, se estima una financiación media de 360.000 € por entidad participante, en el caso de tratarse de un proyecto con una participación de hasta 15 entidades en un proyecto hasta 4 años.
Validación por entidad independiente	Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C12.I2	Programa de Impulso a la competitividad y Sostenibilidad Industrial							
Coste	2.531,1 M€ del mecanismo							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		341,40	1.327,13	862,97				2.531,50
Coste del Mecanismo-Adenda								
Otra financiación		360	1.060	905				2.325,00
Total		701,40	2.387,13	1.767,97				4.796,50
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	La Inversión se compone de 5 líneas de actuación distintas, con lo que el coste total será la suma algebraica del coste de cada una de las líneas, a cuyo resultado se añade el coste estimado para la contratación de la asistencia técnica externa necesaria para poder ejecutar los programas.							

	(Ver desglose de cálculo en los documentos de Metodología de Costes de la fase 1 y de la Adenda).
Validación por entidad independiente	Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C12.I3(A)	<i>Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular.</i>							
Coste	850+300 (A) M€							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		500	300	50	300			1.150
Otra financiación								
Total		500	300	50	300			1.150
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	Las estimaciones del coste total del Plan de apoyo a la implementación de la EEE y normativa de residuos, basadas en el estudio de la Comisión Europea "Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States", para el horizonte 2021-2035 ascienden a 2.459 M€ (Medida 1: 1.165 M€; Medida 2: 397 M€; Medida 3: 793 M€; Medida 4: 100 M€; Medida 5: 4 M€). El estudio de la Comisión en el que se basan las estimaciones de los costes necesarios para llevar a cabo las medidas incluidas en el Plan toma como datos de partida los costes modelizados y particularizados para cada Estado miembro de otro trabajo previo, también de la Comisión Europea ("Development of a Modelling Tool on Waste Generation and Management, Report for European Commission Directorate General for the							

	Environment, February 2014), en el que se estudiaron con los costes medios de la gestión de los residuos en cada Estado miembro en función de las instalaciones de tratamiento existentes. Por otro lado, desde el año 2015 desde el Ministerio vienen articulándose ayudas para la realización de proyectos en el ámbito de los residuos, coincidentes con la tipología de proyectos como los incluidos en las medidas 1 y 2 de este Plan. Se dispone por tanto, de una base de datos de costes medios, que sin embargo son fuertemente variables en función del tamaño de las poblaciones y de los distintos modelos de recogida de residuos en el caso de la medida 1, y en función de las capacidades de las instalaciones en el caso de la medida 2. En el contexto de la Adenda, el estudio de análisis de costes profundiza en las fuentes de información citadas anteriormente, y adicionalmente, en lo relativo a la medida 6, teniendo en cuenta que no existe ninguna evaluación o estudio previo correspondiente a un régimen de ayudas similar, se utilizan como referencia los datos obtenidos durante el proceso de consulta previa, denominado Manifestaciones de Interés (Mdl), que permitió configurar el esquema de ayudas, así como la información financiera presentada por los solicitantes de la convocatoria de ayudas al impulso a la economía circular.
Validación por entidad independiente	<i>Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).</i>

C12.I4	PERTE CHIP: Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de los semiconductores							
Coste	200 M€ en subvención							
Periodificación	2022	2023	2024	2025	2026			Total
Coste del Mecanismo			200					200
Otra financiación								
Total			200					200
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión.							

	En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.
Metodología de calculo	Esta inversión cuenta con un presupuesto de 200 MEUR de transferencias de la Adenda del PRTR y en parte su coste está vinculado al IPCEI-MCE de la Comisión Europea y otra ha sido el resultado de la experiencia previa del Ministerio de Industria en los PERTE apoyados en la primera fase del Plan, a partir de las manifestaciones de interés realizadas, la interlocución con los sectores interesados mediante reuniones con empresas y asociaciones, expertos de universidades, información obtenida de elaboración de convocatorias de otros Estados Miembros y opiniones y datos de otros ministerios. El coste de esta inversión incluye la contratación de la asistencia técnica externa necesaria para poder ejecutar los programas. (Ver desglose de cálculo en los documentos de Metodología de Costes de la fase 1 y de la Adenda).

C12.I5	Esquema de ayudas para sectores clave de la economía circular.							
Coste	300 M€							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo				300				300
Otra financiación								
Total				300				300
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	No existe ninguna evaluación o estudio previo correspondiente a un esquema de ayudas como el que se va a implementar, pero se pueden utilizar como referencia los datos obtenidos durante el proceso de consulta previa, denominado Manifestaciones de Interés (Mdi), que permitió configurar la convocatoria de ayudas del C12.I3 que es la que más							

	se asemeja al esquema de ayudas que se va a establecer en esta inversión, así como la información financiera presentada por los solicitantes de la convocatoria de ayudas al impulso a la economía circular.
Validación por entidad independiente	<i>Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).</i>

C12.16	Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico (subvenciones)							
Coste	250 M€ en subvención							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste Adenda (subvención)	0	0	0	0	250			250
Total	0	0	0	0	250			250
Sinergias con otros fondos UE	No se prevé la utilización de otros fondos o instrumentos de la UE.							
Metodología de calculo	El Programa de Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico cuenta con un presupuesto de 250 MEUR de subvenciones de la Adenda del PRTR, y su desarrollo ha sido el resultado de la experiencia previa del Ministerio de Industria en los PERTE apoyados en la primera fase del Plan, a partir de las manifestaciones de interés realizadas, la interlocución con los sectores interesados mediante reuniones con empresas y asociaciones, expertos de universidades, información obtenida de elaboración de convocatorias de otros Estados Miembros y opiniones y datos de otros ministerios. El coste de esta inversión incluye la contratación de la asistencia técnica externa necesaria para poder ejecutar los programas. (Ver desglose de cálculo en los documentos de Metodología de Costes de la fase 1 y de la Adenda).							

C12.I7	Programa de Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario							
Coste	<i>1.200 M€ en préstamos</i>							
Periodificación	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>Total</i>
Coste Adenda (préstamos)	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>		<i>700</i>	<i>500</i>	<i>0</i>	<i>1.200</i>
Total	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>		<i>700</i>	<i>500</i>	<i>0</i>	<i>1.200</i>
Sinergias con otros fondos UE	No se prevé la utilización de otros fondos o instrumentos de la UE.							
Metodología de cálculo	El Programa de Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario cuenta con un presupuesto de 1.200 MEUR de préstamos de la Adenda del PRTR, y su desarrollo ha sido el resultado de la experiencia previa del Ministerio de Industria en los PERTE apoyados en la primera fase del Plan, a partir de las manifestaciones de interés realizadas, la interlocución con los sectores interesados mediante reuniones con empresas y asociaciones, expertos de universidades, información obtenida de elaboración de convocatorias de otros Estados Miembros y opiniones y datos de otros ministerios. El coste de esta inversión incluye la contratación de la asistencia técnica externa necesaria para poder ejecutar los programas. (Ver desglose de cálculo en los documentos de Metodología de Costes de la fase 1 y de la Adenda).							

11. Justificación de la solicitud de préstamos

En el caso de la inversión C12.I7. Programa de Apoyo a proyectos estratégicos de la cadena de valor del vehículo eléctrico y agroalimentario (Préstamos)” se solicitan 1.200 MEUR en préstamos de la Adenda.

La justificación de la solicitud se fundamenta a continuación.

Dos de los sectores más importantes de la industria manufacturera son el de la Automoción y el Agroalimentario, representando una parte muy relevante del valor añadido bruto industrial.

Este hecho fue corroborado a través de las MDI que se recibieron al inicio de la elaboración del Plan de Recuperación.

Su relevancia se ha reforzado además con la designación de un Comisionado Especial para cada uno de estos PERTE (Agroalimentario y VEC).

Asimismo, se trata de sectores en los que se está produciendo una importante transformación en términos la doble transición, a través de: la digitalización, la IC4.0, la eliminación del uso de combustibles fósiles, etc. Para acometer esta transformación se considera necesario prolongar el apoyo desde MINCOTUR a ambos sectores, más allá de la primera fase del Plan.

La dotación de préstamos de la Adenda en la inversión C12.I5 permite:

- Prolongar el apoyo al sector agroalimentario y VEC más allá de la primera fase del Plan.
- Complementar las ayudas en forma de transferencias remanentes de la primera fase del Plan o bien las dotaciones de la Adenda en transferencias para los PERTE (250 MEUR).
- Alcanzar o superar las previsiones recogidas en las Memorias del Consejo de Ministros que aprueba cada uno de los PERTE.

En caso de no disponer de tramo de subvenciones para acompañar los préstamos anteriores, se podría considerar la creación de un instrumento financiero.