I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2021-2023

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2021-2023

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

ÍNDICE

El primer plan de acción para una transición efectiva hacia la Economía Circular 4

Ejes y líneas de actuación 5

Economía Circular en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y en el Fondo Europeo de Desarrollo Regional 6

Medidas por ejes y líneas de actuación 8

1. Eje de Producción 9
1.1. Sector primario y bioindustria (circularidad en los ciclos biológicos) 10
1.2. Producción industrial (circularidad en los ciclos tecnológicos) 11
1.3. Turismo 13

2. Eje de Consumo 15
2.1. Etiquetado para la Economía Circular 16
2.2 Reducción del residuo alimentario 16
2.3. Consumo sostenible 17
2.4 Contratación pública con criterios de circularidad 18

3. Eje de gestión de residuos 20
3.1. Un nuevo marco normativo en materia de residuos 21
3.2. Revisión del régimen jurídico de flujos de residuos clave 22
3.3. Instrumentos de planificación en materia de residuos 24
3.4. Medidas para la mitigación del cambio climático en el sector residuos 24
3.5. Medidas para mejorar la prevención y gestión de flujos de residuos 25
3.6. Control y vigilancia de los residuos 28
3.7. Pesca de basura 38

4. Eje de Materias Primas Secundarias 30
4.1. Subproductos y Fin de Condición de Residuo (FCR) 31
4.2. Reintroducción de materiales en los ciclos biológicos y tecnológicos 31
4.3 Materias primas fundamentales 33
4.4 MPS seguras: sustancias preocupantes 33

5. Eje de reutilización y depuración del agua 35
5.1. Mejora de la circularidad en el uso del agua 36

6. Línea de sensibilización y participación 37
6.1. Impulso de la economía circular en el ámbito profesional 38
6.2. Impulso de la economía circular en la sociedad 38
6.3. Sensibilización sobre el medio natural 40

7. Línea de investigación, innovación y competitividad 41
7.1. Proyectos para mejorar la circularidad 42

8. Línea de empleo y formación 44
8.1 Formación en EC 45
8.2 Fomento de los empleos circulares 46

Seguimiento y evaluación del Plan 48

Seguimiento y evaluación según ejes y líneas 48

Seguimiento y evaluación de las medidas 48

Presupuesto 49

Presupuesto del PAEC 49

Otras medidas del PRTR no incluidas en el presupuesto del PAEC 50

Listado de acrónimos y abreviaturas 52

ANEXO I: Indicadores de seguimiento por eje y líneas de actuación 54

ANEXO II: Indicadores de resultado por medida 62

EL PRIMER PLAN DE ACCIÓN PARA UNA TRANSICIÓN EFECTIVA HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

La Estrategia Española de Economía Circular "España 2030" (EEEC), aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros el 2 de junio de 2020, sienta 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. La EEEC contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

La Estrategia establece los siguientes objetivos para el año 2030:

• Reducir en un 30 % el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.

• Reducir la generación de residuos un 15 % respecto de lo generado en 2010.

• Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50 % de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20 % en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así al ODS.

• Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10 % de los residuos municipales generados.

• Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2eq[1].

• Mejorar un 10 % la eficiencia en el uso del agua.

La Estrategia se ha de materializar a través de sucesivos planes de acción trienales, siendo el primero de ellos el correspondiente al período 2021-2023.

Este Plan de Acción de Economía Circular (PAEC 2021-2023) tiene un carácter transversal y recoge fundamentalmente, aunque no de forma exclusiva, actuaciones de la Administración General del Estado para avanzar hacia ese nuevo modelo, permitiendo coordinar una gran diversidad de medidas.

1 Datos referentes al sector residuos

EJES Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

La EEEC establece cinco ejes y tres líneas de actuación a desarrollar a través de las políticas e instrumentos que inciden en la economía circular. Por ello, los diferentes planes de actuación se articulan en torno a dichos ejes y líneas de actuación, recogiendo las medidas concretas que permitirán su desarrollo.

Eje de actuación "Producción": promover el diseño/rediseño de procesos y productos para optimizar el uso de recursos naturales no renovables en la producción, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados y minimizando la incorporación de sustancias nocivas, de cara a obtener productos que sean más fácilmente reciclables y reparables, reconduciendo la economía hacia modos más sostenibles y eficientes.

Eje de actuación "Consumo": reducir la huella ecológica mediante una modificación de las pautas hacia un consumo más responsable que evite el desperdicio y las materias primas no renovables.

Eje de actuación "Gestión de los Residuos": aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, favoreciendo de manera sustancial la prevención (reducción), la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos.

Eje de actuación "Materias primas secundarias": garantizar la protección del medio ambiente y la salud humana reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias.

Eje de actuación "Reutilización y depuración del agua": promover un uso eficiente del recurso agua, que permita conciliar la protección de la calidad y cantidad de las masas acuáticas con un aprovechamiento sostenible e innovador del mismo.

Línea de actuación "Investigación, innovación y competitividad": impulsar el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos y tecnologías para promover la innovación en procesos, productos, servicios y modelos de negocio, impulsando la colaboración público-privada, la formación de investigadores y personal de I+D+i y favoreciendo la inversión empresarial en I+D+i.

Línea de actuación "Participación y sensibilización": fomentar la implicación de los agentes económicos y sociales en general, y de la ciudadanía en particular, para concienciar de los retos medioambientales, económicos y tecnológicos actuales, y de la necesidad de generalizar la aplicación del principio de jerarquía de los residuos.

Línea de actuación "Empleo y formación": promover la creación de nuevos puestos de trabajo, y la mejora de los ya existentes, en el marco que ofrece la EC.

No se debe obviar la contribución de la EC a reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos derivados del cambio climático pues, en la medida en que se disminuye el "consumo neto" de recursos y materias primas cada vez más escasos, disminuye nuestra dependencia de éstos. Además, esta reducción puede conllevar también un menor impacto ambiental, contribuyendo a disminuir los niveles de estrés sobre las especies y los ecosistemas, aumentando con ello su resiliencia frente a los efectos del cambio climático.

ECONOMÍA CIRCULAR EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA Y EN EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Este I Plan de Acción de Economía Circular, que abarca el periodo 2021-2023, coincide temporalmente, en buena medida, con la puesta en marcha de las medidas adoptadas por el Gobierno para la recuperación de la actividad económica tras la crisis provocada por la pandemia del COVID-19.

En este contexto, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) es el instrumento llamado a articular el conjunto de reformas e inversiones dirigidas a facilitar una recuperación económica que, entre otros aspectos, debe contribuir a hacer realidad la transición hacia un modelo de crecimiento más sostenible. El Plan, que sirve para vehicular el acceso a la financiación europea comprometida en el instrumento *Next Generation EU*, entronca con los principios del Pacto Verde Europeo, incluida su apuesta por la descarbonización y la Economía Circular.

No es extraño, por tanto, que la Economía Circular ocupe un lugar destacado en el PRTR. En el momento de presentar este Plan de Acción, el PRTR comunicado a la Comisión Europea incluye la Economía Circular en el Componente 12, "Política Industrial de España 2030", donde se plantean reformas e inversiones en materia de residuos y de economía circular con las que se pretende impulsar el despliegue de este modelo económico en España.

En este contexto, se prevé que las inversiones asociadas a la implementación de la nueva normativa de residuos y a garantizar el cumplimiento de los nuevos objetivos comunitarios en esta materia se alineen con las necesidades identificadas por la Comisión Europea para España en 2019 en su estudio *Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States*. Por otro lado, se dedicarán también inversiones al fomento de la economía circular en el ámbito de la empresa, para facilitar la introducción del nuevo modelo económico en los ciclos productivos.

mMás allá de este componente específico, la apuesta por la economía circular se ve también reflejada en otros componentes relacionados con la política industrial, así como en otros componentes sectoriales, como los dedicados a la agricultura y a la ganadería[2], la rehabilitación de viviendas, el agua o el turismo. Del mismo modo, se plantean iniciativas relacionadas con la transición hacia un modelo de producción y consumo circular en ámbitos transversales como la fiscalidad, la formación de trabajadores o la I+D+i.

La crisis sanitaria ha puesto de manifiesto tanto los vínculos entre las amenazas ambientales y el origen de la pandemia, como la vulnerabilidad de las cadenas de suministro de determinados bienes. La recuperación que ha de seguir a esta crisis no puede desconocer estas circunstancias, y ha de suponer un punto de inflexión hacia un modelo económico sostenible, climáticamente neutro y circular. Este I Plan de Acción de Economía Circular y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia avanzan de manera coherente en esa dirección.

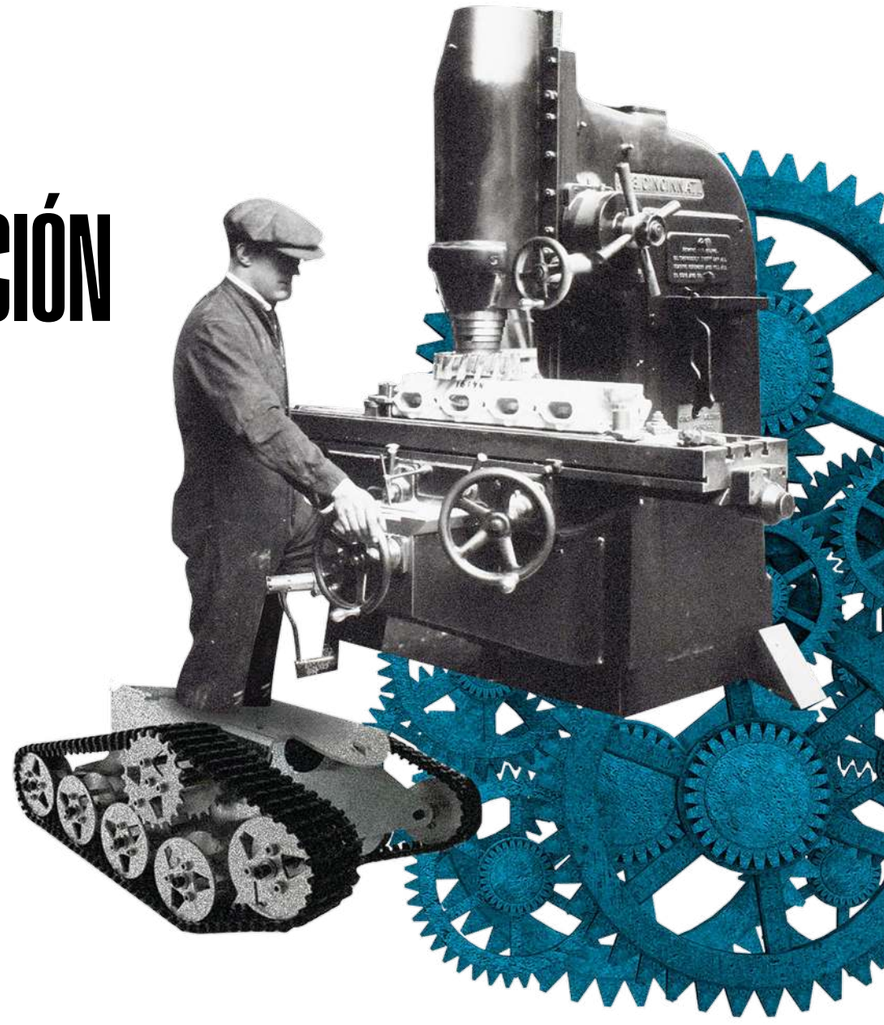
Por su parte, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el periodo 2021-2027 ofrece oportunidades para la cofinanciación de actuaciones en materia de economía circular dentro de los 5 Objetivos Políticos (OP) propuestos, donde destacan el OP 2. "Una Europa más verde, baja en carbono, en transición hacia una economía neutra en carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y la gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible" y el OP 1. "Una Europa más competitiva e inteligente promoviendo la transformación económica innovadora e inteligente". Ambos objetivos se encuentran dentro de concentración temática en este nuevo periodo. La cofinanciación con el FEDER en los diferentes Objetivos Específicos solo será posible si se cumplen las condiciones establecidas en los Reglamentos de Disposiciones comunes y FEDER/FC, en particular las condiciones habilitantes establecidas para el próximo periodo financiero 2021-2027 y ligadas a cada Objetivo específico. En concreto, para las actuaciones en materia de economía circular habrá que cumplir la condición habilitante ligada al Objetivo Específico OE 2.f. Promoviendo la transición a una economía circular y eficiente en recursos, que exige contar con un plan o planes de gestión de residuos que cubran todo el territorio nacional y que incluyan un análisis de la situación actual y previsiones futuras en materia de gestión de residuos y una evaluación de los sistemas de recogida, incorporando medidas para mejorar su funcionamiento y una identificación de necesidades de nuevos sistemas de recogida. Asimismo, el plan/planes deberán incluir una evaluación del déficit de inversión que justifique la necesidad de cierre de instalaciones y de infraestructuras adicionales o mejoradas, y, finalmente información sobre cómo se determinarán las futuras ubicaciones y la capacidad de las futuras instalaciones de tratamiento de residuos. El cumplimiento de esta condición en todo el territorio del Estado implica que solo será posible programar si se dispone de planes de gestión con ese contenido en todas las CC. AA. Por otra parte, procede señalar que, de acuerdo con los reglamentos europeos en este ámbito, con carácter general, no serán financiables inversiones en vertederos o en instalaciones que aumenten la capacidad de tratamiento de los residuos mezclados (fracción resto), como las incineradoras o las plantas de tratamiento mecánico-biológico o inversiones en actuales instalaciones que no contribuyan a alcanzar una economía circular.

Por último, cabe aclarar que las inversiones del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia se coordinarán con las medidas financiadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) con el fin de asegurar la optimización en la gestión de los recursos y evitar la doble financiación.

2. El componente nº 3 del PRTR dedicado a la transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero incluye una inversión para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad de los regadíos españoles, en donde se fomentará la modernización de regadíos priorizando la reutilización de aguas regeneradas. Por otro lado, incluye medidas de valorización y gestión de subproductos ganaderos y de restos de cosecha.

MEDIDAS POR EJES Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1 EJE DE PRODUCCIÓN



Lograr la integración de medidas de EC en la fase de concepción y diseño y en la de producción o distribución supone en primer lugar, mejorar la durabilidad de los materiales y productos al restringir los de un solo uso, evitar la obsolescencia programada o la destrucción de los no vendidos y, en segundo lugar, incrementar las posibilidades de actualización y reutilización y también facilitar, al final de su vida útil, su refabricación y reciclaje, teniendo en cuenta la presencia de productos químicos peligrosos y la mejora de la eficiencia de los materiales.

Asimismo, incrementar el contenido de material reciclado que se incorpora a los nuevos productos y materiales, o facilitar la servitización (paso desde la propiedad de un producto al acceso a un servicio), todo ello apoyándose en los procesos de digitalización y de desmaterialización cuando esta sea posible, son esenciales en la transición hacia una EC.

Por otra parte, en todo este proceso de innovación y búsqueda de nuevas oportunidades de negocio las empresas desempeñarán un papel principal, incluidas las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME), por lo que será necesario potenciar el marco y los instrumentos adecuados para su consolidación.
Finalmente, el empleo durante la fase de producción de herramientas como las etiquetas ecológicas o el Análisis de Ciclo de Vida (ACV), la generalización de los proyectos de "simbiosis industrial", la actualización normativa, el apoyo a nuevas formas de producción y de negocio, o los incentivos al diseño sostenible, contribuirán a acelerar la transición hacia el sistema circular.

1.1. SECTOR PRIMARIO Y BIOINDUSTRIA (CIRCULARIDAD EN LOS CICLOS BIOLÓGICOS)

Los materiales de origen biológico, procedentes fundamentalmente del sector agroalimentario y forestal, pero también del sector industrial de los bioproductos, son clave en la EC, pues uno de sus principios fundamentales es el alentar el flujo de nutrientes a través del sistema de ciclo biológico.

Así, para mejorar la circularidad de estos productos y materiales se deben diseñar con la intención de ser consumidos o metabolizados por la economía generando nuevos recursos, es decir, basándose en los usos en cascada y la preservación del máximo valor. Adicionalmente, existen iniciativas y se está realizando importantes esfuerzos por mejorar la gestión de deyecciones ganaderas de restos de cosecha y su aprovechamiento como biomasa, de forma que se puedan valorizar e integrar de nuevo en el ciclo productivo cerrando el círculo.

1.1.1. Impulso de la circularidad en la industria alimentaria.

El Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) fomentará la introducción de la circularidad en la industria alimentaria. Para ello, trabaja con distintas asociaciones en actuaciones que mejoren la sostenibilidad integral de la industria alimentaria, en especial su eficiencia y competitividad. Entre ellas, se impulsará la firma de acuerdos con asociaciones representativas del sector en materia de sostenibilidad integral, continuando así con el desarrollo de herramientas de evaluación en materia de sostenibilidad en la industria alimentaria. La finalidad es que el sector adopte las herramientas desarrolladas por el MAPA como propias, dando así un paso hacia adelante en el uso de estas herramientas para calcular el grado de sostenibilidad integral en los ámbitos económico, medioambiental y social. Esto también permitirá una mejor adaptación de las herramientas de evaluación a las nuevas necesidades que vayan surgiendo, así como su expansión entre todos los asociados que las integran gracias a una difusión más directa en todo el sector. Gracias a la mayor expansión del uso de las mismas, se logrará recopilar una mejor información sobre la situación y las posibles mejoras que se puedan llevar a cabo en materia de sostenibilidad integral en el sector.

1.1.2. Plan para la circularidad en la producción sostenible de madera y otras materias primas forestales.

El incremento de la gestión sostenible de los recursos forestales repartida por todo el territorio genera sinergias económicas positivas, previene los incendios forestales y crea empleo rural, que, a su vez, ayuda a combatir el actual proceso de despoblación de comarcas enteras.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) incluirá en la revisión del Plan Forestal Español los planes criterios de circularidad en la producción de madera y materias primas forestales. El plan, incluirá, de mano del conjunto de administraciones públicas competentes, medidas como las siguientes: impulso al conocimiento y movilización de los recursos forestales, el fomento de las agrupaciones de propietarios, sociedades forestales, así como de figuras de propiedad colectiva privada como los montes de socios; ayudas para la redacción de instrumentos de gestión forestal sostenible; o aprobación de modelos tipo de gestión forestal para montes de planificación forestal sencilla.

1.1.3 Modelos silvícolas para el impulso de madera de calidad en la construcción.

Para determinados usos, cuyas prestaciones técnicas y de sostenibilidad lo recomienden, la madera como uso estructural y como material para otros elementos constructivos se revela como un eficaz material de construcción, resistente y duradero, que permite el secuestro de carbono durante periodos de tiempo muy prolongados.

Se desarrollarán, junto con las CC. AA., los modelos silvícolas previstos en la Ley de Montes a fin de dirigir la gestión de masas forestales hacia la obtención de madera de calidad susceptible de ser utilizada en construcción, y el apoyo a la constitución de grupos operativos y proyectos innovadores que potencien el empleo de la madera estructural en usos constructivos.

1.1.4. Fomento de la reconversión a la producción ecológica

España es el primer productor de la UE en cuanto a superficie de producción ecológica. Para dar impulso a la producción y a la reconversión ecológica, desde el MAPA se continuará trabajando activamente en el seguimiento y desarrollo legislativo del nuevo Reglamento europeo para la producción ecológica con especial énfasis en la prevención de la generación de residuos. El marco legislativo actual es un ejemplo de éxito que otorga seguridad jurídica y permite un sistema productivo reglado y armonizado a nivel europeo. Algunos de los elementos normativos del nuevo Reglamento están aún por definir y desde el MAPA se redoblarán los esfuerzos para alcanzar una conclusión satisfactoria para el sector en España, que permita su adecuada adaptación y puesta en marcha.

1.2. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (CIRCULARIDAD EN LOS CICLOS TECNOLÓGICOS)

En el proceso de introducción de la sostenibilidad iniciado en las últimas décadas, la eficiencia en el uso de materias primas, especialmente en aquellas catalogadas como fundamentales, ha sido cuestión capital. Sin embargo, estos esfuerzos no han logrado reducir el volumen total de los recursos empleados ni de los residuos y polución generados.

Por ello, la EC persigue la ecoeficacia, que supone que la actividad económica esté basada en ciclos que permitan a los materiales mantener su estatus de recurso. Para lograrlo, se debe rediseñar el sistema en su conjunto basándolo, fundamentalmente y cuando sea posible, en el uso de recursos naturales abundantes y renovables, tanto energéticos como materiales, y aplicando los estándares pertinentes en cada caso.

Es consabido que los ciclos cerrados de la EC se caracterizan porque cuanto más cerca esté un producto de su reutilización directa, y por tanto menor transformación necesite para retornar a la economía, mayores serán los ahorros en términos de material, trabajo, energía y capital, y menores las externalidades negativas asociadas.

Por tanto, en el caso de la producción industrial, y por lo que se refiere a los materiales del ciclo tecnológico, de mayor a menor preservación de valor, se deben priorizar cuestiones como el ecodiseño, las mejoras en el etiquetado o la no incorporación de materias peligrosas en los productos, teniendo siempre presente el principio de jerarquía de los residuos.

1.2.1. Nueva normativa de ecodiseño

Se desarrollará la normativa de Ecodiseño a distintos niveles. Por un lado, se trabajará en la revisión y posterior desarrollo nacional de la normativa europea sobre ecodiseño. A este respecto, la Comisión está elaborando reglamentos en desarrollo de la Directiva Marco 2009/125/CE[3] y del Reglamento (UE) 2017/1369[4].

Por otra parte, se participará activamente en los comités de productos a nivel comunitario, en los que se desarrollarán normas específicas de ecodiseño. Asimismo, se participará en el recientemente creado Comité Europeo de Normalización CEN-CENELEC TC 10 "Productos relacionados con la energía-aspectos de la eficiencia de materiales en el ecodiseño" y en el fomento de la aplicación de estas normas de acuerdo con UNE.

1.2.2. Inclusión de criterios de EC en el Marco Estratégico para la Industria Española y sus agendas

El Marco Estratégico para la Industria Española está compuesto por un conjunto de agendas sectoriales de los principales sectores industriales españoles que se configuran como una hoja de ruta a medio y largo plazo para mejorar la competitividad de cada uno de los sectores analizados de la industria española y marca, por tanto, las líneas de actuación necesarias para potenciarlos y la concreción de las mismas en un conjunto de medidas elaboradas con una visión unitaria e integral. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MINCOTUR) introducirá criterios de Economía Circular en las nuevas agendas que se acuerden o en la revisión que se haga en su caso de las existentes, en caso de que la Economía circular no esté incluida.

1.2.3. Ayudas para la economía circular en el marco de la Industria 4.0

La iniciativa "Industria Conectada 4.0", tiene como objetivo articular las medidas que permitan que el tejido industrial español se beneficie del uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación tanto en sus procesos productivos, como en todos sus ámbitos de actividad, mediante la introducción y el fomento del uso intensivo de tecnologías (computación en la nube, big data, impresión 3D, robótica colaborativa, realidad aumentada, sistemas ciberfísicos o el internet de las cosas), contribuyendo al uso eficiente de los materiales, lo que implica la reducción de mermas y generación de residuos durante los procesos de producción y logística, así como adecuando la oferta a la demanda y limitando el uso ineficiente de recursos.

Con el objeto de impulsar la circularidad en esta iniciativa, las convocatorias para las "Ayudas a la iniciativa industria conectada"[5] incorporarán requisitos puntuables que valoren la inclusión de nuevas tecnologías habilitadoras digitales en la industria que favorezcan la EC.

3 Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
4 Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE.
5 Orden EIC/742/2017, de 28 de julio, por la que se establecen las bases para la concesión de apoyo financiero a proyectos de I+D+I en el ámbito de la industria conectada 4.0.

1.2.4. Introducción de la EC en los pliegos y programas de ayudas públicas, préstamos y líneas de crédito.

El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR), para impulsar la EC en la Industria, introducirá, como ya ha hecho en la Orden ICT/778/2020, de 4 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria correspondiente a 2020, de concesión de apoyo financiero a la inversión industrial en el marco de la política pública de reindustrialización y fortalecimiento de la competitividad industrial, requisitos puntuables relacionados con la EC en las líneas de préstamos de competitividad industrial que convoque en el período de vigencia de este plan, primando aquellas solicitudes que conlleven mejoras en reducción de las materias primas usadas y reutilización de materiales, incorporen criterios de ecodiseño que permitan la valorización final del producto o la eficiencia energética de los procesos productivos, o incluyan información del producto que permita su reparabilidad.

1.2.5. Indicadores en los programas de apoyo financiero de las empresas industriales.

El MINCOTUR desarrollará indicadores para los ODS relacionados con la EC recabando datos relevantes de las empresas. A continuación, definirá de forma estructurada qué indicadores son los más adecuados y representativos para distintos programas, y hará un seguimiento de la evolución de los indicadores en proyectos ya concedidos.

1.2.6. PYME Circular

El MINCOTUR implementará la iniciativa PYME Circular, que tiene como objetivo integrar la EC en las PYME, así como en nuevos modelos de negocio, habilitando espacios para la creatividad, la generación de ideas y la adaptación al cambio, que contribuyan a acelerar la transición del modelo "lineal" al modelo "circular" basado en la eficiencia en el uso de los recursos. Las actuaciones que se están desarrollando son:

- Capacitación y acompañamiento a PYME para integrar la EC en sus áreas clave.
- Impulso de emprendedores en EC.
- Creación de FabLabs de EC.
- Aproximación sectorial de la EC.
- Sello PYME circular.

Además, está prevista la creación de bolsas de materias primas secundarias (subproductos y materiales que hayan alcanzado el fin de condición de residuo a conforme a la Ley de Residuos y Suelos Contaminados), teniendo en cuenta el futuro registro de estos materiales en el Sistema de Información de Residuos con el objeto de hacer efectivos dentro del eje de producción los avances realizados en el eje de materias primas secundarias.

Esta medida se inscribe en el Marco Estratégico en Política de la PYME 2030[6] (MEPP 2030), desarrollado por MINCOTUR como marco de referencia a nivel nacional para las administraciones públicas españolas en materia de pequeña y mediana empresa.

El MEPP 2030 analiza la situación de la EC en las PYME, en concreto, qué acciones realizan, la influencia del tamaño y el volumen de negocio en la inversión en EC, así como las barreras y necesidades.

1.2.7. Inclusión de criterios de EC en las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)

Desde el MITERD se está participando en la revisión de la Directiva 2010/75/UE[7] (DEI) para integrar la EC de manera más efectiva con objeto, entre otros, de mejorar la eficiencia en el consumo de materias primas de los procesos industriales, adoptándose niveles de comportamiento ambiental que sirvan de referencia a cada sector industrial concreto o valores BAT-AEPLs (*Best Avalaible Techniques Associated Emission Performance Levels*)[8]. Estos niveles de comportamiento o de consumo sirven de referencia al sector industrial determinado. Hasta ahora la Directiva de Emisiones Industriales (DEI) exige cumplimiento del BAT-AEL, pero no exige el cumplimiento de BAT-AEPLs. Es decir, la DEI exige cumplimiento de niveles de emisiones, pero no exige cumplimiento de comportamientos ambientales.

Cuando finalice el proceso de revisión de la DEI es probable que también se incluya la obligación de que los titulares de las instalaciones dispongan de un "Plan de Eficiencia de Recursos y Economía Circular", con el que se promueva la mejora continua de la eficiencia en el uso de los recursos a nivel de instalación.

6 https://plataformapyme.es/SiteCollectionDocuments/EstrategiaPYME/Marco_Estrategico_Politica_PYME_2030.pdf
7 Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales
8 BAT-associated environmental performance levels (Mejores Técnicas Disponibles – Niveles asociados de rendimiento ambiental)

1.2.8. Plan de apoyo a la implementación de la política de residuos y de la economía circular en el ámbito empresarial

El componente 12 del "Plan de apoyo a la implementación de la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y a la normativa de residuos" ha incluido la financiación de actuaciones focalizadas a la implementación de la economía circular en el ámbito de la empresa privada (158.3 M^3), cuyos destinatario, por tanto, será el sector privado.

Estas actuaciones impulsarán inversiones en proyectos innovadores que fomenten el ecodiseño, promuevan la reparabilidad y la producción de bienes durables, impulsen la simbiosis industrial, de modo que los residuos de determinadas industrias puedan ser utilizados para otros procesos, generando sinergias entre sectores, que faciliten la reincorporación de materiales recuperados de residuos como materia prima en la fabricación de nuevos productos, que planteen modelos de negocio más limpios y circulares, modelos de consumo de servicios en lugar de productos y modelos de retorno para la reutilización y reacondicionado en cadenas de valor clave; o proyectos de pymes y entidades de economía social para fomentar el reciclado de productos o el diseño de productos de calidad, seguros, reparables y durables.

Todo ello deberá contribuir sustancialmente a la transición hacia una economía circular. En todo caso los criterios elegidos no podrán contravenir los criterios técnicos recogidos en el Reglamento de Taxonomía[9] y el acto delegado que apruebe la Comisión Europea a tal efecto.

Además, toda inversión deberá tener un enfoque holístico, por lo que no podrá provocar daños más importantes que la contribución que realice a la economía circular, es decir, los beneficios que aporte serán significativamente superiores a sus impactos.

1.3. TURISMO

La actividad turística no es ajena a los grandes retos ambientales, en especial este sector cuya competitividad está sujeta a los cambios de los flujos turísticos y al ahorro de costes en la producción. Cada vez se valora en mayor medida la sostenibilidad de las empresas y los destinos turísticos, por lo que es necesario profundizar en la transformación del sector en esta dirección. En ese contexto, la introducción de la economía circular es clave, contribuyendo a un empleo más eficiente de recursos clave y a la reducción y adecuada gestión de los residuos que genera la actividad turística.

1.3.1. Incorporación de criterios de economía circular en la planificación del turismo.

El MINCOTUR, a través del eje 2 de las Directrices Generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030, impulsará la evolución de la actividad turística hacia la economía circular, la protección del medio ambiente y la utilización de energías limpias en la futura Estrategia de Turismo Sostenible 2030.

Se quiere avanzar en reforzar productos culturales y el ecoturismo e incorporar requisitos de sostenibilidad a los clubes de producto; en mejorar el equilibrio socioterritorial a través de la transformación de destinos turísticos maduros, en profundizar en el conocimiento turístico para la sostenibilidad económica, social y medioambiental del turismo; en un modelo de excelencia en la calidad turística, en el programa de desarrollo sostenible e inteligente de los destinos; en los destinos Turísticos Inteligentes y en la mejora de la sostenibilidad del sector del alojamiento.

1.3.2. Reconversión de destinos turísticos con criterios de circularidad

El objetivo es generar un efecto demostrativo a través de proyectos de alto impacto de reconversión o modernización integral de destinos maduros con proyección internacional, desarrollados y cofinanciados por las administraciones públicas competentes y el sector empresarial, con el propósito de lograr la implantación de un modelo turístico de futuro. En este marco, se impulsarán medidas singulares para el despliegue de la economía circular en el sector, siendo fundamental para ello el Fondo del Estado para la Competitividad Turística (FOCIT).

Este fondo financiará inversiones en materia de economía circular, que se materializarán a través del apoyo a EELL, mancomunidades u otras agrupaciones de municipios, organismos autónomos, entidades públicas empresariales locales y sociedades mercantiles locales que favorezcan la mejora de la calidad ambiental de los destinos, incluyendo, para la valoración de las medidas, las relativas a la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de la generación de residuos y la mejora en su gestión.

9 Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo 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.

Además, se prevé la incorporación a estos recursos reembolsables de una línea de financiación de actuaciones de economía circular y eficiencia energética en el sector turístico por valor de 220M en el marco del PRTR. Esta inversión consistirá en la financiación a empresas de proyectos de eficiencia energética y economía circular con convocatorias anuales, destinados a medidas para mejorar la eficiencia energética, la separación y gestión de residuos, las instalaciones y los equipos empleados, la digitalización, automatización y control y sistemas de gestión de edificios, para fomentar la producción y obtención de suministros de proximidad, y para incrementar la concienciación y formación de plantilla.

1.3.3. Introducción de la circularidad en el Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en destinos.

Estos planes acometerán acciones de mejora en la reducción y gestión de los residuos producidos por la afluencia turística según flujos, lo que permitirá avanzar en la separación en origen como piedra angular para un adecuado tratamiento posterior de los residuos y mitigar de esta forma uno de los grandes problemas ambientales generados en el sector. Igualmente, permitirá la inversión en la mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad de los equipamientos en espacios protegidos o la implantación de otras medidas de economía circular en los servicios públicos.

1.3.4. Apoyo a la creación de producto turístico sostenible y circular.

Con el objetivo de diversificar y contribuir a la diferenciación de la oferta turística en España, desde la Secretaría de Estado de Turismo (SETUR) se quiere apoyar la creación de nuevos productos turísticos, en especial aquellos que pongan en valor aspectos relacionados con la sostenibilidad en el territorio en que se desarrollen por medio de la incorporación de requisitos y buenas prácticas en sostenibilidad turística, incluyendo aspectos relacionados con la reducción y gestión de residuos. Para ello, se impulsarán Clubes de Productos Turísticos Nacionales que promuevan la mejora del comportamiento ambiental de las empresas turísticas.

1.3.5. Apoyo a los municipios sostenibles para la reducción y gestión de residuos.

Con objeto de implantar buenas prácticas en la reducción de residuos y mejora de la separación de residuos por establecimientos turísticos adheridos y el ahorro en el consumo de recursos (agua, energía) se ha diseñado la metodología “Destino Turístico inteligente”, que está implantada con éxito en varios municipios, a modo de proyecto piloto, en 87 destinos turísticos en 2020.

Este método está basado en el enfoque de la Agenda 21 de turismo sostenible diseñado por la Unión Europea, ayudando a los planificadores de las entidades locales a conocer la situación actual de su modelo de desarrollo turístico, a aplicar indicadores de seguimiento, y a diseñar planes de acción de turismo inteligente y sostenible que incluyan acciones de comunicación de estos tributos.

EJE DE CONSUMO

Las decisiones de los consumidores influyen directamente en la posibilidad de avanzar hacia una EC, habiéndose identificado cuatro factores que intervienen en el proceso de toma de decisiones: la información disponible, la variedad de los productos y servicios, el precio y el marco normativo.

En este contexto, serán importantes las actuaciones destinadas a mejorar el etiquetado de los productos para ofrecer información de forma más práctica y sencilla, detallando su “huella ambiental”, su eficiencia energética, sus características de resistencia y durabilidad, sus posibilidades de actualización o la disponibilidad de recambios y su facilidad de reparación.

Por otro lado, la confianza es indispensable para que los consumidores estén dispuestos a pagar un poco más por productos que ofrecen mejores características de calidad y durabilidad, para lo cual será necesario evitar prácticas de obsolescencia programada o prematura, así como luchar contra la obsolescencia percibida.

Asimismo, dado el elevado volumen de productos y servicios demandados anualmente por el sector público, y su capacidad para influir en la oferta de los mercados, la inclusión de criterios de circularidad en los procedimientos de contratación pública ofrece multitud de posibilidades para primar el desarrollo de prácticas circulares entre sus proveedores.

2.1. ETIQUETADO PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR

La disponibilidad de canales adecuados de comunicación es esencial para potenciar el consumo de productos sostenibles y circulares, aumentando la demanda de los mismos y favoreciendo que cada una de las piezas, ingredientes o servicios que integren el producto y servicio final sean asimismo sostenibles y circulares.

En este marco, las etiquetas constituyen la herramienta de comunicación clave para el consumidor, permitiéndole discernir entre productos y servicios. Pero para que realmente sean útiles al consumidor final es necesario que las etiquetas aporten información agregada y sencilla de interpretar por cualquier persona independientemente de su experiencia y conocimiento en la materia.
En este contexto, se plantean una serie de medidas para impulsar un etiquetado que favorezca el despliegue de la Economía Circular.

2.1.1.Impulso de la etiqueta ecológica de la Unión Europea (ECOLABEL)

La Etiqueta Ecológica Europea (ECOLABEL) abandera productos de máxima excelencia ambiental resultado de un trabajo fructífero entre administraciones y sectores para que los 22 grupos de productos y servicios[10] que abarca respondan a los estándares ambientales más exigentes del plano internacional. Así pues, la Ecolabel se sitúa, en el marco de la política de producto sostenible, como un instrumento clave para avanzar en la inclusión de criterios de economía circular.

Por ello, el MITERD actualizará los criterios y catálogo de productos y servicios a disposición del consumidor y fomentará su adopción por la empresa.

2.1.2. Obligaciones de etiquetado sobre la vida útil del producto

El MIC, en colaboración con el resto de departamentos implicados y siguiendo en todo momento los avances desarrollados por la Comisión Europea en esta materia y en el contexto de la Nueva Agenda del Consumidor, valorará, y en su caso desarrollará, la normativa específica sobre la vida útil de los productos de consumo, incluyendo su índice de reparabilidad. Con este etiquetado se podrá incluir información específica sobre los componentes críticos que pueda contener un producto y sus garantías en la utilización de productos reutilizados. Se partirá, entre otros documentos, de la Resolución del Parlamento Europeo, de 4 de julio de 2017, sobre una vida útil más larga para los productos: ventajas para los consumidores y las empresas; de la Resolución del Parlamento Europeo, de 25 de noviembre de 2020, sobre el tema «Hacia un mercado único más sostenible para las empresas y los consumidores y del estudio del Comité Económico y Social Europeo, de 29 de marzo de 2016, sobre la influencia del etiquetado de la vida útil de los productos en los consumidores[11].

2.2. REDUCCIÓN DEL RESIDUO ALIMENTARIO

Tal y como recoge el nuevo Plan de acción de EC de la UE (2020) se estima que, en el conjunto de los Estados miembros, se pierde o se desperdicia hasta el 20 % del total de los alimentos producidos. Este elevado porcentaje indica que, desde un punto de vista circular, una gran cantidad de productos del ciclo biológico, los alimentos, se están quedando fuera de los usos en cascada y los ciclos de más valor, ya sea en la fase de producción, distribución o consumo final.

Así, la búsqueda de soluciones que minimicen el residuo alimentario, y mantengan estos productos dentro de los ciclos de mayor valor resulta esencial a la hora de alcanzar el objetivo fijado en la EEEC (reducir en 2030 el residuo alimentario en un 50 % per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y en un 20 % en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020).

2.2.1. Desarrollos normativos para la reducción del desperdicio alimentario

El MITERD incluirá medidas para reducir los residuos alimentarios en la futura ley de residuos y suelos contaminados y pondrá en marcha los trabajos necesarios para medir el residuo alimentario de conformidad con la decisión comunitaria correspondiente, con el apoyo del MAPA y el INE en el ámbito de sus competencias.

El MAPA llevará a cabo, en colaboración con el resto de los departamentos ministeriales implicados, la evaluación del desarrollo normativo de medidas que permitan prevenir y reducir el desperdicio alimentario desde diferentes ámbitos (la reutilización, la donación de alimentos, la concienciación sobre la vida útil de los productos, etc.).

10 Actualmente los grupos de trabajo de los Comités Ecolabel están elaborando o revisando los criterios sobre edificios de oficinas, carreteras, barnices, textiles, ordenadores, mobiliario, servicios de limpieza y servicios de alimentación y catering.
11 The influence of lifespan labelling on consumers. 2016. CES

Por su parte, el MIC trabaja en dos disposiciones normativas que ahondan en estas ideas, tratando de garantizar las máximas garantías de las donaciones de alimentos.

El primer Real Decreto apuntará directamente a la reducción del desperdicio y el impulso de las donaciones de alimentos y establecerá un marco jurídico claro tanto para los operadores de establecimientos alimentarios que realizan donaciones de alimentos como para los que los reciben, indicando las distintas responsabilidades de cada actor. Abordará aspectos sobre la vida útil de los alimentos, la posibilidad de favorecer las donaciones de alimentos cuyas fechas de consumo preferente estén sobrepasadas, bajo la premisa de alimentos seguros para el consumidor.

Un segundo proyecto se ocupará de regular requisitos de higiene en el comercio minorista, permitiendo establecer medidas de flexibilidad y adaptaciones para los pequeños establecimientos. Se regulará, con aval de seguridad para el consumidor, las condiciones para la reutilización de envases por los minoristas y que los consumidores puedan llevar sus propios envases al realizar la compra o en establecimientos de restauración. Además, se establecerán medidas sobre la congelación en comercio minorista de los alimentos que se vayan a donar, los alimentos con fecha de consumo preferente finalizada y sus posibles destinos, garantizando unos altos niveles de seguridad alimentaria.

2.2.2. Generación de conocimiento sobre desperdicio alimentario

MAPA y MITERD impulsarán la generación de conocimiento y la sensibilización en relación con el desperdicio alimentario partiendo de la experiencia obtenida de la aplicación de la Estrategia "Más alimento, menos desperdicio" 2017-2020. Esta estrategia no sólo ha servido para concienciar, medir y promover la reducción del desperdicio alimentario, sino que nos sitúa en una posición privilegiada para el diseño de las siguientes actuaciones: el apoyo a la generación del conocimiento sobre la cantidad y las causas del desperdicio, la sensibilización de los consumidores y del resto de los agentes de la cadena alimentaria y el desarrollo de buenas prácticas. En este marco, se dará continuidad al trabajo del Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en los hogares españoles, que desde enero de 2020 se complementa con el Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en el consumo extradoméstico, para recoger también datos sobre el volumen de desperdicio generado por los consumidores en su consumo fuera del hogar.

2.2.3. Reducción del desperdicio alimentario en distribución, restauración y hostelería

Desde el MAPA se trabajará con el sector, concretamente con las empresas de distribución, de restauración y hostelería e industria alimentaria, en la adopción de acuerdos y planes voluntarios para la lucha contra el desperdicio alimentario. Estos acuerdos concretarán medidas, buenas prácticas y objetivos para la reducción del desperdicio alimentario en este sector, más allá de las obligaciones legales.

2.3. CONSUMO SOSTENIBLE

Dentro de la EC, el consumo sostenible de productos y materiales es fundamental.
Es importante impulsar el consumo de productos y materiales incluidos dentro del ciclo biológico, en tanto que se trata de materiales renovables que, embebidos en ciclos cerrados, pueden mantener y restaurar el estado de los ecosistemas naturales, al retornarse los recursos biológicos a la biosfera al final del ciclo.

Los biomateriales presentan grandes ventajas, pues son versátiles, disponen de un amplio margen para la innovación y además se degradan más fácilmente, con lo que el cierre de sus ciclos resulta, a priori, más sencillo que en el caso de los materiales tecnológicos. Además, permiten mantener y crear un crecimiento económico y puestos de trabajo en las zonas rurales, costeras e industriales, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y mejorar la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la producción primaria y de las industrias de transformación[12].

También es básico favorecer un consumo sostenible de productos del ciclo tecnológico, promoviendo su reutilización y reparación, alargando así su vida útil y evitando la generación de residuos.

Por otra parte, la transición hacia la EC implica también la evolución hacia la venta de servicios en vez de productos, que supone por tanto el paso de la consideración de "consumidor" a "usuario".

2.3.1. Fomento de la compra y utilización de productos forestales sostenibles y renovables

La utilización de productos obtenidos a partir de materias primas forestales sostenibles y renovables obtenidos según métodos de gestión forestal sostenible

12 COM (2012) 60 final

y en base a criterios de análisis de ciclo de vida, reducen la necesidad de utilización de materias primas no renovables y los enormes insumos energéticos que necesitan otros materiales para su fabricación y suponen un balance neutro en cuanto a su contribución al efecto invernadero. Para fomentar el consumo de estos productos, se adoptarán las siguientes medidas:

a) En aplicación del artículo 35.bis de la Ley 43/2003 de Montes, se realizarán campañas de fomento del consumo responsable de productos forestales, incluyendo su incorporación en actividades educativas.

b) El MITERD elaborará cláusulas tipo y materiales de apoyo y prestará asesoramiento técnico para impulsar el consumo de estos productos a través de la contratación pública.

2.3.2. Mercados de bienes de segunda mano

Se promoverá la cesión de espacios municipales a asociaciones y entidades de la economía social, a fin de que en ellos se organicen mercados de segunda mano en los que los propios consumidores puedan intercambiar productos que ya no desean o no necesitan.

Para fomentar estas iniciativas entre las entidades locales se adoptará un acuerdo marco de colaboración entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), que sirva además para implicar a los municipios en la transición hacia la EC y el consumo sostenible.

2.3.3. Proyecto Ecomilla

Se trata de un proyecto del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) para la creación de un espacio en las estaciones ferroviarias destinado a potenciar la intermodalidad urbana sostenible, de manera que el recorrido del viajero desde la estación hasta el punto de destino (o desde el origen a la estación) se lleve a cabo con un medio de transporte energéticamente eficiente y de bajas emisiones de CO_2. Entre las actuaciones que se contempla desarrollar en dichos espacios, en el ámbito de la Economía Circular se plantea el fomento del uso de vehículos compartidos cero emisiones. Con ello, se contribuye a un consumo sostenible favoreciendo la transición de un modelo de uso de productos por servicios que, además, contribuye a la mitigación del cambio climático y a la mejora de la calidad del aire de las ciudades.

2.4. CONTRATACIÓN PÚBLICA CON CRITERIOS DE CIRCULARIDAD

La contratación pública, que supone el 14 % del PIB total de la UE, presenta un elevado potencial para acelerar la transición hacia el modelo circular. Así, la inclusión de criterios de circularidad en este capítulo de consumo puede conseguir que el sector público adopte un enfoque más holístico de la sostenibilidad, desde las primeras fases de la contratación hasta el final de la vida del producto, al tiempo que se logran ahorros potenciales.

2.4.1.Incorporación de la EC en el ámbito de la contratación centralizada

En el ámbito de la contratación centralizada, se incluirán criterios de adjudicación cualitativos y se podrán establecer condiciones de aptitud o solvencia técnica y condiciones especiales de ejecución relativos a economía circular en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) y de Prescripciones Técnicas (PPT) de los contratos centralizados y Acuerdos Marco.

2.4.2. Criterios de EC en la contratación del MITERD

Para facilitar la aplicación del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025), en el MITERD se va a proceder a elaborar los pliegos tipo de cláusulas administrativas particulares que incluyan criterios de selección de empresarios que cuenten con sistemas de gestión ambiental homologados que incluyan elementos de circularidad, a través del distintivo EMAS o equivalente, así como la promoción de sistema de certificación ambiental, dando preferencia a Ecolabel y, en caso de no disponer de dicho distintivo, certificación tipo ISO y, en último término, por una declaración ambiental de producto.

Además, y para favorecer la inclusión de criterios de adjudicación en los pliegos de prescripciones técnicas, se elaborarán guías u otros instrumentos, de carácter general o por sectores, que adapten las previsiones comunitarias y las directrices del plan a los aspectos de aplicación propios de la contratación en el Ministerio.

2.4.3. Integrar la EC en las cadenas de suministro del MITERD.

Con objeto de promover cadenas de suministro dinámicas, que permitan un modelo productivo económico y circular acorde con los objetivos marcados en la EEEC, en especial los relativos a la utilización de material reciclado y reducción de la generación de residuos de alimentos y residuos en general, se van a incluir criterios específicos en los nuevos contratos de servicio y suministro del MITERD no sujetos a contratación armonizada.

2.4.4. Elaboración de un catálogo de criterios ambientales y sociales para la contratación en materia de infraestructuras ferroviarias

Con el objetivo de facilitar la inclusión de buenas prácticas ambientales y sociales en los procesos de contratación pública y en línea con los cambios introducidos por la nueva Ley de Contratos del Sector Público al respecto, ADIF está trabajando en la elaboración de un catálogo con criterios sociales y ambientales (menor impacto ambiental; ahorro y uso eficiente de agua, energía y materiales; coste ambiental del ciclo de vida; generación y gestión de residuos; uso de materiales reciclados o reutilizados o de materiales ecológicos; mayor utilización de energía procedente de fuentes renovables, reducción de emisiones de GEI, huella de carbono; etc.) a aplicar durante las diferentes fases del proceso de contratación pública.

2.4.5. Programa integral para la recuperación social de activos ferroviarios en desuso, generando valor mediante proyectos de emprendimiento o servicio público

En la actualidad ADIF es propietaria de más de 400 inmuebles en desuso como antiguas estaciones, talleres naves, etc. ADIF impulsará y ejecutará un programa para su recuperación integral mediante proyectos de diversa índole. El objetivo del Programa es impulsar la reutilización de estos activos y edificaciones, de manera que entren de nuevo en el ciclo productivo.

3 EJE DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El despliegue de la Economía Circular exige también una política en materia de residuos que minimice la generación y favorezca una gestión de los mismos orientada a la circularidad, impulsando la preparación para la reutilización y el reciclado.

Dentro del PAEC de 2015, la Comisión Europea otorgó una relevancia particular a la correcta y eficaz gestión de residuos en el conjunto de la Unión, siempre respetando el "principio de jerarquía" y, para ello, revisó ciertas piezas en materia de residuos, en concreto y principalmente la normativa básica de residuos, la normativa sobre vertederos y la normativa de envases.

Más recientemente, con la aprobación del nuevo PAEC (COM (2020) 98 final), la Comisión ha planteado la puesta en marcha de una política de residuos más rigurosa en apoyo de la prevención de residuos y la circularidad, por lo que se propone revisar la legislación de la UE sobre baterías, envases, vehículos al final de su vida útil y sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Además, se propone adoptar una serie de objetivos de reducción de residuos para flujos específicos, junto a otras medidas tendentes a disminuir la cantidad global de residuos generados.

Durante el trienio que abarca este Plan de Acción se pretende desarrollar un marco normativo avanzado que revise en profundidad el régimen jurídico básico de la gestión de residuos en España, y que introduzca medidas normativas concretas para flujos de residuos clave.

3.1. UN NUEVO MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE RESIDUOS

3.1.1. La nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados

El MITERD está trabajando en una revisión en profundidad de la normativa en materia de residuos que tendrá como pieza central una nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados. La Ley contendrá medidas clave para modernizar la gestión de residuos en España y orientarla hacia un modelo de Economía Circular, entre las que se encuentran:

- La revisión de los procedimientos para la aplicación del concepto de subproducto y FCR, habilitando la posibilidad de desarrollo a nivel autonómico.

- En el ámbito de la prevención:

- Inclusión de objetivos de reducción de la generación de residuos para el medio y largo plazo.
- Inclusión de medidas para, entre otros, reducir los residuos alimentarios, favoreciendo en primer lugar la donación de alimentos y otros tipos de redistribución de alimentos.
- Prohibición de destrucción de excedentes no perecederos.
- Medidas para reducir el consumo agua embotellada en envase de un solo uso.

-En el ámbito de la gestión de residuos:

- Establecimiento de un calendario de recogida separadas obligatorias para nuevos flujos de residuos (textiles, domésticos peligrosos, aceites de cocina usados), adelantándolo para biorresiduos.
- Incorporación de los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado comunitarios para los residuos municipales (55 % en 2025, 60 % en 2030 y 65 % en 2035), diferenciando un porcentaje de preparación para la reutilización. Se traslada el cumplimiento a las CC. AA.
- Revisión de las obligaciones de la producción y gestión de residuos así como las específicas para algunos flujos de residuos como biorresiduos, aceites usados y residuos de construcción y demolición.

- En el ámbito de los plásticos:

- Incorporación de las obligaciones recogidas a nivel comunitario manteniendo los calendarios establecidos en la Directiva de Plásticos de un solo uso. Para los artículos para los que se deja margen al Estado en cuanto a cómo conseguir su reducción, se ha fijado un calendario y se prohíbe la distribución gratuita a partir de 2023. Así mismo se prevé un seguimiento de los objetivos de reducción pudiendo revisarse los mismos e incluso establecerse otras medidas como su posible retirada del mercado de acuerdo con lo establecido en la normativa europea.
- Introducción de medidas para artículos de plástico no compostable no incluidos en la normativa comunitaria (artículos monodosis, anillas de plástico, palitos de plástico) para equiparar el nivel de ambición con las medidas adoptadas por diferentes CC. AA., respetando las limitaciones existentes en la Directiva de envases y residuos de envases.
- Prohibición de la inclusión de microesferas de plástico de menos de 5 mm añadidos intencionadamente respecto de la cual se estará a lo dispuesto a nivel de la Unión Europea.
- Marcado de determinados productos de plástico que indique la gestión adecuada de los mismos una vez finalice su vida útil, la presencia de plásticos en ellos y el impacto ambiental negativo derivado de su abandono.

- Revisión de la regulación sobre la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) en coherencia con la normativa comunitaria, incluyendo una previsión para su aplicación en textiles y plásticos agrarios no envases y estableciendo un nuevo marco jurídico que, entre otros aspectos, elimine barreras para la implantación de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR).

Adicionalmente a las anteriores medidas, el Anteproyecto de ley incluirá dos medidas de carácter tributario, el impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables[14], como medida que afecta a la reducción de este tipo de envases, y el impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos, como medida para desincentivar estas opciones de tratamiento de residuos y promover las primeras de la jerarquía de residuos.

13 Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.
14 Con el objeto de fomentar el reciclado de productos plásticos, no se gravará la cantidad de plástico reciclado contenida en productos que forman parte del ámbito objetivo del impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables. En este sentido, la base imponible estará constituida por la cantidad de plástico no reciclado, expresada en kilogramos, contenida en los productos objeto de este impuesto especial. Asimismo, en la ley se contemplan determinados supuestos de no sujeción y de exención.

3.2. REVISIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE FLUJOS DE RESIDUOS CLAVE

3.2.1. Revisión de la normativa de envases y residuos de envases

La Directiva 2018/852/CE por la que se revisa la Directiva 94/62/CE, de envases y residuos de envases, exige la actualización de la normativa nacional en materias de envases y residuos de envases. Además, se abordarán aspectos que pueden ser objeto de mejora a la luz de la experiencia tras más de veinte años de aplicación de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

Se establecerán objetivos y medidas para avanzar en la prevención y la reutilización de envases tanto en el canal HORECA como en el doméstico. Igualmente, se revisará la RAP de los envases domésticos de forma que los productores asuman las obligaciones financieras de gestión de los residuos de envases en los términos recogidos por la Ley de Residuos y Suelos Contaminados y se establecerá la RAP para los envases comerciales e industriales, instrumento que hasta el momento solo se aplicaba a los envases de productos fitosanitarios.

Asimismo, según determine el estudio de viabilidad técnica, económica y ambiental se valorará la posibilidad de que el marco jurídico, entre otros aspectos obligue a los productores a la implantación del SDDR para la gestión de determinados de residuos de envases y envases usados.

El nuevo Real Decreto establecerá también los mecanismos necesarios que permitan incrementar la transparencia y adecuado control y seguimiento de las obligaciones de los productores de productos, así como de las organizaciones que cumplen las obligaciones en su nombre (los sistemas colectivos), tanto en lo que respecta a la puesta en el mercado de productos como en lo que respecta a la gestión de sus residuos y el cálculo de los objetivos.

3.2.2. Revisión del régimen jurídico de pilas y baterías y sus residuos

En el nuevo PAEC de la UE, las baterías constituyen un elemento clave dentro de las cadenas de valor para lograr la descarbonización en el año 2050. El MITERD trabajará en coordinación con las CC. AA. y los sectores afectados y transpondrá a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2018/851/UE, modificando el Real Decreto 106/ 2008, de 1 de febrero, e incorporará medidas adicionales para el control de la trazabilidad de las nuevas químicas utilizadas en pilas y acumuladores.

Además, trabajará a nivel europeo en un nuevo marco comunitario en materia de pilas y baterías, con el objetivo de que se incremente la recogida cuantitativa y cualitativamente para su preparación para la reutilización y reciclado, y contribuir así a la Estrategia de Almacenamiento energético.

3.2.3. Refuerzo del régimen jurídico para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Se llevará a cabo una revisión del régimen jurídico aplicable a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos para transponer la modificación que la Directiva (UE) 2018/849 introduce en la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y se aprovechará para reforzar el cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Una vez aprobada la ley se revisará el marco jurídico para adaptarlo a los nuevos requisitos de la regulación sobre responsabilidad ampliada del productor.

3.2.4. Revisión del régimen jurídico de los vehículos al final de su vida útil

Se llevará a cabo una revisión del régimen jurídico aplicable a estos residuos para transponer la modificación que la Directiva (UE) 2018/849 introduce en la directiva sobre vehículos al final de su vida útil y para mejorar algunos aspectos como los relativos a los traslados de vehículos al final de su vida útil a terceros países. De igual manera se aprovechará para revisar algunas disposiciones de gestión de residuos aplicables a otros vehículos. Una vez aprobada la ley se revisará nuevamente el marco jurídico para adaptarlo a los nuevos requisitos de la regulación sobre responsabilidad ampliada del productor.

3.2.5. Nuevo régimen sobre la gestión de neumáticos fuera de uso

Para adecuar el marco jurídico de este importante flujo de residuos y favorecer el desarrollo de los principios de la EC, el MITERD viene trabajando en una revisión normativa en profundidad que abarca tres ámbitos diferentes: revisión del marco básico con la aprobación del Real Decreto 731/2020, elaboración de la norma que establezca los criterios que deberá cumplir el caucho obtenido del tratamiento de los NFU para alcanzar el fin de la condición de residuo y revisión global del Real Decreto 1619/2005, para adaptarlo a la nueva normativa nacional que se derivará de la transposición de la Directiva 2018/851/UE, en particular lo referente a la RAP.

3.2.6. Nuevo marco para facilitar el aprovechamiento de los aceites industriales usados

Dado que los aceites industriales usados presentan un elevado potencial como materia prima secundaria, se hace necesaria una correcta gestión de estos residuos. Así, la revisión del Real Decreto 679/2006 conllevará no solo la incorporación de las novedades normativas en materia de RAP, sino también la mejora de la calidad de información, logrando con ello satisfacer las nuevas obligaciones exigidas por la normativa comunitaria e incrementando la trazabilidad de los residuos de aceites industriales y la optimización de su tratamiento, a fin de garantizar su idoneidad como posibles materias primas secundarias de calidad.

3.2.7. Nuevo marco jurídico para la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) suponen más de un tercio de los residuos generados en la Unión Europea (hasta un 35 % según el nuevo PAEC de 2020). Estos residuos en muchos casos no terminan valorizándose adecuadamente, por lo que el MITERD desarrollará un marco normativo que fomente la aplicación de la jerarquía de residuos, incentive la demolición selectiva y la separación en origen, potencie tratamientos que obtengan materiales con elevada calidad gracias a la identificación y trazabilidad de los RCD, garantizando la protección de la salud y del medio ambiente, especialmente respecto a determinadas sustancias peligrosas tales como las fibras de asbestos.

3.2.8. Revisión del Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de lodos de depuración en el sector agrario

En la revisión y modificación de esta normativa se considera necesario incluir requisitos relativos a la higienización y a la estabilización de los lodos, así como otros requisitos necesarios para asegurar la protección de la salud humana y del medio ambiente, y en particular de los posibles recursos naturales afectados teniendo en cuenta las nuevas tecnologías disponibles. Igualmente, para una mayor clarificación de la normativa, es necesario avanzar en la identificación de los lodos de depuración similares a los procedentes de aguas residuales urbanas.

3.2.9. Regulación de la materia orgánica procedente de residuos

Para facilitar y promover el aporte a los suelos de enmiendas orgánicas de calidad procedentes de biorresiduos, el MITERD pretende elaborar normativa específica en materia de biorresiduos y otros residuos orgánicos. De este modo, se definirán los criterios de fin de la condición de residuo para el compost y el digerido, se establecerán unos criterios comunes para la autorización de la operación de valorización de residuos R10 (tratamiento de los suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos) y se regulará el compostaje doméstico y comunitario de los biorresiduos. El MAPA será coproponente en lo relativo a la valorización de residuos en suelos agrarios como enmiendas o fertilizantes.

3.2.10. Regulación de los residuos del sector textil

Se desarrollará la normativa necesaria para aplicar la responsabilidad ampliada del productor a los residuos textiles, de forma que se dispongan de los recursos necesarios para financiar la recogida separada de los residuos textiles, y se avance en la preparación para la reutilización, el reciclado y en el desarrollo de productos con material procedente del reciclado. Se trabajará en la implementación de sistemas de información relativos a la puesta en el mercado de los productos textiles y a su gestión.

3.2.11. Regulación de las garantías financieras

Se elaborará una normativa específica sobre las garantías financieras relativas a las fianzas que están obligados a constituir determinados sujetos que intervienen en alguno de los procesos de gestión de residuos, con el objeto de asegurar a la administración competente contra el riesgo de que el empresario incumpla alguna de las obligaciones que asume ante dicha administración y disponga de recursos para afrontar los costes derivados de su responsabilidad civil.

3.2.12. Regulación de la RAP para los plásticos de uso agrario y otros plásticos de un solo uso

Se desarrollará la normativa necesaria para aplicar la RAP a los plásticos de uso agrario y a otros plásticos de un solo uso afectados por la directiva SUP[15] como las artes de pesca y productos del tabaco, de forma que se dispongan de los recursos necesarios para financiar la recogida separada y se avance en la preparación para la reutilización y el reciclado. Se trabajará en la

implementación de sistemas de información relativos a la puesta en el mercado y a la gestión de sus residuos.

3.3. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS

El desarrollo de instrumentos de planificación en materia de residuos constituye una herramienta fundamental para orientar la política de residuos en España, de forma que se impulsen las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y se promuevan las actuaciones que mejor resultado ambiental, económico y social han demostrado.

Así, con el objetivo de convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos que avance hacia una EC, y respondiendo a las obligaciones comunitarias vigentes, desde el MITERD se impulsan instrumentos como el Programa de Prevención de Residuos y el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR), junto a otras iniciativas para flujos específicos de residuos.

3.3.1. Elaboración y aprobación de los nuevos Programa de Prevención de Residuos y Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)

Los nuevos instrumentos de programación deberán reforzar los contenidos de estos instrumentos conforme a lo que establece la normativa comunitaria y realizarán un diagnóstico de la situación actual, propondrán nuevos objetivos y orientaciones para lograrlos para los flujos ya incluidos tanto en el programa de prevención como en el PEMAR.

El programa de prevención además de continuar con las medidas aplicables a los flujos de productos más habituales (envases, textiles, RAEE, etc.) incluirá medidas aplicables a otros productos como por ejemplo a material médico, de rehabilitación o de medicina deportiva de segunda mano para personas con movilidad reducida o en situación de vulnerabilidad; o tratará de impulsar la creación de una base de datos nacional en la que figuren los centros de preparación para la reutilización que permitan alargar la vida útil de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Asimismo, tanto dentro del PEMAR como del Programa de Prevención se seguirá trabajando para reforzar y concienciar sobre la aplicación del principio de la jerarquía como elemento propio no sólo de la política de residuos, sino también de las políticas de diseño de producto, atendiendo así especialmente a la fase primera de prevención de la generación de residuos.

3.3.2. Elaboración y aprobación de un Plan de acción para los plásticos

El Plan de acción para los plásticos a desarrollar por el MITERD tendrá como objetivos generales los siguientes:

- Evitar el abandono de plásticos en el medio ambiente.

- Fomentar la prevención de la generación de residuos de plástico.

- Aumentar la tasa de reciclaje y reutilización de plásticos.

- Fomentar los usos posteriores de los plásticos mediante su reciclado y su salida al mercado y disminuir la dependencia de la materia prima fósil virgen.

-Mejorar la información y el conocimiento de este sector.

Además, dentro de este Plan se propondrán una serie de medidas que implicarán la acción no solo de las administraciones públicas a través de los departamentos ministeriales afectados, sino también de todos los agentes del ciclo de valor de los plásticos.

3.4. MEDIDAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDUOS

Alcanzar una economía climáticamente neutra exige el esfuerzo de todos los sectores, que en el caso del sector residuos pasa, fundamentalmente, por aplicar una adecuada gestión, especialmente de la fracción orgánica.
En este sentido y alineados con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), para contribuir al objetivo europeo[16] con una reducción del 23 % de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en 2030 con respecto a los niveles de 1990, el sector residuos, considerado como sector difuso no energético no sujeto al comercio de emisiones, debe reducir los GEI en un 28 % respecto a los niveles de 2005.

15 Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.
16 Las conclusiones del Consejo Europeo aprobadas el 1 de diciembre de 2020, aprueban un nuevo objetivo de reducción de emisiones GEI a 2030 para el conjunto de la UE del, al menos, un 55% https://www.consilium.europa.eu/media/47348/1011-12-20-euco-conclusions-es.pdf

3.4.1. PIMA RESIDUOS

Los Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) y concretamente el PIMA Residuos buscan impulsar actuaciones que simultáneamente permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar en los objetivos de la Ley de residuos y suelos contaminados y del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos. Para contribuir a alcanzar los objetivos establecidos en la EEEC, el MITERD convocará nuevas ayudas del PIMA residuos, ampliando las acciones a financiar, en la medida que lo permitan las disponibilidades presupuestarias, de forma que se potencien las incluidas en los ciclos que mayor valor conservan, tales como las encaminadas a la preparación para la reutilización.

3.5. MEDIDAS PARA MEJORAR LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE FLUJOS DE RESIDUOS

El nuevo marco jurídico introduce los elementos necesarios para facilitar el cambio de paradigma en lo que a residuos se refiere, pero, para hacerse efectivo, requiere estar acompañado de un incremento de la inversión a corto plazo que permita acelerar la implantación de las medidas necesarias por parte de las administraciones autonómicas y locales para que España pueda cumplir con los nuevos objetivos. Inversiones que habrán de estar destinadas a la implantación de nuevas recogidas separadas de residuos y a la construcción de las infraestructuras necesarias para el tratamiento de las mismas.

Por otro lado, la economía circular busca potenciar el suministro de energía procedente de fuentes renovables pues todo sistema circular debe, por principio, basarse en fuentes energéticas circulares en sí mismas. Sin embargo, no debe obviarse que las tecnologías renovables conllevan la generación de nuevos flujos de residuos para los que se debe desarrollar una adecuada metodología de gestión. Así, es necesario estudiar soluciones a los residuos procedentes de instalaciones de energía renovable, haciendo posible, en primer término, la remanufacturación o, en otro caso, la recuperación del máximo posible de los materiales como el litio o la bauxita.

Asimismo, la constante aparición en el mercado de aparatos eléctricos y electrónicos, cada vez más complejos y con más componentes, supone un reto a la hora de gestionarlos una vez finalizada su vida útil, por lo que se deben explorar formas innovadoras que potencien sinergias entre los diferentes agentes para aplicar la jerarquía en la gestión de sus residuos.
Por otra parte, los muy diversos tipos de residuos generados por la actividad de los buques, así como los derivados de la producción audiovisual, precisan de una adecuada gestión a fin de evitar el vertido directo al mar de los primeros, y la excesiva generación en el caso de los segundos.

3.5.1. Plan de apoyo a la implementación de la política de residuos y de la economía circular en el ámbito territorial

Tomando en consideración los retos económicos que pueden suponer la transición hacia una economía circular, y la implementación de la normativa de residuos, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español ha incluido en el componente 12 “Política Industrial de España 2030” una serie de medidas agrupadas bajo la inversión “Plan de apoyo a la implementación de la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y a la normativa de residuos”, acompañada a su vez de la reforma sobre “Política de Residuos e impulso a la economía circular”.

La inversión contempla una dotación de -591,5M€ (416,5 M€ ya han sido territorializados a las CC. AA. para el año 2021) destinada en su mayor parte a la financiación de las siguientes actuaciones en materia de residuos municipales que han de ser acometidas principalmente por EELL y CC. AA. para la implantación de las nuevas obligaciones relativas a los residuos municipales, y la consecución de los objetivos fijados para estos. :

- Implantación de nuevas recogidas separadas, especialmente biorresiduos, y mejora de las existentes (199.40 M€).

- Construcción de instalaciones específicas para el tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente (68.52 M€).

- Construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de otros flujos de residuos recogidos separadamente (136.06 M€).

- 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. (17.14 M€).

En esta misma línea, también se prevé que el año próximo pueda repartirse entre las CC. AA., otra importante cantidad (175 M€) también procedente del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, para la financiación de actuaciones para la gestión de los residuos. Otra parte de la financiación prevista en este Plan está destinada a la digitalización de registros para facilitar las tareas de vigilancia e

inspección en el ámbito medioambiental, lo que sumará 100,2 M€ adicionales.

3.5.2. Guía para el desarrollo de criterios ambientales a tener en cuenta en el desmantelamiento y repotenciación de instalaciones de generación de energía eólica

El desmantelamiento de instalaciones de generación de energía eólica, en su caso de carácter parcial, asociado a repotenciaciones o incorporación de tecnologías más eficientes, supone la generación de gran cantidad de residuos en componentes de materiales compuestos (especialmente en las palas) que, de no ser adecuadamente tratados y reintroducidos de nuevo en los canales productivos con las mejores técnicas y procesos disponibles en el mercado con criterios de EC, implicaría un gran impacto sobre el medio ambiente. Por otro lado, el reparto competencial y las diferentes áreas que se ven interrelacionadas en estos proyectos, deben conseguir una adecuada coordinación para evitar potenciales barreras para el avance hacia una EC y neutra en emisiones.

Mediante esta guía se desarrollarán unos criterios básicos, que podrán ser tenidos en cuenta tanto por los técnicos competentes en materia de energía como por los redactores de los proyectos de cierre o proyectos de repotenciación de instalaciones existentes, facilitando la aplicación de criterios de EC.

3.5.3.Proyecto piloto de reutilización de módulos fotovoltaicos y baterías de litio de automoción en aplicaciones de autoconsumo doméstico

Se pretende desarrollar una experiencia piloto con módulos fotovoltaicos retirados de instalaciones de generación y con baterías de litio desechadas de automoción para su aprovechamiento en instalaciones domésticas, y comprobar la viabilidad de esta propuesta desde un punto de vista de eficiencia y operatividad de estas instalaciones.

Para el desarrollo de esta experiencia se buscaría la colaboración público-privado, a través de organismos públicos y empresas privadas vinculadas al reciclaje tanto de módulos fotovoltaicos como de baterías de litio de automoción.

3.5.4.Estudio acerca de la implantación de un sistema financiero (tipo SDDR) para promover la recogida de teléfonos móviles antiguos y otros RAEES

Teniendo en cuenta que los teléfonos móviles y otros aparatos eléctricos y electrónicos incorporan cantidades relevantes de Materias Primas Fundamentales (MPF) -como los metales denominados tierras raras-, una gestión y reciclaje adecuado de sus residuos, cuando no sea posible su reutilización o refabricación, resulta de gran interés. Por todo ello, desde el MITERD se pretende realizar un estudio que sirva para valorar la aplicabilidad de un sistema específico de recogida de teléfonos móviles antiguos y otros RAEES, valorándose para ello utilizar el modelo de depósito y devolución (SDDR). En una línea similar de trabajo, la Comisión Europea ha lanzado un estudio cuya fecha de conclusión prevista (febrero de 2021), coincidirá con el desarrollo del presente Plan de acción 2021-2023, de modo que las conclusiones que de él se deriven podrán aplicarse, en su caso, al ámbito de estudio nacional[17].

3.5.5.Gestión eficaz de los excedentes de tierras de obras de infraestructura ferroviaria para favorecer la recuperación ambiental de entornos degradados o su reutilización en otras obras

Algunas obras promovidas por ADIF y ADIF Alta Velocidad conllevan la generación de un elevado volumen de excedentes de tierras que no pueden ser utilizadas en la propia obra y tienen la consideración de residuos de construcción y demolición siempre que no puedan ser gestionados *in situ*. Teniendo en cuenta la jerarquía de residuos, ADIF considera prioritaria la prevención y planificación, pero, de no ser posible, se promoverá la reutilización del sobrante de tierras para el acondicionamiento de superficies degradadas, en obras de ADIF o de un entorno próximo, de acuerdo con la Orden APM/107/2017[18], contribuyendo así al ahorro y eficiencia en el uso de los recursos naturales. Igualmente, organizará jornadas de formación y sensibilización para técnicos de obra y divulgará las experiencias demostrativas.

3.5.6. Estudio de medidas para optimizar la valorización de residuos del Anexo V de MARPOL

Esta medida tiene por objetivo estudiar medidas de tipo regulatorio dirigidas a incrementar el volumen de residuos del Anexo V de MARPOL que se entregan y recogen de modo segregado. Con tal fin se analizarán actuaciones en los siguientes planos:

- Regulación de licencias. En el otorgamiento de licencias para la prestación de servicio portuario de recogida de desechos, se estudiará la viabilidad de obligar a realizar una recogida separada de los residuos que hayan sido entregados de modo separado.

- Incentivos. Se estudiarán mecanismos de incentivo sobre las tarifas de la prestación de servicio MARPOL[19] dirigidas a estimular la entrega separada de residuos por parte de los buques.

- Normativo: Estudio de posibles modificaciones en la normativa internacional que regula la generación y entrega de los desechos de buque dirigida a condicionar las tarifas de prestación a la implantación de procesos de reducción o minimización de los desechos generados.

3.5.7.Medidas para incrementar la reutilización de la tierra vegetal en las obras para las labores de restauración e integración paisajística consecuencia de obras ferroviarias

La tierra vegetal constituye un recurso natural único, lentamente renovable, que contribuye enormemente al éxito de las labores de restauración de terrenos afectados por las obras. Por ello, desde ADIF se establecen las siguientes premisas a adoptar según la fase de ejecución de las obras, tanto en los proyectos de construcción de la infraestructura ferroviaria como en los programas de vigilancia ambiental de las obras:

- (Al inicio) Recuperar y acopiar la tierra vegetal existente en todas las superficies a ocupar por las obras, sea con carácter definitivo o permanente.
- (Durante la ejecución) Mantener los acopios de tierra vegetal en las condiciones adecuadas para su conservación.

- (Al final de la obra) Reutilizar la tierra vegetal acopiada en la restauración e integración paisajística de las áreas auxiliares ocupadas temporalmente y en los taludes de la traza.

3.5.8. Aprobación de la Hoja de Ruta de Biogás.

Una buena parte de los residuos biodegradables son susceptibles de ser valorizados mediante digestión anaerobia, tratamiento que permite la obtención de biogás y de materiales que pueden usarse en el suelo si tienen suficiente calidad. El biogás, además, ha de jugar un papel importante en el proceso de transición energética definido por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) y la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, así como en el impulso a una economía más circular que permita también cumplir con el principio de jerarquía y con los objetivos de reciclado. En este contexto, se prevé la aprobación de una Hoja de Ruta del biogás que, teniendo en cuenta esta doble vertiente de valorización material y energética, defina un marco que permita guiar y fomentar el despliegue y desarrollo del biogás en España, identificando los retos y oportunidades asociados al mismo, con especial atención a la transposición a la normativa nacional de los requisitos establecidos para el fin de condición de residuo de los digeridos en el Reglamento (UE) 2019/1009[20], así como la definición de medidas para tal fin.

3.5.9.Impulsar la EC dentro del Plan de Sostenibilidad Ambiental del Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales (ICAA) del Ministerio de Cultura y Deporte

Una planificación adecuada y responsable de la compra y adquisición de materiales y productos, así como una mejora en la gestión de residuos de las producciones audiovisuales son dos de las áreas a tener en cuenta para mejorar la sostenibilidad de la industria audiovisual y cinematográfica en España. Por este motivo, una de las líneas de trabajo del Plan de Sostenibilidad Ambiental del Instituto de la Cinematografía y Artes Audiovisuales (ICAA) es el fomento y la implantación de buenas prácticas ambientales con el objeto de favorecer una economía circular en toda la cadena de valor de la industria audiovisual y cinematográfica, desde la producción hasta la exhibición tanto en salas de cine como en plataformas online, pasando por la distribución y los festivales, mercados cinematográficos y otros eventos del sector.

Para ello, el ICAA apoyará, dentro de las medidas de sostenibilidad ambiental, las acciones centradas en la minimización de la generación de residuos dentro del sector audiovisual, en la selección de material y en el consumo adecuado de recursos en toda la cadena de valor, mediante la incorporación de incentivos en las líneas de ayudas del ICAA.

17 Service Contract No Contract N° ENV/B.3/FRA/2017/0005: "Study on options for EU-wide return schemes of mobile phones, tablets and other small electrical and electronic equipment".
18 Orden APM/1007/201, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron
19 El Anexo V del Convenio MARPOL incluye los residuos generados durante el funcionamiento normal del buque y susceptibles de ser eliminados de forma continua o periódica, tales como residuos alimentarios, plásticos, artes de pesca, residuos domésticos (papel, vidrio, metal…) o residuos de operaciones (pinturas y barnices, bombillas…), entre otros.
20 Reglamento (UE) 2019/1009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, de fertilizantes.

3.6. CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS RESIDUOS

Una gestión de los residuos verdaderamente circular, basada en los criterios de jerarquía requiere, en primer lugar, disponer de información fidedigna del volumen de productos puestos en el mercado para con ello, determinar el volumen de residuos generados.

De la misma manera, reforzar la trazabilidad de la gestión de los residuos en una EC es un aspecto fundamental para garantizar una correcta gestión que permita proteger la salud humana y el medioambiente y la reincorporación de materiales a los ciclos. Para ello es necesario reforzar el control y las labores de control y vigilancia a través de un sistema de inspecciones eficaz, que vigile el correcto cumplimento de lo dispuesto en la legislación acerca de los traslados de residuos.

3.6.1. Puesta en marcha de un Sistema Electrónico de Información de Residuos y desarrollo de otras herramientas informáticas para el control y vigilancia de los residuos

Con el objetivo de realizar un seguimiento sobre la prevención y gestión de residuos, el MITERD desarrollará distintas plataformas y herramientas informáticas, que podrán ser utilizadas por los agentes implicados en la cadena de consumo, producción y reciclado.

La puesta en marcha de e-SIR (Sistema Electrónico de Información de Residuos) integrará, entre otros, el registro de producción y gestión de residuos, el repositorio con las notificaciones de traslado autorizadas, los documentos de identificación asociados y las memorias anuales de los gestores, a la vez que permite el intercambio electrónico de información, incluida la relativa a los procedimientos de traslados de residuos. Este sistema se cumplimentará con un módulo de traslados transfronterizos con terceros países y permitirá facilitar la comunicación con la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), Guardia Civil y CC. AA.

Además, se pondrá en marcha una herramienta para mejorar la trazabilidad de los RAEE y otra específica para facilitar la incorporación de datos al Registro Nacional de Lodos.
Por último se irán creando las secciones correspondientes para los productos afectados por la Responsabilidad ampliada del productor en el Registro de Productores de Producto, de forma que se pueda conocer anualmente las cantidades de productos puestos en el mercado.

3.6.2. Fortalecer el sistema de inspección de traslados de residuos

El MITERD tiene la potestad de autorizar los traslados de residuos desde o hacia terceros países no pertenecientes a la UE, así como ejercer las funciones de inspección y sanción derivadas del citado régimen de traslados. Con el objetivo de facilitar esta labor, desde el MITERD se reforzará la colaboración con otros departamentos de la AGE como la AEAT o la Guardia Civil y se fortalecerá la colaboración interadministrativa con las CC. AA., a las que se podrá encomendar, mediante la firma de los preceptivos convenios, la realización de determinadas acciones de apoyo a las funciones de inspección de los traslados de residuos desde o hacia terceros países no pertenecientes a la UE en el marco del nuevo Plan Estatal de Inspección en materia de Traslados Transfronterizos de Residuos 2021-2026.

3.6.3. Optimizar la trazabilidad y la gestión de los residuos generados en los puertos

Esta medida busca optimizar la trazabilidad y gestión de residuos en puertos con el fin de incrementar el volumen de residuos portuarios que siguen un proceso de separación y valorización, articulada a través del impulso a la implantación del sistema EMAS mediante el seguimiento de objetivos e indicadores de sostenibilidad de los planes de empresa portuarios, el impulso a la implantación del sistema de gestión ambiental en operadores portuarios a través de las condiciones establecidas en los pliegos reguladores de servicio y en condiciones de otorgamiento de concesiones y el impulso al desarrollo de servicios de recogida de residuos de tipo mancomunado dirigidos a minimizar los problemas de atomización que se producen en los puertos.

3.7. PESCA DE BASURA

De manera creciente nos enfrentamos al reto de la recuperación de materiales que, por diversos motivos, llegan al medio marino. Las basuras marinas y, más concretamente, los plásticos, son materiales que no sólo contaminan los océanos, sino que ponen en peligro a los ecosistemas y a actividades económicas como la pesquera, la turística y la navegación. Los pescadores, como agentes que trabajan en el mar, tienen la posibilidad de contribuir a la protección del medio marino mediante la recogida de estos materiales, que posteriormente pueden ser aprovechados en tierra en diferentes actividades económicas, contribuyendo al desarrollo de la EC.

En este contexto, el impulso de las actividades de retirada de basuras del mar es una herramienta que, junto con múltiples medidas de prevención, sensibilización y mejora del conocimiento, forma parte de los programas de medidas de basuras marinas de las Estrategias Marinas de España (EsMarEs).
Si bien este apartado podría quedar englobado en el apartado 3.5, dada la relevancia a nivel global de este tema, se ha preferido incluir como un apartado específico.

3.7.1. Creación de un esquema nacional de pesca de basura

Dentro del Proyecto LIFE IP-PAF INTEMARES (LIFE15 IPE ES 012), "Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2020 en el medio marino español" se desarrollarán acciones consistentes en la elaboración de un documento de criterios generales para la "pesca de basura" (medida BM-17 de EsMarEs), la creación y mantenimiento de una base de datos nacional sobre objetos recogidos en las actividades de "pesca de basura" (medida BM-26 de EsMarEs), la elaboración de un estudio previo sobre los lugares en los que no se dispone de ningún proyecto relacionado con la pesca de basura, con el objetivo de diseñar, programar y ejecutar una acción demostrativa, y la definición y edición de materiales de sensibilización y comunicación sobre la "pesca de basura" (medida BM-20 de EsMarEs).

3.7.2. Ayudas para la recogida de residuos y protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas marinos

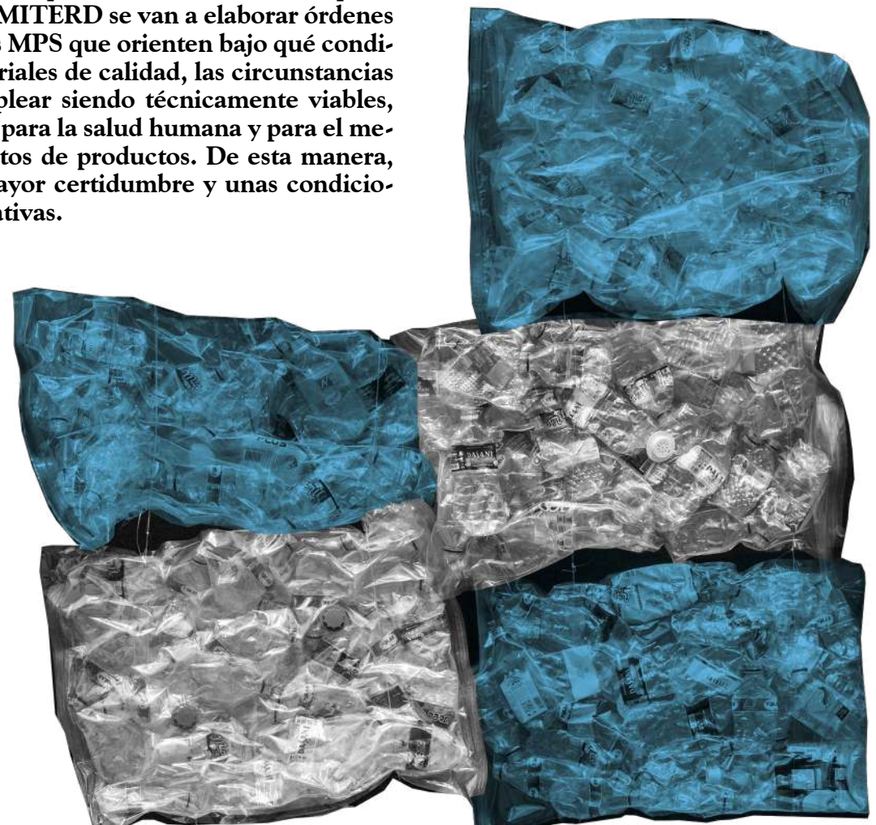
El Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), en concreto, en el marco de la medida 1.1.4. "Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas marinos. Recogida de residuos" tiene previsto la concesión de ayudas a la recogida en el mar de residuos tales como artes de pesca perdidos u otros desechos marinos por los pescadores. El Programa Operativo del FEMP en España, aprobado por la Comisión Europea, prevé el desarrollo de esta medida por diferentes organismos intermedios de gestión y las direcciones de pesca de varias CC. AA. como parte de los Programas de medidas sobre Basuras Marinas elaborados por el MITERD en EsMarEs, incluyendo la instalación de puntos limpios en dársenas pesqueras y la financiación de proyectos de reciclaje de determinados materiales procedentes del mar.

EJE DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS

Uno de los pilares sobre los que se asienta la EC es la reintroducción de materias primas secundarias (MPS) en el ciclo productivo, algo que debe hacerse de manera segura para el medio ambiente, la salud de las personas y en una ubicación geográfica lo más próxima posible. De esta manera se reduce la dependencia de materias primas vírgenes, a la vez que se garantiza el suministro de alternativas ambiental y económicamente viables. En este sentido, el término MPS abarca los conceptos jurídicos de subproducto y de fin de la condición de residuo según se definen respectivamente en los artículos 4 y 5 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Una barrera fundamental para el aprovechamiento de MPS es la falta de confianza de los operadores a la hora de emplear estos materiales. Desde el MITERD se van a elaborar órdenes ministeriales para distintas MPS que orienten bajo qué condiciones se obtendrían materiales de calidad, las circunstancias en las que se pueden emplear siendo técnicamente viables, con todas las salvaguardas para la salud humana y para el medio ambiente y los requisitos de productos. De esta manera, los operadores tendrán mayor certidumbre y unas condiciones de competencia equitativas.

Por otro lado, sectorialmente se fomentará el uso de estas MPS en obra civil de la AGE, la compra pública ecológica y mecanismos de financiación que potencien su uso.



4.1. SUBPRODUCTOS Y FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO (FCR)

La normativa de residuos establece, por una parte, los requisitos que debe cumplir un residuo de producción para poder ser clasificado como subproducto y, por otra, los criterios que deben cumplirse para que un residuo, tras someterse a un proceso de valorización, pueda dejar de ser considerado como tal. Ambos conceptos contribuyen de manera fundamental en la transición hacia la EC. Desde el MITERD se pretende continuar con el trabajo realizado en ambas áreas, buscando con ello mantener por más tiempo dentro del ciclo económico distintos tipos de materiales. Los avances llevados a cabo en esta materia serán publicados y actualizados de manera periódica en la página web del MITERD[21].

4.1.1. Declaración y fomento de los subproductos

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados establece, en su artículo 4, los requisitos que debe cumplir un residuo de producción para poder ser clasificado como subproducto. Además se prevé, en su caso, la aprobación de la correspondiente orden ministerial, previo informe de la Comisión de Coordinación en Materia de Residuos. El MITERD impulsará la declaración de subproductos para facilitar su incorporación al ciclo productivo.

De igual manera en la futura ley de residuos y suelos contaminados se prevé la posibilidad de aplicar estos criterios a nivel autonómico para facilitar la aplicación de este concepto en un ámbito más regional.

4.1.2. Establecimiento de criterios de FCR

El artículo 5 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados define las condiciones que deben cumplirse para que un residuo, tras someterse a un proceso de valorización, incluyendo el reciclado, pueda dejar de ser considerado como tal. Ese mismo artículo prevé que los criterios que deben cumplirse para declarar el FCR deben quedar definidos jurídicamente, mediante la aprobación de una orden ministerial, previo informe de la Comisión de Coordinación en Materia de residuos. El MITERD impulsará la adopción de estas órdenes, priorizando los flujos de residuos para los que se considera más adecuado establecer criterios de FCR. Así, se priorizarán aquellos flujos de residuos que puedan tener una mayor relevancia ambiental y económica, como son los residuos plásticos, considerando el tipo de residuo, la incidencia en sectores amplios de operadores económicos y las cantidades de residuos afectadas.

De igual manera en la futura ley de residuos y suelos contaminados se prevé la posibilidad de aplicar el criterio a nivel autonómico para el caso a caso y facilitar así la aplicación de este concepto en un ámbito más regional.

4.1.3. Estudio de impacto del mercado de las MPS en España

Uno de los grandes objetivos de la EC es mantener los materiales en el ciclo productivo el mayor tiempo posible, siendo una de las vías la incorporación de subproductos y residuos (que han obtenido la declaración de subproducto y FCR, respectivamente) en el mismo o en otro ciclo productivo según corresponda.

Sin embargo, la sustitución de la materia prima virgen por MPS no siempre es factible en términos de mercado, entrando en juego cuestiones tales como la cuantía y calidad de la MPS disponible, así como el precio de la MPS respecto a la materia prima procedente de recursos naturales.

Con el objeto de desarrollar un mecanismo de medición del impacto económico y ambiental resultado de la aplicación de las órdenes ministeriales de declaración de subproductos y FCR aprobadas por la AGE, se llevará a cabo el estudio dirigido a determinar el número de empresas beneficiadas en el marco de cada una de las órdenes aprobadas, la implantación real por parte del sector afectado, el volumen de residuos que se incorporan nuevamente al ciclo productivo como MPS y con ello, los beneficios ambientales al evitar su depósito en vertedero y su contribución a la aplicación de los objetivos europeos y nacionales.

4.2. REINTRODUCCIÓN DE MATERIALES EN LOS CICLOS BIOLÓGICOS Y TECNOLÓGICOS

En una EC los materiales y componentes biológicos se diseñan con la intención de ser consumidos o metabolizados por la economía generando nuevos recursos, de modo que la creación de valor se fundamenta en este caso en los usos en cascada.
Así, puede darse el caso de que estos materiales orgánicos, que pueden reintegrarse enteramente en los ciclos biológicos, terminen siendo más interesantes a largo plazo que los materiales tecnológicos, de mayor

21 https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/comisioncoordinacion/Procedimiento-Evaluacion-Subproducto.aspx

vida útil pero para cuya fabricación son necesarios recursos no renovables junto a grandes cantidades de energía, lo que genera importantes volúmenes de residuos y emisiones contaminantes.

Por lo que se refiere a la reintroducción de materiales en el ciclo tecnológico, es clave la sustitución de las materias primas por MPS allí donde sea viable legal, técnica y económicamente.

4.2.1. Lista de procesos de reciclado autorizados para materiales y objetos de plástico destinados a entrar en contacto con alimentos

Es crucial establecer las condiciones en las cuales los MPS son seguros para el consumidor desde el punto de vista de seguridad alimentaria. Por ello, el MIC, a través de la AESAN, colaborará en la actualización de la lista de procesos de reciclado autorizados que se consideran seguros desde el punto de vista de seguridad alimentaria, según lo establecido en el Reglamento (CE) 282/2008, de 27 de marzo, de 2008, de la Comisión, sobre los materiales y objetos de plástico reciclado destinados a entrar en contacto con alimentos.

4.2.2. Fomento del uso de materiales y técnicas de gestión sostenible en estaciones de ferrocarril

ADIF promoverá que en los proyectos de arquitectura de estaciones se utilicen materiales y técnicas de gestión sostenible en base a los siguientes requisitos: uso de materiales de proximidad, uso de materiales reciclados, uso de mobiliario y materiales reciclables y la madera o cualquier producto forestal utilizado deberá estar certificado.

4.2.3. Impulso a la valorización de residuos de construcción y demolición en obras portuarias

La construcción de muelles y explanadas portuarias requiere de altos volúmenes de material de relleno, cuya obtención está limitada por la ausencia de explotaciones de áridos cercanas con capacidad de aportar los volúmenes requeridos, y por el impacto residual que, pese a la aplicación de las correspondientes medidas preventivas y correctoras, la explotación de canteras puede tener sobre su entorno. Por todo ello Puertos del Estado impulsará, a través de recomendaciones técnicas, de los pliegos de contratación de obras y de la inclusión de un indicador propio de las memorias de sostenibilidad, el uso de materiales reciclados obtenidos a partir de residuos de construcción y demolición con el fin de utilizarlos en rellenos portuarios.

4.2.4. Uso de MPS en carreteras

La valorización de los residuos de los procesos industriales, que en algunos casos presentan características muy similares a ciertas materias primas, es una práctica que necesita ser promovida, para resolver así una de las principales problemáticas en su gestión, evitando de este modo su eliminación o acumulación en vertederos y la extracción de los recursos naturales alternativos. Uno de dichos residuos industriales es el árido procedente de escorias siderúrgicas que puede ser empleado en capas de rodadura de mezcla bituminosa. Por otro lado, los terraplenes de carretera demandan millones de toneladas de suelos y rocas, que constituyen valiosos naturales. Debido a su gran volumen, , bajo determinadas circunstancias podrían ser susceptibles de alojar ciertos tipos de residuos que hayan obtenido la correspondiente declaración de Fin de condición de residuo (FCR), así como residuos provenientes de neumáticos fuera de uso. .

Para abordar estos aspectos, la Dirección General de Carreteras del MITMA elaborará y publicará recomendaciones para la utilización del árido procedente de escorias siderúrgicas de acería en capas de rodadura de mezcla bituminosa. Del mismo modo, elaborará y publicará recomendaciones para la utilización de residuos procedentes de neumáticos fuera de uso en terraplenes de carretera.

4.2.5. Instrucciones para el incremento de la reutilización del material existente en la carretera en obras de rehabilitación de firmes y pavimentos

Las obras de construcción y rehabilitación de firmes de carreteras requieren del empleo de recursos tales como el betún (derivado del petróleo), la cal, el cemento y los áridos de cantera. El empleo de determinadas capas provenientes del fresado de carreteras preexistentes como “cantera” para otras nuevas, o para el refuerzo y mejora de ellas mismas u otras próximas, permite reducir la necesidad de materias primas, así como minimizar las emisiones de GEI asociadas a la fabricación y transporte de las mezclas bituminosas. Por ello, desde la Dirección General de Carreteras (DGC) se propone la elaboración de instrucciones técnicas para el empleo de material procedente de fresado de carreteras preexistentes en obras de construcción y rehabilitación de firmes y pavimentos.

4.3. MATERIAS PRIMAS FUNDAMENTALES

La reciente comunicación de la Comisión Europea sobre la resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad[22], llama a garantizar la seguridad de recursos, diversificando el suministro procedente tanto de fuentes primarias como secundarias, reduciendo las dependencias y mejorando la eficiencia de los recursos y la circularidad en los metales de base, los minerales industriales, los áridos, roca ornamental y los materiales bióticos, y en especial las 30 materias primas consideradas como fundamentales. En esta línea, España debe avanzar en la identificación y aprovechamiento de materias primas fundamentales (MPF) y otras materias primas esenciales, cuya adecuada gestión debe contribuir a la competitividad de la economía española, su menor dependencia del exterior y la eficiencia en el uso de los recursos, en el marco de los principios de la EC.

4.3.1. Creación de un inventario nacional de Residuos de la Industria Extractiva (RIE) que contengan materias primas fundamentales

La Comisión Europea ha creado una lista de MPF para la UE, que está sujeta a una revisión y actualización cada tres años. La recuperación de estas sustancias de los pasivos mineros supone un ahorro energético, una menor huella de carbono y una mejora ecológica, además de mejorar el abastecimiento de este tipo de materiales.

Para ello, el MITERD fomentará la creación de un inventario público accesible a las empresas que quieran explotar estos recursos por la vía de la Sección B de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas, contando con la información disponible - inventarios de escombreras de 1989 y de balsas de 2002-.

4.3.2. Aprobación de una hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales

El MITERD elaborará una Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales que permita garantizar el suministro de los recursos minerales autóctonos de manera más sostenible, eficiente y maximizando los beneficios a lo largo de la cadena de valor.

La Hoja de Ruta contemplará la reutilización y reciclaje y el fomento de la economía circular como primera opción para alimentar los procesos productivos. Y una vez agotados, y siempre que sea económicamente viable, el aprovechamiento de los recursos minerales autóctonos bajo estándares medioambientales y de sostenibilidad europeos, asegurando la reducción de emisiones en el sector y disminuyendo en la medida de los posible la dependencia de las importaciones.

4.4. MPS SEGURAS: SUSTANCIAS PREOCUPANTES

En su comunicación sobre las opciones para abordar la interfaz entre las legislaciones sobre sustancias químicas, sobre productos y sobre residuos[23], la Comisión Europea recogió como uno de los problemas que dificultan el reciclado y la reducción del uso de materias primas el hecho de que la información sobre la presencia de sustancias preocupantes no está fácilmente disponible para quienes manejan los residuos y los preparan para su recuperación, así como que los residuos pueden contener sustancias que ya no están permitidas en nuevos productos.

4.4.1. Apoyo a la implementación de la base de datos SCIP y difusión de información que facilite el conocimiento de las sustancias de preocupación presentes en artículos

Para favorecer el reciclado es necesario disponer de un mayor conocimiento sobre la presencia y concentración de sustancias químicas peligrosas en artículos. La Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) ha desarrollado una Base de Datos de Sustancias de Preocupación en Productos (SCIP), destinada a proporcionar información relevante a operadores de tratamiento de residuos y también a consumidores, previa solicitud, para que tomen decisiones informadas a lo largo del ciclo de vida del producto.

Desde el MITERD se apoyará la divulgación de las obligaciones derivadas de las notificaciones a esta base de datos por parte de la industria, contribuyendo al seguimiento realizado desde la ECHA.

22 COM(2020) 474 final
23 COM(2018) 32 final

4.4.2. Metodologías para abordar la interfaz entre sustancias químicas, productos y residuos para promover una EC no tóxica

Desde el MITERD se apoyará tanto el desarrollo de metodologías para reducir al mínimo la presencia de sustancias que susciten problemas para la salud o el medioambiente en los materiales reciclados y los artículos que los contengan, como a las actividades promovidas desde la ECHA en su estrategia de sustitución de sustancias químicas de preocupación, por químicos más seguros, favoreciendo la innovación y la incorporación de alternativas que faciliten la reincorporación de materiales al ciclo productivo en condiciones seguras.

Paralelamente, se contribuirá al trabajo realizado por la Comisión en aras de que el marco regulatorio de sustancias y mezclas químicas refleje con celeridad la evidencia científica sobre el riesgo de disruptores endocrinos, efectos combinados de químicos y sustancias químicas muy persistentes.

Finalmente se apoyarán aquellas iniciativas que favorezcan la transición hacia un modelo de "seguridad y sostenibilidad desde el diseño" en el que se tenga en cuenta, desde las etapas iniciales de diseño del producto, la presencia de sustancias químicas preocupantes.

Igualmente, desde el MITERD se apoyarán las actividades promovidas desde la ECHA en su estrategia de sustitución de sustancias químicas de preocupación, por químicos más seguros, favoreciendo la innovación y la incorporación de alternativas que faciliten la reincorporación de materiales al ciclo productivo en condiciones seguras.

EJE DE REUTILIZACIÓN Y DEPURACIÓN DEL AGUA

El objetivo que persigue la EEEC en materia de agua es el de contribuir a la circularidad de la economía a través de la mejora en la eficiencia del uso del agua. Así pues, si bien la EEEC considera la reutilización y depuración de las aguas como un eje clave en la consecución de una economía más circular, es necesario fijar la atención en un mayor abanico de actuaciones que garanticen la consecución de dicho objetivo final.

La planificación hidrológica tiene como objetivo la compatibilidad de los usos del agua con la consecución del buen estado de las masas de agua. Este Plan de Acción propone una serie de actuaciones encaminadas a promover la eficiencia del uso del agua, fundamentalmente a través de la promoción de la reutilización del agua regenerada, en el marco del actual proceso de planificación hidrológica, y en consonancia con el Plan de Depuración, Saneamiento, Eficiencia y Reutilización (PDSEAR).

La EEEC asimismo apunta hacia el establecimiento de una metodología de contabilidad del agua, en línea con el Plan de Acción Europeo para la Economía Circular, para contribuir a la elaboración de indicadores que permitan cuantificar el grado de circularidad de la economía en términos no financieros. Las actuaciones incluidas en este eje se plantean con vistas a avanzar hacia el establecimiento de un marco común para la contabilidad del agua y de la eficiencia de su uso.

5.1. MEJORA DE LA CIRCULARIDAD EN EL USO DEL AGUA

Incrementar la eficacia del sistema, revelando las externalidades negativas y diseñando nuevos procesos, es uno de los principios fundamentales de la EC. De entre estas externalidades negativas recurrentes en el sistema lineal, la contaminación y sobreexplotación de los recursos hídricos es especialmente relevante para países como España que, en gran parte de su territorio, soporta déficit hídrico. Así, constituye una línea de acción clave dentro de la EEEC, el fomento de la reutilización del agua, además de las actuaciones destinadas a mejorar la eficiencia en el uso del agua en un 10 %, de acuerdo con el objetivo a largo plazo de la EEEC.

Con carácter general, las medidas para la mejora de la circularidad del agua deberán promover el ajuste de las demandas de agua, una mayor digitalización de los servicios del agua y una mejora de la contabilidad de los usos. Además, dicha circularidad deberá estar alineada con los objetivos a corto y medio plazo de descarbonización de la economía.

5.1.1. Apoyo a proyectos de regadío que tengan como recurso la reutilización de aguas regeneradas

Entre los criterios aplicables en la nueva política regadíos que está desarrollando el MAPA, se priorizarán proyectos de moderniza ción de acuerdo con los criterios de la planificación hidrológica en los que se sustituyan aguas superficiales o subterráneas por aguas regeneradas, en el marco de un desarrollo territorial equilibrado, sostenible y ordenado de nuestras zonas rurales, con acciones complementarias y sinérgicas con aquéllas que en esta materia desarrollen las CC. AA. en su ámbito competencial. Parte de estas inversiones podrán ser financiadas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española (componente nº 3).

5.1.2. Mejora del conocimiento: asignaciones y reservas según usos de agua

Se incorporará, en las asignaciones y reservas de los sistemas de explotación de las demarcaciones hidrográficas, los volúmenes de agua correspondientes a cada uso, con base en mediciones reales, promoviendo la eficiencia en el uso del agua e identificando los volúmenes potenciales de reutilización y desalación. El objetivo de esta actuación es el de tener una mejor estimación de la eficiencia en el uso del agua mediante la sistematización de la medición de los componentes del balance hídrico desarrollado en la planificación.

5.1.3. Incorporación de aguas reutilizadas en los sistemas de explotación de las cuencas hidrográficas

En el marco del nuevo ciclo de planificación hidrológica se avanzará en la integración en los sistemas de explotación de las cuencas hidrográficas de los volúmenes de reutilización junto con el resto de los orígenes de agua, considerando para ello su viabilidad técnico-económica y ambiental.

5.1.4. Marco normativo de la reutilización del agua

Las actuaciones anteriores encaminadas hacia el fomento de la reutilización encuentran ciertas barreras normativas. El MITERD procederá a la modificación del marco normativo vigente a fin de promover la reutilización de agua en todo el territorio y para todos los usos en línea con los objetivos fijados por el PDSEAR y de la planificación hidrológica. Entre estos objetivos de fomento de la reutilización se encuentran: la adaptación del actual marco normativo al Reglamento (UE) 2020/741[24], la identificación del potencial de reutilización en todo el territorio, así como la modificación del marco jurídico que favorezca el desarrollo de terciarios en las EDARs.

24 Reglamento (UE) 2020/741, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua -incluyendo el establecimiento de directrices para elaborar planes de gestión del riesgo de las aguas reutilizadas

6 LÍNEA DE SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

A través de los instrumentos de sensibilización se pretende orientar la oferta y la demanda hacia productos con un comportamiento ambiental coherente con la sostenibilidad, la disposición de recursos del planeta y los criterios de la economía circular, empleando distintos canales de comunicación.

6.1. IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

En el marco de la colaboración público-privada, desde el MITERD se promoverán actividades de sensibilización en la esfera profesional, mediante la organización y la participación en foros de encuentro (jornadas, mesas redondas, talleres, etc.) que constituyan una oportunidad para poner en valor la EC y promover el cambio de paradigma que persigue la EEEC.

6.1.1. Seguimiento del Pacto por una economía circular

El pacto por una EC es una iniciativa que busca internalizar los principios de la EC en el ámbito de la empresa, promoviendo el establecimiento de métricas que permitan evaluar la mejora continua. En este contexto, se elaborarán informes bienalmente de seguimiento y propuestas de indicadores.

6.1.2. Foro de debate sobre economía circular

La necesidad de que los sectores público y privado colaboren es fundamental para acelerar la acción colectiva hacia la EC y, en consecuencia, desde el MITERD se creará un foro de debate en el que tanto las administraciones públicas como las grandes empresas líderes en economía circular puedan intercambiar experiencias e ideas.

6.1.3. Consejo de economía circular

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) incluye, según su modelo de gobernanza, la necesidad de la participación de los agentes económicos y sociales y, para ello, establece la creación de un Consejo de EC.

En consecuencia, el MITERD creará el Consejo de EC, entendido como espacio de colaboración público-privada con todos los agentes económicos y sociales implicados en el cambio de modelo, si bien podrán participar también personas expertas del mundo académico que lleven a cabo un análisis crítico y formulen propuestas para orientar instrumentos y medidas al servicio de la economía circular.

6.1.4. Boletín de economía circular

El MITERD publicará periódicamente un boletín de noticias de EC, en formato digital, con el fin de transmitir información práctica y de interés relativa a EC. Está dirigida tanto al sector privado (agentes económicos, ambientales y sociales) como a las administraciones públicas.

6.1.5. Buenas prácticas de economía circular (BPEC)

El MITERD elaborará y actualizará un Catálogo de Buenas Prácticas de Economía Circular (BPEC) que permita poner en común y compartir prácticas innovadoras acometidas por entidades público y privadas comprometidas con el medio ambiente, el desarrollo y crecimiento sostenible, el reciclado y otros pilares sobre los que se sustentan los principios de la EC, con el fin de apoyar y facilitar los flujos de información entre los investigadores, las administraciones públicas y el tejido empresarial e industrial, así como con los agentes sociales y todo tipo de organizaciones y asociaciones.

6.2. IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA SOCIEDAD

El consumidor es una pieza clave en el éxito a la transición hacia una sociedad circular, por ello es necesario abordar la sensibilización del ciudadano, respondiendo a los tres grandes desafíos que tiene por delante: aprender a comprar o consumir con criterios que vayan más allá de autosatisfacer sus propias necesidades o requerimientos; aprender a utilizar los productos e insumos de forma coherente con la disponibilidad de recursos; y aprender a desechar, no bajo el canon tradicional de usar y tirar, sino según patrones de sostenibilidad de forma que se permita la reutilización y el reciclado.

6.2.1. Difusión de la EEEC en actuaciones relacionadas con la Responsabilidad Social de las Empresas (RSE), en particular a través del Portal de Responsabilidad Social

La Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas (EERSE), cuenta con una línea de actuación orientada al medio ambiente, que incluye medidas dirigidas a fomentar el respeto por el entorno, promoviendo la concienciación, sensibilización y formación ambiental.

Se articularán medidas de difusión de la EEEC en actuaciones relacionadas con la Responsabilidad Social Empresarial, en particular a través del Portal de la Responsabilidad Social.

6.2.2. Estrategia de comunicación y campaña de difusión sobre los plásticos en una economía circular

El MITED llevará a cabo una campaña de comunicación sobre los residuos plásticos. Esta Campaña de comunicación versará sobre el impacto ambiental y los efectos en la salud de la inadecuada gestión de los residuos plásticos. El objeto es sensibilizar al consumidor para promover una contribución responsable y activa en la gestión de los plásticos.

6.2.3. Sensibilización para la reutilización. Campaña "Semana de prevención de residuos"

La reutilización de los productos, bien de forma directa, bien tras ser sometidos a una preparación previa, implica aumentar la durabilidad de los bienes, ahorrar nuevos recursos, reducir los residuos generados y constituye, además, una forma de consumo responsable y un nicho de empleo relevante. En este marco, el MITERD emprenderá acciones de sensibilización para fomentar la reutilización. El Ministerio cuenta ya con un convenio con la Asociación Española de Recuperadores de Economía Social (AERESS) en base al cual la AERESS realizará anualmente acciones de comunicación y sensibilización dirigidas a fomentar la prevención y la reutilización dentro de la economía social y solidaria, así como la compra de segunda mano.

6.2.4. Campaña para impulsar la transición a una economía circular en España

Se desarrollará de material divulgativo para difundir mensajes prioritarios que promuevan la participación de la sociedad en la economía circular, contribuyendo a orientar decisiones de consumo que tienen un impacto directo sobre el uso de recursos y la generación de residuos, previniendo la generación de residuos y fomentando un reciclado de calidad.

6.2.5. Campaña de Publicidad Institucional sobre "Producción ecológica"

Siendo conscientes del papel clave que juega el sector de la agricultura ecológica en España, el MAPA desarrollará de forma específica una campaña de publicidad institucional dedicada a la producción ecológica. La campaña estará dirigida al público en general, y se centrará en dar a conocer la producción ecológica en nuestro país, incentivar su consumo y transmitir buenos hábitos y concienciación a los consumidores. Además, se desarrollarán otras acciones de carácter divulgativo con distintos enfoques para dar a conocer la producción ecológica de la mano de las asociaciones del sector.

6.2.6. Divulgación y sensibilización de los regantes y del consumidor final sobre los beneficios de la reutilización de aguas depuradas

El uso de agua regenerada para la producción de alimentos presenta reticencias por parte de la sociedad, tanto por parte de los productores como del consumidor final, por lo que resulta necesario realizar una labor de divulgación y sensibilización que explique las ventajas que conlleva su uso, tanto desde el punto de ambiental, del aseguramiento de las dotaciones de riego, como de la seguridad sanitaria y el seguimiento que se efectúa de la calidad de esta tipología de agua.

6.2.7. Campaña sobre "producción y consumo responsable de alimentos"

El MAPA realizará una campaña destinada al público en general, entre cuyos objetivos cabe destacar:

- Evitar compras compulsivas, fomentar el consumo responsable, inculcar en el consumidor una nueva forma de valorar los alimentos y que estos nuevos hábitos adquiridos perduren en el tiempo.

- Generar buenos hábitos, concienciar y sensibilizar a todos los agentes de la cadena alimentaria y, en especial, en los hogares de los propios consumidores para reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos, contribuyendo a evitar el hambre y mejorar el nivel de nutrición de las poblaciones más desfavorecidas.

6.2.8. Concienciación a los consumidores sobre las compras y uso responsable de alimentos y sus envases

Los consumidores pueden llevar a cabo pequeñas acciones en sus hogares que tienen gran repercusión para la consecución del objetivo global de la Estrategia, en particular, en la reducción del desperdicio de alimentos y de la generación de residuos de envases alimentarios.

Por ello es esencial que estén bien informados y sensibilizados, para lo que se van a desarrollar materiales divulgativos para fomentar la utilización higiénica de envases reutilizables proporcionados por el consumidor en el momento de efectuar la compra, la compra de alimentos sin envasar, estrategias para fomentar que los consumidores comprendan la

diferencia entre la fecha de caducidad y la fecha de consumo preferente. Además de fomentar sencillas prácticas, como la adecuada congelación de alimentos en el hogar cuando se aproxima la fecha de caducidad de un alimento y su posterior uso seguro y consecuente aprovechamiento.

6.2.9 .Campaña contra la obsolescencia

El MIC realizará una campaña de comunicación destinada a informar a las personas consumidoras sobre los diferentes tipos de obsolescencia, el impacto socioambiental que ésta produce y las medidas que pueden adoptar con el fin de reducir dichos impactos. Se describirán los bienes en los que afecta en mayor grado la obsolescencia y la campaña se dirigirá al público con hábitos de consumo más impulsivos y más influido por la moda.

6.2.10. Campaña escolar para promover consumo circular y responsable

El MIC organiza anualmente el concurso escolar "Consumopolis", con el objetivo de que tanto el profesorado como el alumnado reflexione y conozca diferentes temas relacionados con el consumo. Tanto para el curso escolar vigente como para el próximo se centrará en temas relacionados con la sostenibilidad. En el curso 2020/2021, se ha propuesto el siguiente lema: "Cuida tu planeta con un consumo + responsable ¿te atreves?" y las actividades se enfocarán en el consumo de proximidad. Para el curso 2021/2022, el titulo seleccionado es: "Dale a me gusta al consumo circular y responsable" y el concurso tratará sobre la economía circular.

6.3. SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL MEDIO NATURAL

El modelo de economía lineal comporta impactos negativos sobre el medio natural, en forma tanto de sobreexplotación de recursos como de contaminación por residuos. Por ello, es necesario sensibilizar al conjunto de la población sobre cómo los principios de la EC contribuyen a preservar y mejorar el capital natural.

6.3.1. Sensibilización y formación sobre basuras marinas

En el marco de las EsMarEs se desarrollarán medidas para luchar contra las fuentes de basuras marinas, incluidas acciones de sensibilización de la población –tanto por sectores como a nivel general–, promoviendo un consumo responsable por parte de diferentes colectivos.

6.3.2. Campaña de comunicación sobre el uso sostenible del monte

El MITERD desarrollará un Plan de Comunicación del Uso Sostenible del Monte, con la finalidad de llegar a todas las capas de la sociedad, utilizando todos los medios que proporciona la sociedad de la información, para que los ciudadanos conozcan las actividades forestales y el uso de los bienes y servicios que ofrece el monte.

6.3.3. Promoción del Turismo Sostenible

La propia conservación de nuestros recursos y atractivos turísticos, junto con una demanda cada vez más proclive a toda aquella oferta que sea sostenible, especialmente en materia ambiental, exigen que la política turística incorpore esta dimensión como un eje fundamental de su actuación. El MINCOTUR promoverá un modelo de turismo sostenible en sus tres vertientes (ambiental, económica y social), estrechando la colaboración con organismos y agentes relevantes, públicos y privados, para integrar la sostenibilidad en la cadena de valor de los productos y destinos turísticos con las correspondientes acciones de comunicación y sensibilización.

6.3.4. Desarrollo de la red de Caminos Naturales de España

En colaboración con otras administraciones territoriales que se encargan a posteriori de su mantenimiento, los caminos naturales construidos por el MAPA sobre antiguas infraestructuras de transporte y dedicados a usos senderistas y ciclistas, permiten el acercamiento de la población al medio natural, promoviendo el conocimiento de la naturaleza y los paisajes, así como el desarrollo rural, constituyendo un ejemplo de reutilización de antiguas instalaciones de titularidad pública. En las obras de rehabilitación de estos caminos se seguirán, siempre que sea técnica y económicamente viable, los principios básicos de la economía circular.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Para una transición óptima, equilibrada y eficaz hacia una EC, las políticas, actuaciones y medidas destinadas a favorecer la investigación, el desarrollo y la innovación son un elemento clave. Estas medidas tienen por objeto impulsar el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos y tecnologías, así como promover la innovación en procesos, servicios y modelos de negocio, reforzando la competitividad de la economía española.

La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (EECTI) es el instrumento marco necesario para el fortalecimiento de sistema español de I+D+i, en el que quedan establecidos los objetivos generales a alcanzar durante el período 2021-2027 ligados al fomento y desarrollo de las actividades de I+D+i en España.

Por su parte el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica[25] y de Innovación 2021-2024 es el principal instrumento de la AGE para el desarrollo y consecución de los objetivos de la EECTI 2021-2027 y de la Estrategia Europa 2020, e incluye las ayudas estatales destinadas a la I+D+i, que se otorgan preferentemente a través de convocatorias en régimen de concurrencia competitiva. Así mismo dentro del Programa Estatal dedicado a los recursos humanos se incluyen las actuaciones destinadas a favorecer la formación e incorporación de recursos humanos en I+D+i en un plano de igualdad de hombres y mujeres. En este marco se encuadran las medidas dirigidas a impulsar la I+D+i orientada a introducir la circularidad en el tejido productivo español.

25 Actualmente en elaboración

7.1. PROYECTOS PARA MEJORAR LA CIRCULARIDAD

En la transición a la EC la investigación y la innovación desempeñan un papel fundamental para mejorar la circularidad en el uso de las sustancias, materiales y productos y abrir oportunidades de negocio y empleo.

7.1.1. Apoyo a la innovación relacionada con la bioeconomía y la EC en el sector agroalimentario y forestal

En lo que respecta a la innovación en el sector agroalimentario y forestal relacionados con la economía circular y la bioeconomía, el MAPA prestará apoyo a través de la Asociación Europea de Innovación para la productividad y sostenibilidad agrícola (AEI-AGRI).

Concretamente en el periodo 2021-2023 se articularán ayudas para proyectos de grupos operativos supraautonómicos de la AEI para la recuperación económica resiliente, sostenible y digital del sector agrícola y las zonas rurales, tras la crisis de la Covid19 en particular, referidos a "energías renovables, la economía circular y la bioeconomía".

7.1.2. Proyectos de investigación para la EC.

Con estos proyectos, ejecutados por universidades, centros públicos de I+D+i, centros tecnológicos y entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro vinculadas a la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación, se pretende fomentar la financiación de acciones de generación de conocimiento en concurrencia competitiva. Se incorpora una aproximación multi y transdisciplinaria de los grupos de investigación para abordar cuestiones complejas, generar sinergias entre distintas aproximaciones científico-técnicas y promover avances significativos en el conocimiento científico y sus aplicaciones, con el fin de afrontar los desafíos que la investigación española tiene en el contexto nacional y del Espacio Europeo de Investigación.

7.1.3. Proyectos de I+D+i para la EC en el marco de la Programación Conjunta Internacional

Son proyectos a desarrollar en ámbitos temáticos específicos, ligados a las actuaciones de programación conjunta previamente acordadas con los países participantes en el Programa Marco de I+D+ I de la UE, seleccionados de acuerdo con estándares de calidad y relevancia científico-técnica internacionales que incluyen, además, una mención expresa al valor añadido de la colaboración internacional en el desarrollo de las actividades de I+D+i propuestas.

Para el período 2021-2027, España incluirá acciones que contribuyan a materializar el Plan de Acción de Economía Circular en el marco del *New Green Deal* de la UE. Asimismo, los gestores públicos autonómicos de programas de I+D+i centrados en Economía Circular podrán contribuir a dichas actividades de programación conjunta.

7.1.4. Proyectos de colaboración público-privada en I+D+i para impulsar la transición hacia una EC en España.

En el periodo 2021-2024 se atenderán proyectos en colaboración público-privada u otros promovidos por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), estableciendo un estrecho vínculo entre las capacidades de investigación del sector público y las demandas y necesidades del tejido empresarial en ámbitos clave para el desarrollo de la EEEC.

7.1.5. Incentivar la colaboración y comunicación con las Plataformas Tecnológicas, y especialmente con el Grupo Interplataformas de EC, y las administraciones públicas responsables de las políticas sectoriales y de la política de I+D+i

La actuación tiene como objetivo fomentar el intercambio y la interacción periódica de las administraciones implicadas en el impulso de la Estrategia Española de Economía Circular con las plataformas tecnológicas que trabajan en EC, especialmente a través del Grupo Interplataformas de EC, mediante la celebración de reuniones y jornadas y la difusión de las mismas a través de medios digitales, contribuyendo a fomentar la colaboración público-privada en este ámbito.

7.1.6. Formación e incorporación de recursos humanos en I+D+i en el ámbito de la EC

El Programa Estatal dedicado a los recursos humanos del futuro Plan Estatal de investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 incluirá actuaciones destinadas a favorecer la formación e incorporación de recursos humanos en I+D+i, incluyendo la movilidad como parte fundamental del diseño de la carrera investigadora, tanto en sus etapas predoctorales como posdoctorales. Estos programas serán de indudable interés para la formación de investigadores y técnicos e incorporación en centros de I+D en las líneas y temáticas emergentes y estratégicas definidas en la EEEC.

7.1.7. Difusión de los resultados de los proyectos de I+D+i financiados en el ámbito de la EC

En un contexto en el que es necesario acelerar la transición hacia una EC y fomentar la transferencia y difusión del conocimiento, facilitar el acceso al mismo y dar a conocer el mapa de las competencias científico-técnicas existentes en nuestro país resulta particularmente relevante, al mismo tiempo que se facilita la identificación de investigadores y expertos en EC. La difusión de los resultados se realizará principalmente a través de las páginas web de los organismos ejecutores de los proyectos, así como de otras entidades y plataformas de difusión y divulgación científica. Igualmente, a través del Observatorio de Bioeconomía se difundirán los resultados de los proyectos estratégicos y de mayor impacto financiados con fondos públicos en esta área.

7.1.8. Proyectos de I+D+i incentivadores de soluciones de EC para las palas de los aerogeneradores eólicos

Debido a la antigüedad de los parques eólicos en España, de 2023 en adelante puede esperarse un crecimiento notable de residuos de aerogeneradores asociados al desmantelamiento y repotenciación de los parques existentes. Si bien existen técnicas de reciclaje para la mayoría de los componentes, todavía persiste el desafío de desarrollar técnicas de reciclaje eficaces y eficientes con criterios de EC para las palas de los rotores, por estar conformadas por una combinación de materiales compuestos con fibras de vidrio y resinas de separación compleja. Debido a esta problemática, se propone incentivar y fomentar los proyectos de I+D+i que busquen recuperar con soluciones comerciales y criterios de EC las palas de aerogeneradores.

Además, la EC relacionada con las palas de aerogeneradores plantea retos que necesitan soluciones innovadoras, de manera que sus procesos de reciclaje futuro estén presentes desde las fases iniciales de diseño. En consecuencia, se plantea fomentar también los proyectos de I+D+i enfocados a la utilización de nuevas palas diseñadas y fabricadas con criterios de EC.

7.1.9. Proyectos de I+D+i que incentiven el empleo de criterios de economía circular en el sector aeronáutico

Dada la demanda social de utilización de transporte mediante una aviación más limpia y eficiente energéticamente y la urgente necesidad de frenar el cambio climático, se impulsarán proyectos de I+D+i que apliquen criterios de economía circular en la industria aeronáutica para contribuir a los objetivos de la descarbonización de la aviación para el año 2050 fijado por la Unión Europea, que haga más atractiva la integración de la industria aeronáutica en los procesos de reducción de residuos y favorezca su compromiso con la sociedad.

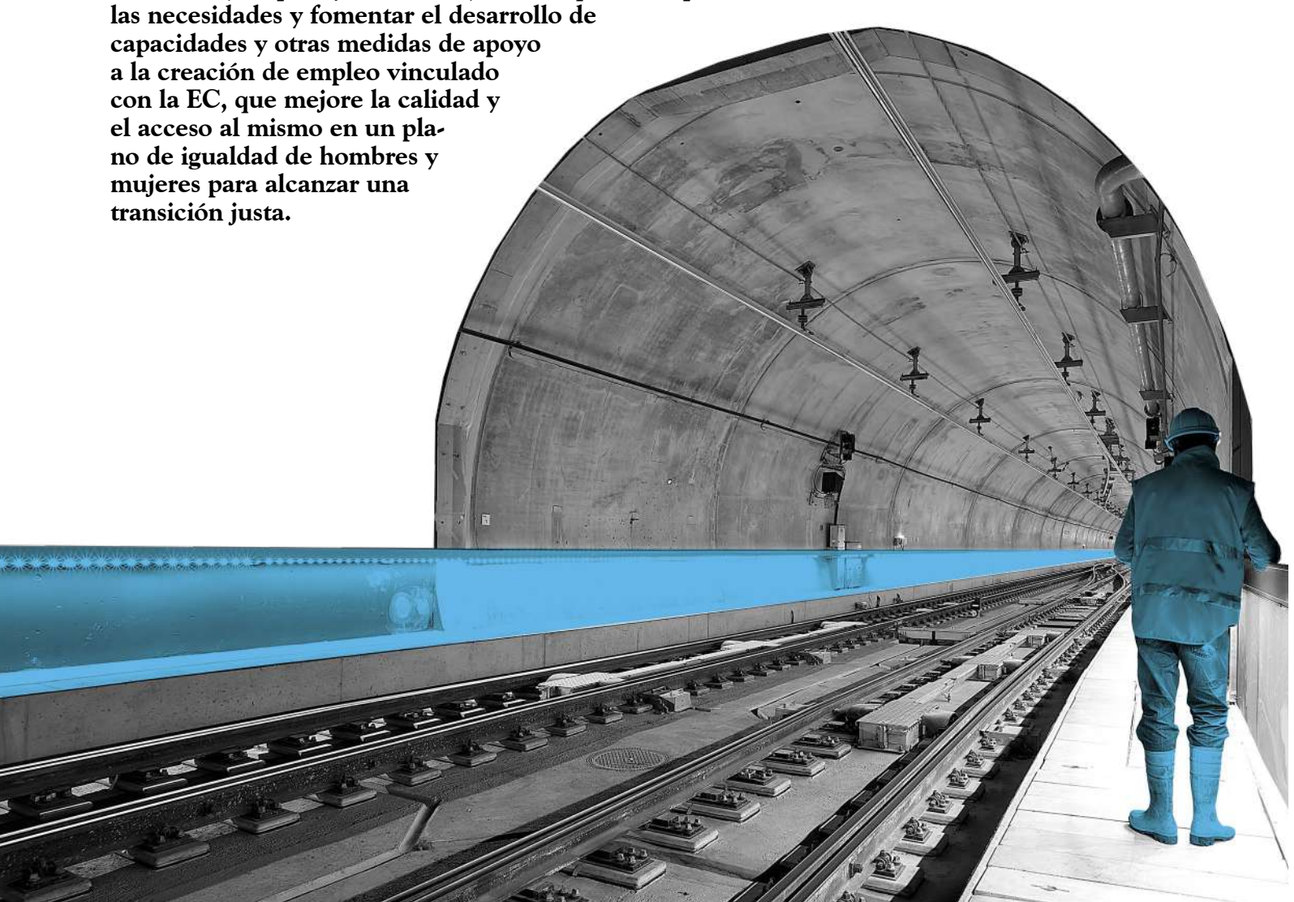
Los proyectos deben recoger ámbitos tan variados de las aeronaves como son el diseño, la fabricación, la digitalización, la operación, el mantenimiento mediante dispositivos de monitorización de salud estructural, la reciclabilidad, la gestión al final de su vida útil y el fomento de técnicas de gestión sostenible para los aeropuertos.

Se deberían estudiar el abordaje de la creación de marcos regulatorios para el reciclado y reutilización de materiales y componentes aeronáuticos garantizando que se cumplen con los requisitos intrínsecos de seguridad y fiabilidad que caracterizan a la industria aeronáutica.

8 LÍNEA DE EMPLEO Y FORMACIÓN

La transición hacia una EC requerirá de mano de obra cualificada con capacidades específicas, capaz de adaptarse a los cambios en el mercado laboral y de aprovechar las nuevas oportunidades de empleo.

Por ello, se han incorporado diversas actuaciones de educación, empleo y formación, con las que anticipar las necesidades y fomentar el desarrollo de capacidades y otras medidas de apoyo a la creación de empleo vinculado con la EC, que mejore la calidad y el acceso al mismo en un plano de igualdad de hombres y mujeres para alcanzar una transición justa.



8.1. FORMACIÓN EN EC

Con el objeto de hacer posible una transición hacia la EC que sea equilibrada y justa, resulta esencial que ésta pase a formar parte también de las políticas de empleo y de formación, de modo que los trabajadores se adapten al nuevo modelo.

Así, la mejora de la formación en aspectos que van desde el diseño de productos y procesos productivos circulares hasta la gestión de las cadenas de suministro, pasando por el desarrollo de los nuevos modelos de negocio circulares, deben ser tenidos en cuenta por todos los agentes implicados. En esta línea se está trabajando en el MITES a través del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y la Fundación Estatal de Formación para el Empleo (FUNDAE).

8.1.1. Economía Circular en el Sistema Nacional de Cualificaciones y de la Formación Profesional

El Sistema Nacional de Cualificaciones y de la Formación Profesional ofrece en estos momentos formación en 26 familias profesionales y oferta un total de 186 Títulos de Formación Profesional, a los cuales se acompaña una oferta de 583 Certificados de Profesionalidad en el ámbito de la Formación Profesional para el Empleo y un número variable de cursos de especialización. Si bien todos ellos incluyen de forma específica o transversal contenidos relacionados con el cuidado al medio ambiente, y con la implementación de los principios de economía circular, como elementos fundamentales para hacer que ese desempeño profesional se ajuste a la actual realidad del mercado de trabajo, el Ministerio de Educación y Formación Profesional:

- Actualizará de forma permanente el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, incluyendo en todas ellas aquellos elementos requeridos para que los perfiles profesionales descritos, y la formación asociada, contemplen la formación necesaria para un ejercicio en el puesto de trabajo absolutamente respetuoso al medio ambiente y en el que se apliquen los principios de economía circular,

- Garantizará que, en los Títulos de Formación Profesional, en los Cursos de Especialización, en los Certificados de Profesionalidad y en otras acciones formativas que pudieran cursarse, se incluyan en sus currículos los elementos de sostenibilidad y de economía circular necesarios y suficientes para garantizar que la formación cursada por el alumnado responda a los parámetros de desempeño exigidos en esta materia e

- Incentivará, en colaboración con las Administraciones competentes, la puesta en marcha de programas de formación específica del profesorado de especialidades propias de la Formación Profesional en materia de sostenibilidad y economía circular.

8.1.2. Programa de Formación e Inserción laboral de Trabajadores Excedentes de la minería del carbón, de centrales térmicas de carbón y de centrales nucleares

En el marco de este proceso de descarbonización y de implementación de los Convenios de Transición Justa, el Instituto para la Transición Justa del MITERD gestiona un Programa de Formación e Inserción Laboral de Trabajadores Excedentes Mineros que tiene como objetivo atender a los trabajadores procedentes de la minería del carbón, de las centrales térmicas cerradas, centrales nucleares y de las empresas de servicios auxiliares, ofreciéndoles una formación adecuada que favorezca su recolocación. Esta actividad formativa y de inserción laboral potenciará la recualificación orientada a sectores asociados a la EC. En un primer momento, la formación está orientada a los planes de restauración ambiental para explotaciones mineras en cierre o abandonadas y al desmantelamiento y rehabilitación de las centrales térmicas de carbón. Otras líneas formativas se orientan, asimismo, hacia los nuevos proyectos de generación de energías renovables, en edificación y rehabilitación sostenible.

Los servicios públicos de empleo colaborarán en el seguimiento de los trabajadores implicados, mientras que el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) prestará apoyo técnico al Instituto en el diseño y articulación del Programa. Asimismo, ambas instituciones, asesorarán al Instituto en la supervisión y dirección de las distintas actividades dirigidas a la inserción de estos trabajadores en ejecución del citado Programa.

8.1.3. Nuevos programas de escuelas taller y casas de oficio que favorezcan a la transición hacia el nuevo modelo productivo

En el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), Las escuelas taller y las casas de oficio son proyectos de carácter temporal en los que el aprendizaje y la cualificación se alternan con un trabajo productivo en actividades de patrimonio natural, entre otros, así como actividades de utilidad pública o social, que se dirigen a jóvenes desempleados menores de 25 años para mejorar su empleabilidad y facilitar su inserción laboral.

Estos Programas se valoran según su carácter innovador y su relación con nuevos nichos de empleo, especialmente los que supongan el desarrollo de servicios de utilidad colectiva, entre otros, rehabilitación del patrimonio, gestión de residuos y aguas, protección de zonas naturales o revalorización de espacios públicos.

8.1.4. Orientar los programas destinados al empleo juvenil, incluido el Programa de Garantía Juvenil, como parte de la EEEC

La Formación de los jóvenes en investigación y nuevas tecnologías será determinante para la transición desde el nivel educativo a la actividad laboral en el segmento de población comprendido entre los 16 y los 30 años de edad, así como su formación en los nuevos yacimientos de empleo que surjan de las iniciativas de desarrollo sostenible.

Por ello, en el Plan de Choque por el Empleo Joven 2019-2021, promovido, dentro del Ministerio de Trabajo y Economía Social por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), se recogen tres medidas dedicadas, por un lado, a la formación en competencias digitales y la formación orientada a sectores estratégicos y, por otro, a los programas de EC que impliquen actuaciones de apoyo al empleo y formación profesional en las materias de transición ecológica, EC y sostenibilidad.

8.1.5. Revisión y actualización de las especialidades del Catálogo de Especialidades Formativas del SEPE.

El objetivo de catálogo es poder ofrecer a trabajadores y empresas la formación necesaria que demande el sistema productivo, especialmente en relación con sectores y ocupaciones emergentes. Para cumplir con este propósito, el SEPE actualiza permanentemente el Catálogo, pudiendo detectar las necesidades de formación que atiendan a los nuevos puestos de trabajo que surjan en relación con la EC.

8.1.6. Elaboración de material de apoyo y herramientas para la formación e información

El surgimiento de nuevas oportunidades de negocio, unido a la escasez de trabajadores cualificados para los nuevos sectores, podría implicar un mayor desconocimiento de los riesgos a los que pueden estar expuestos.

En estas circunstancias, se elaborarán materiales que permitan difundir las medidas de prevención de riesgos laborales ligados a los nuevos negocios vinculados a la EC, tales como documentos divulgativos, folletos informativos, vídeos, aplicaciones informáticas, apps, etc.

8.2. FOMENTO DE LOS EMPLEOS CIRCULARES

La transición a una economía más circular generará oportunidades en muchos sectores, en los que además se crearán nuevos puestos de trabajo, especialmente en los niveles de cualificación media y de entrada al mercado.

Este impacto positivo sobre el mercado laboral se debe, fundamentalmente, a las actividades como el reciclaje o la refabricación, al desarrollo de la logística inversa a escala local en las pequeñas y medianas empresas y al incremento del emprendimiento, la innovación y la nueva economía basada en los servicios.

8.2.1. Programa Empleaverde

El MITERD impulsará el empleo en el ámbito de la EC a través del programa Empleaverde. El Programa Empleaverde es la iniciativa a través de la cual la Fundación Biodiversidad del MITERD desarrolla su actividad como Organismo Intermedio del Programa Operativo Empleo, Formación y Educación (POEFE), del Fondo Social Europeo (FSE) para el periodo de programación 2014-2020. Impulsa la creación de empleo y empresas en el marco de una economía verde y azul, promoviendo una EC, la transición a una economía baja en carbono y a un uso más eficiente de los recursos naturales con un foco especial en Red Natura 2000 por medio de subvenciones y proyectos propios como la Red Empleaverde.

8.2.2. Potenciar los Centros Especiales de Empleo para las personas con discapacidad en consonancia con los principios de EC

Entre los principios inspiradores de la EEEC se encuentran la solidaridad entre personas y territorios y la generación de empleo de calidad. La confluencia de ambos supone fomentar la inclusión laboral de aquellas personas que puedan tener dificultades de acceso al empleo y la promoción del empleo responsable que atienda tanto a las necesidades de producción como a las de los trabajadores más allá de su prestación de trabajo. En este ámbito, los centros especiales de empleo, como medida de empleo protegido para personas con discapacidad, se han revelado como una medida de éxito para esa inclusión laboral, permitiendo a los trabajadores con discapacidad acceder al mercado de trabajo y realizar una prestación laboral propia.

8.2.3. Impulso de las entidades de la economía social relacionadas con la EC y difusión de sus actividades

La Estrategia Española de Economía Social contempla la participación de la economía social en el diseño y desarrollo de Estrategias que, alineadas con la Agenda 2030 y la implementación de los ODS, fomenten el desarrollo sostenible y la EC.

Asimismo, el nuevo Plan de acción europeo para la EC reconoce que la economía social ha sido pionera en la creación de empleo vinculado a la EC y que su potencial se verá fortalecido por los beneficios mutuos que aportarán el apoyo a la transición ecológica y el refuerzo de la inclusión social. Esta medida pretende fomentar las entidades de la economía social directamente relacionadas con al EC y visibilizar sus actividades.

8.2.4. Medidas de apoyo a la innovación y competitividad de las empresas de los distintos sectores emergentes de la EC

Las medidas estarían fundamentalmente dirigidas a PYME e incluirían actuaciones para potenciar la competitividad industrial de los comercios y de los distintos sectores involucrados en la EC, así como otras referidas a empleo y formación. El SEPE apoyaría fundamentalmente la formación bonificada realizada por las empresas conforme al artículo 9 de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, el impulso de otras líneas de apoyo a la mejora del capital humano en el Sector a través del apoyo a emprendedores y al contrato para la formación y el aprendizaje, y por último, la promoción de la formación en sectores estratégicos por medio de la convocatoria de financiación de acciones formativas con compromiso de contratación.

8.2.5.Potenciar las capacidades del Observatorio de las Ocupaciones del SEPE para la detección de nuevos yacimientos de empleo en EC

El Observatorio de las Ocupaciones del SEPE ha realizado, y publicado en 2020, el Estudio sobre las actividades económicas relacionadas con la EC en España, en él se analizan las tendencias del mercado de trabajo, las perspectivas de empleo en las distintas actividades relacionadas con la EC, las ocupaciones o empleos con mejores perspectivas, así como las competencias y necesidades formativas que requieren los trabajadores y las empresas. A partir de él, se realizará una revisión quinquenal del estudio y de los indicadores contenidos en el mismo.

Por otra parte, y con periodicidad anual, el Observatorio elabora el Informe de prospección y detección de Necesidades Formativas, referente para la programación de la oferta formativa de especialidades formativas, y el Informe del Mercado de Trabajo Estatal, en ellos se recogen las necesidades formativas detectadas en ocupaciones y actividades económicas, incluidas las relacionadas con la EC, y la tendencia de las mismas.

8.2.6. Estudio de los riesgos emergentes derivados de los nuevos empleos y ocupaciones en desarrollo de la EC

Tanto el Marco Estratégico de la Unión Europea en materia de salud y seguridad en el trabajo 2014-2020, como la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, recogen la necesidad de estudiar los riesgos emergentes, especialmente los derivados de las nuevas tecnologías. Se llevarán a cabo estudios para poder conocer con detalle qué impactos, positivos o negativos, podría suponer la EC, de forma que se pueda estimar si mejorará la seguridad y salud de los trabajadores o si, por el contrario, puede suponer un factor de riesgo en determinados accidentes o enfermedades profesionales.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

La EEEC plantea mecanismos de seguimiento, monitorización y evaluación para valorar los avances realizados en materia de EC dentro del marco estipulado por la Comisión Europea[26].

A su vez, y con carácter al menos trienal, el MITERD llevará a cabo una evaluación de resultados, efectos e impacto de la Estrategia Española de EC y del Primer Plan de Acción de EC (2021/2023).

Con objeto de facilitar la labor antes indicada, se ha establecido un sistema de seguimiento y monitorización que permitirá, al menos, la presentación de un informe anual de avance del plan de acción vigente en el marco de la EEEC. Este sistema establece mecanismos de seguimiento y evaluación a dos niveles: primero, incorporando indicadores para el seguimiento y evaluación de los ejes del plan de acción; y en segundo lugar, indicadores para el seguimiento y evaluación de las medidas incluidas en dicho plan.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN SEGÚN EJES Y LÍNEAS

La EEEC estipula que sus correspondientes planes de actuación deben asentarse en torno a 5 ejes y 3 líneas de actuación, para cuyo seguimiento se han establecido varios indicadores que facilitarán información cuantitativa de los avances conseguidos en dicho eje.

La selección del indicador/es se ha realizado entre los dispuestos en la propia EEEC, los disponibles en la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y en las estadísticas o registros oficiales sectoriales, considerándose en su elección tanto la facilidad de uso y la solidez del mismo, como la representatividad de los mismos respecto al eje o línea de actuación correspondiente. No obstante, la definición de estos indicadores podrá ser objeto de adaptación según se amplíe la disponibilidad de información relevante y respondan a los principios de Bellagio.

En el Anexo I se recoge un cuadro explicativo según ejes y líneas de actuación.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS

Este sistema se basará en la utilización de indicadores de resultado, que corresponderán con objetivos de cumplimiento para cada una de las medidas incluidas en el presente Plan de acción, y cuyos indicadores quedan recopilados en el Anexo II de este documento. Se trata, por tanto, de indicadores de resultado que miden la ejecución de las actuaciones emprendidas por la Administración General del Estado.

Posteriormente, a través del proceso de evaluación se compararán los impactos reales del Plan de acción con respecto a los objetivos comprometidos en la EEEC para, de esta forma, y en función de los resultados obtenidos, poder adoptar las actuaciones necesarias en los próximos planes de acción.

En este ámbito de la evaluación de impactos, se trabajará también en una metodología que permita estimar la contribución de las diferentes medidas del Plan de acción a la economía baja en carbono. Con posterioridad, y en cuanto esté finalizado se publicará el Potencial de mitigación del cambio climático del presente Plan de Acción.

26 Comunicación COM (2018) 29 final sobre el marco de seguimiento para la Economía Circular

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEL PAEC

Las actuaciones incluidas en el presente Plan de Acción cuentan con los medios personales y materiales suficientes para su correcta ejecución, y serán puestos en marcha con los recursos materiales y humanos existentes en los departamentos responsables de las medidas.

El presupuesto específico para el periodo 2021-2023 asciende a 1.529.468,080,80 euros (1.529,47 M), aproximadamente, incluyendo parte de los componentes del PRTR que respondan íntegramente al objeto de la medida. En particular, se han tenido en cuenta los 850 millones de euros del PRTR dedicados a "Plan de apoyo a la implementación de la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y a la normativa de residuos" (componente 12 - inversión 3 (C12.I3) del PRTR), así como el asociado al resto de medidas del eje 5 (185 M procedentes de los componentes: 3 - inversión 1 (C3.I1) con 160 M, y 5 - inversión 1 (C5.I1) con 25 M del PRTR). Igualmente, las medidas del eje 7 de asociadas a la Agencia Estatal de Investigación integran los recursos procedentes del mecanismo de recuperación y resiliencia (81,5 M del componente 17 – inversiones 3 y 7 (C17.I3 Y C17.I7) del PRTR). Las actuaciones del PAEC vinculadas a financiación del PRTR habrán de ejecutarse con arreglo a la normativa del mismo y orientarse hacer posible el cumplimiento de sus hitos y objetivos.

No obstante, la financiación de las actuaciones incluidas en este Plan no vinculadas al PRTR queda condicionada a las disponibilidades presupuestarias existentes en el ejercicio en curso y (en su caso) en los ejercicios siguientes, de acuerdo con la senda de consolidación fiscal fijada por el Gobierno y que en caso de actuaciones para las que resulten competentes las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales, lo recogido en el Plan tendrá carácter potestativo.

En conclusión, en el cuadro resumen siguiente se puede observar el presupuesto de las líneas de actuación en función de los ejes y líneas de actuación, incluidas las asignaciones presupuestarias del PRTR más relevantes para la consecución del Plan. Se observa que más del 45% de la inversión total se destina a la gestión de residuos, como elemento fundamental para poner las bases de un modelo más circular.

Eje de actuación	Presupuesto (euros)	Presupuesto (%)
Producción	169.300.000,00	11,07%
Consumo	75.000,00	0,00%
Gestión de residuos	695.619.131,02	45,48%
MPS	58.924,51	0,00%
Reutilización y depuración del agua	210.480.178,94	13,76%
Sensibilización y participación	1.234.846,33	0,08%
Investigación, innovación y competitividad	451.500.000	29,52%
Empleo y formación	1.200.000,00	0,08%
Total general	**1.529.468,080,8027**[27]	**100,00%**

27 De ellos, como se explica más arriba, 1.116,5 M procederían del PRTR, en concreto de las inversiones C3.I1, C5.I1, C12.I3, C17.I3 y C17.I7.

OTRAS MEDIDAS DEL PRTR NO INCLUIDAS EN EL PRESUPUESTO DEL PAEC

Asimismo, dentro del marco del PRTR[28], la Economía circular se ha introducido como elemento transversal a varios componentes de otros departamentos ministeriales, vinculado tanto al programa nacional de reformas como a las inversiones, lo que implica que en el período 2021-2023 muchas de las inversiones se relacionen con los sectores prioritarios señalados en la EEEC o algunos de los ejes de actuación. Así, la EC conforma uno de los criterios a considerar dentro de diversas inversiones del PRTR, que, en total, se corresponden con un montante estimado de 10.964,81M . Esta cuantía, sin embargo, no se incorpora al presupuesto del Plan, ya que no todos los recursos se dedicarán a medidas de economía circular, si bien contribuirán en parte a dar un impulso al nuevo modelo. A este respecto, en concreto, cabe mencionar los siguientes componentes:

- En el componente 2[29], asociado a la construcción, se han incluido varios programas de rehabilitación en entornos residenciales y de edificios públicos y de construcción de viviendas en alquiler social energéticamente eficientes, donde se ha de garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición asociados a dichos proyectos, con un importe asociado de 5.500 M^3.

- En el componente 3[30] las inversiones se canalizan hacia el impulso de la sostenibilidad y competitividad de la agricultura y la ganadería, incluyendo varias medidas de inversión en proyectos destinados a la gestión y valorización de los restos de cosecha agrícolas y las deyecciones en la ganadería,.atribuyéndose al conjunto de estas inversiones de 108 M^3.

También se han contemplado inversiones destinadas al desarrollo tecnológico y la innovación en el sector pesquero y acuícola, que contempla la promoción de proyectos dirigidos a alcanzar una economía circular, incluyendo líneas de I+D+i relativas a diseño ecológico, transformación de los residuos de producción en recursos, y reciclaje de materiales al final de la vida útil del producto, atribuyéndose a esta inversión en su conjunto 11 M^3.

- En el componente 5[31] las inversiones asociadas al "Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación", para que contribuyan sustancialmente a la transición hacia una economía circular, en particular a la prevención, la reutilización y el reciclaje de residuos, las convocatorias que se lleven a cabo incluirán como exigencia el que "al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales". Si los proyectos financiados implican demoliciones, ésta será selectiva. Esta inversión está asociada a una disposición presupuestaria de 800 M^3.

- En el componente 7[32] la economía circular se establece como uno de los criterios a considerar dentro de las inversiones destinadas al desarrollo de la bioenergía y de su cadena de valor, con una especial consideración a la sostenibilidad y a la repotenciación, mejora y renovación de proyectos renovables, dotándose de un presupuesto que suma 500 M^3.

- En el componente 12[33] en lo referente al sector industrial y de bienes de equipo, las inversiones están dirigidas a mejorar la competitividad y la sostenibilidad industrial, entre otros, mediante una línea de apoyo a planes de innovación y sostenibilidad (eficiencia energética, descarbonización, economía circular y eco-innovación, materiales y productos avanzados), dotada con 118 M^3. Así mismo, la línea de apoyo a proyectos estratégicos para la transición industrial (dotada en su conjunto con 2.289,06 M^3) pretende no solo impulsar la transformación de las cadena de valor estratégicas de sectores industriales con gran efecto tractor en la economía, sino también impulsar proyectos estratégicos a nivel nacional entre los que figura 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. En ambos casos la vocación hacia la transición ecológica de la industria abre la puerta a introducir elementos de circularidad en los proyectos.

28 El PRTR estará sujeto a los principios de adicionalidad y complementariedad a los que se refiere el artículo 9 del Reglamento del mecanismo de recuperación y resiliencia y la sección 2 de la parte 3 de la guía de Estados Miembros publicada el 22 de enero de 2021 (SWD(2021)12 part 1/2)) a las inversiones recogidas en este Plan.
29 Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación y regeneración urbana
30 Transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero
31 Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos
32 Despliegue e integración de energías renovables.
33 Política Industrial España 2030

- En el componente 13[34]: mediante un Programa de mercados sostenibles, enfocado a actuaciones como, por ejemplo, el uso de energías renovables, el uso eficiente de los recursos, el tratamiento o reciclado de residuos, o la movilidad sostenible, por un importe de 215 M^3.

- En el componente 14[35]: en lo referente al turismo, se contempla la financiación de proyectos de eficiencia energética y economía circular (reducción, reutilización y reciclado de residuos) en empresas turísticas, atribuyendo un montante de hasta 220 M^3. . Además, se prevén 540M^3 de recursos reembolsables provenientes del FOCIT, con cargo a presupuesto nacional. Adicionalmente, dentro de la submedida "Desarrollo de producto turístico y modernización del ecosistema turístico" incluirá, entre otras, el diseño e implantación de planes de economía circular. A esta submedida se le atribuirá hasta 100M^3.

- En el componente 20[36], con carácter intersectorial, se incluye la inversión denominada "Transformación digital de la Formación Profesional" que dedica 2,5 M^3 a la formación digital y verde para los docentes de formación profesional y 18,5 M^3. a aulas de emprendimiento que permita la capacitación en materia, entre otras en economía circular, reforzando la competitividad de la industria española. Y la inversión denominada "Reskilling y upskillng de la población activa ligado a cualificaciones profesionales", que incluye una línea cuyo objetivo es la formación de ocupados y desempleados asociados en perfiles de trabajo asociados a la sostenibilidad medioambiental, entre otros, los relacionados con gestión adecuada de los procesos, las materias primas, los residuos y el ahorro energético. Para ello se destinarán 394,78 millones.

- El componente 23[37] contribuye a la implantación de reformas que tendrán una incidencia directa al proceso de transformación del sistema económico hacia una economía circular y descarbonizada a través de varios programas de la inversión destinadas a la adquisición de competencias y empleo verde, "Empleo joven", que contará con una capacidad de inversión estimada a 66,72 M. Se añaden inversiones a favor de la transformación productiva, en particular hacia una economía verde y digital bajo la perspectiva de género "Empleo Mujer y transversalidad de género en las políticas públicas de apoyo a la activación para el empleo" que dispondrá de 26,25 M^3 y la perspectiva territorial "Nuevos Proyectos territoriales para el reequilibrio y la equidad" con 55 M^3.

34 Impulso a la Pyme
35 Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico
36 Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional
37 Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AAI	Autorización Ambiental Integrada
ACV	Análisis del Ciclo de Vida
ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
AEAT	Agencia Estatal de la Administración Tributaria
AEI	Agencia Estatal de Investigación
AERESS	Asociación Española de Recuperadores de Economía Social
AESAN	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
AGE	Administración General del Estado
BPEC	Buenas Prácticas de Economía Circular
CC. AA.	Comunidades autónomas
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CEN	Comité Europeo de Normalización
CENELEC	Comité Europeo de Normalización Electrotécnica
CTE	Código Técnico de Edificación
DGC	Dirección General de Carreteras
EC	Economía Circular
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas
EEEC	Estrategia Española de Economía Circular
EELL	Entidades Locales
EsMarEs	Estrategia Marinas de España
FCR	Fin de Condición de Residuos
FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
FEMP	Federación Española de Municipios y Provincias
FEMP	En la medida 16.2: Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
FOCIT	Fondo Financiero del Estado del Estado para la Competitividad Turística
GEI	Gases de Efecto Invernadero
ICAA	Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales
MAETD	Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MCI	Ministerio de Ciencia e Innovación
MEFP	Ministerio de Educación y Formación Profesional
MFOM	Ministerio de Fomento
MHAC	Ministerio de Hacienda
MIC	Ministerio de Consumo
MINCOTUR	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
MIR	Ministerio de Interior
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MITRAMISS	Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social
MPRCMD	Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
MPF	Materias Primas Fundamentales
MPS	Materias Primas Secundarias
MPTFP	Ministerio de Política Territorial y Función Pública
MTD	Mejores Técnicas Disponibles
MTES	Ministerio de Trabajo y Economía Social
MTMAU	Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana
MUNI	Ministerio de Universidades
NFU	Neumáticos Fuera de Uso
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PAEC	Plan de Acción de Economía Circular
PDSEAR	Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización
PIB	Producto Interior Bruto
PIMA	Plan de Impulso al Medio Ambiente
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
RAP	Responsabilidad Ampliada del Productor
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
SEPE	Servicio Público de Empleo Estatal
SETUR	Secretaria de Estado de Turismo
SGEC	Subdirección General de Economía Circular
SDDR	Sistema de Depósito, Devolución y Retorno
SIG	Sistema Integrado de Gestión
UE	Unión Europea

ANEXO I: INDICADORES DE SEGUIMIENTO POR EJE Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Nº	EJE/ LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	1. PRODUCCIÓN	Índice de Productividad de Materiales (IPM)	INE	2019	2.801,80	€/t	Cantidad de PIB generada por unidad de consumo nacional de materiales medido en € por tonelada.
2	1. PRODUCCIÓN	Certificaciones ISO 14001 "Sistemas de Gestión Ambiental"	ISO	2019	12.871	nº	Número total de certificaciones ISO 14001 "Sistemas de Gestión Medioambiental" implantadas en España.
3	1. PRODUCCIÓN	Organizaciones con EMAS en los sectores de la EC	Elaboración propia con datos de EU EMAS REGISTER	2020	15,24	%	Porcentaje de organizaciones inscritas en el registro EMAS que pertenecen a las actividades económicas implicadas en EC y agregados por clase de actividad del INE (Clase).
4	2. CONSUMO	Consumo Nacional de Materiales No Energéticos (CNMNE)	INE	2019	344.785.549	t	Cantidad total de materiales con fines no energéticos usados directamente por la economía.
5	2. CONSUMO	Consumo Nacional de Materiales Energéticos (CNME)	INE	2019	81.329.993	t	Cantidad total de materiales con fines energéticos usados directamente por la economía.
6	2. CONSUMO	Relación entre el Consumo Nacional de Materiales No Energéticos de Ciclo Biológico (CNMNECB) y de Ciclo Técnico (CNMNECT)	INE	2018	60,67	%	Relación entre el consumo nacional de materiales no energéticos de ciclo biológico y el consumo nacional de materiales no energéticos de ciclo técnico

Nº	EJE/ LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
7	2. CONSUMO	Productos con Ecolabel	Comisión Europea - EU Ecolabel	2020	15.768	nº	Número total de productos (bienes y servicios) con la etiqueta ecológica de la UE (Ecolabel) en las 24 categorías de productos diferentes.

Nº	EJE/ LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
8	2. CONSUMO	Gasto medio por hogar en la reparación y mantenimiento de los productos	INE	2019	984,84	€	Gasto medio de los hogares españoles en la reparación y mantenimiento de los siguientes códigos de gasto: - 0314 Reparación, limpieza y alquiler de ropa - 0322 Reparación y alquiler de calzado - 0431 Materiales para el mantenimiento y las reparaciones corrientes de la vivienda cuando la reparación la realiza el propio hogar - 0432 Servicio de mantenimiento y reparaciones corrientes de la vivienda - 0721 Compra de piezas de repuesto y accesorios de vehículos personales para reparaciones realizadas por los miembros del hogar - 0723 Mantenimiento y reparaciones - 0915 Reparación de equipos y accesorios audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la informa ción - 0923 Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos importantes para el ocio y la cultura
9	3. GESTIÓN DE RESIDUOS	Tasa de valorización	INE MITERD	2018	45, 65%	%	Porcentaje resultado de dividir los residuos destinados a operaciones de valorización (incluye el reciclado y la valorización material, excluida la energética) frente al total de residuos gestionados en España.
10	3. GESTIÓN DE RESIDUOS	Gasto total de las empresas en gestión de residuos (sector industrial)	INE	2018	1.014,47	Mill. €	Indicador resultado de sumar el gasto corriente más la inversión en gestión de residuos de las empresas.
11	3. GESTIÓN DE RESIDUOS	PIB/Generación de residuos	INE	2018	9.393,51	€/t	Riqueza medida en PIB por cada tonelada de residuo generado. Este valor debe ir al alza para comprobar el desacoplamiento de la generación de residuos con el crecimiento económico.

Nº	EJE/ LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
12	4. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Balance de comercio de materias primas recicladas	EUROSTAT	2019	-5.087.602	t	Este indicador se basa en las Estadísticas del Comercio Internacional de mercancías (ITGS) publicadas por Eurostat, pero referido exclusivamente al comercio de materias primas recicladas. El alcance de las "materias primas reciclables" se mide en términos de códigos de productos relev antes de la Nomenclatura Combinada utilizada en las Estadísticas del Comercio Internacional de Mercancías, resultando en la selección de cinco clases: (1) plástico; (2) papel y cartón; (3) metal precioso; (4) hierro y acero; y (5) cobre, aluminio y níquel
13	4. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Tasa de circularidad	EUROSTAT	2019	10,20	%	El uso de material circular, también conocido como tasa de circularidad, se define como la relación entre el uso circular de materiales y el uso general de materiales. El indicador mide la proporción de material recuperado y retroalimentado en la economía, ahorrando así la extracción de materias primas primarias, en el uso general del material. Un valor de tasa de circularidad más alto indica que más materiales secundarios sustituyen a las materias primas primarias, reduciendo así los impactos ambientales de la extracción de material primario.
14	4. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Porcentaje de lodos generados que son aprovechados y su destino	INE ESSA	2018	Lodos aprovecha dos: 92,5% - Agricultura, silvicultura y jardinería: 87 % - Incineración o aprovechamiento energético: 5,5%	%	Porcentaje de lodos generados en el tratamiento de aguas residuales que son aprovechados y su destino.

Nº	EJE / LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
15	4. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Porcentaje de material reciclado en las bolsas de plásticos de mayor espesor	MITERD	2018	33,45%	%	Porcentaje medio de material reciclado en bolsas de PEAD y PEBD de espesor mayor o igual a 50 micras
16	4. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	Tasa de neumáticos	MITERD	2020	15	%	Relación entre el número de neumáticos recauchutados y usados puestos en el mercado respecto a neumáticos nuevos para todas las categorías de Moto, Scooter y Ciclomotor/ Turismo/ Camioneta, 4x4, Todo Terreno y SUV/ Agrícola/ Obra pública e industrial/ Manutención, Macizo, Quad, Kart, Jardinería y otros/ Camión y Autobús
17	5. REUTILIZACIÓN Y DEPURACIÓN DEL AGUA	Aguas residuales tratadas para la reutilización	INE	2018	11,20	%	Indica el porcentaje de aguas residuales reutilizadas frente al total de aguas residuales tratadas en EDAR de competencia municipal, incluyendo aguas residuales no procedentes de la red de distribución (pluviales, extracción propia, u otras procedencias).
18	5. REUTILIZACIÓN Y DEPURACIÓN DEL AGUA	Destino de las aguas reutilizadas	INE ESSA	2018	Agricultura:65,8% Industria: 3,8% Jardines y zonas deportivas de ocio: 26,1% Limpieza de alcantarillado y baldeo de calles: 2,5 % Otros usos: 1,8%	%	Indica el porcentaje de agua reutilizada procedente de EDAR de competencia municipal según destino (sector o uso).
19	5. REUTILIZACIÓN Y DEPURACIÓN DEL AGUA	Gasto total de las empresas en gestión de aguas residuales	INE	2018	652,59	Mill. €	Indicador derivado de la suma del gasto corriente más la inversión en gestión de aguas residuales.
20	6. SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Nº firmantes del Pacto	MITERD	2020	382	nº	Nº firmantes del Pacto para una EC. (Actualizado a fecha 06/10/2020)

Nº	EJE/ LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	FUENTE	AÑO	VALOR	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
21	6. SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Nº actuaciones publicadas en el catálogo de buenas prácticas en EC	MITERD	2020	42	nº	Número de actuaciones publicadas en el catálogo de buenas prácticas en EC del MITERD.
22	6. SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Nº de trabajadores formados en relación con la EC en las empresas	SEPE	2018	149.532	nº	Número de trabajadores formados bajo demanda en las empresas cuyas actividades económicas están relacionadas con la EC. División CNAE 2009: 33, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 77 y 95.
23	7. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Valor añadido bruto relativo a los sectores de la EC (% del PIB)	Elaboración propia con datos del INE y del SEPE	2018	25329,104 (2,11 % PIB)	Mill. €	Representa el valor añadido bruto (VAB) de España según las actividades económicas implicadas en EC y agregados por rama de actividad del INE (Clase).
24	7. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Nº de proyectos LIFE relacionados con la EC	ComisiónEuropea - LIFE Program	2014-2018	92	nº	Número de proyectos con temáticas asociadas a la EC de las convocatorias resueltas de 2014 a 2018 del Programa LIFE presentados (o con participación) por entidades españolas.
25	7. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Presupuesto total de Proyectos LIFE relacionados con la EC	Comisión Europea - LIFE Program	2014-2018	200.119.444	€	Presupuesto total de los proyectos con temáticas asociadas a la EC de las convocatorias resueltas de 2014 a 2018 del Programa LIFE presentados (o con participación) por entidades españolas.
26	8. EMPLEO Y FORMACIÓN	Personas ocupadas en EC	Elaboración propia con datos del INE y del SEPE	2018	2,91 (549.815 personas empleadas)	%	Los empleos se expresan en número de personas empleadas y como porcentaje del empleo total para las actividades económicas implicadas en EC y agregados por rama de actividad del INE (Clase).
27	8. EMPLEO Y FORMACIÓN	Número de empresas en las actividades de la EC	Elaboración propia con datos del INE y del SEPE	2018	64.036	nº	Número total de empresas o centros de cotización a la Seguridad Social según las actividades económicas implicadas en EC y agregados por rama de actividad del INE (Clase).
28	8. EMPLEO Y FORMACIÓN	Formación relacionada con la EC	MEFP	2018	134	nº	Número de cualificaciones profesionales, títulos de formación profesional, certificados de profesionalidad, títulos de máster, títulos de grado, títulos de posgrado y doctorado relacionados con la EC en España.

ANEXO II: INDICADORES DE RESULTADO POR MEDIDA

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TITULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
SECTOR PRIMARIO Y BIOINDUSTRIA (circularidad en los ciclos biológicos)																
2	1	1.1	1.1.1	Impulso de la circularidad en la industria alimentaria	12.5 12.6	5	Medio	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	Medios propios	- Nº de industrias adheridas al Decálogo de sostenibilidad integral de La industria alimentaria	X			X	
2	1	1.1	1.1.2	Plan para la circularidad en la producción de madera y otras materias primas forestales	12.2	2	Medio	MITERD	DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Medios propios	- Relación de montes con instrumento de gestión forestal aprobado. - Relación de sociedades forestales constituidas. - Relación de juntas gestoras de montes de socios formalizadas. - Incremento de la tasa de extracción respecto crecimiento.	X	X	X	X	X
2	1	1.1	1.1.3	Modelos silvícolas para el impulso de madera de calidad en la construcción	8.4 12.2	2	Medio	MITERD	DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Medios propios	- Modelos tipo de gestión de masas forestales con objetivo de producción de madera estructural aprobados por las diferentes CC.AA. - Número de grupos operativos y proyectos innovadores que aborden la utilización de madera estructural constituidos.	X	X	X	X	X
2	1	1.1	1.1.4	Fomento de la reconversión a la producción ecológica	12.1 12.2	1	Medio	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	Medios propios	- Superficie (ha) en producción ecológica. - Nº de operadores ecológicos. - Nº de explotaciones ganaderas ecológicas. - Nº total de operadores de acuicultura ecológica - Nº total de industrias ecológicas	X	X		X	X
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (circularidad en los ciclos tecnológicos)																
3	1	1.2	1.2.1	Nueva normativa de ecodiseño	12.2 12.6	2	Alto	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	Información no disponible	'-Listado de normas aprobadas en este campo.	X			X	
3	1	1.2	1.2.2	Inclusión de criterios de EC en el Marco Estratégico para la Industria Española y sus agendas.	8.4 9.4	5	Alto	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	Información no disponible	'-Criterios incluidos.	X			X	
3	1	1.2	1.2.3	Ayudas para la economía circular en el marco de la industria 4.0	8.4 9.4	5	Alto	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	Información no disponible	'-Nº de solicitudes anuales.	X			X	
3	1	1.2	1.2.4	Introducción de la EC en los pliegos y programas de ayudas públicas, préstamos y líneas de crédito	8.3 12.6	5	Alto	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	Información no disponible	'-Criterios incluidos.	X			X	
3	1	1.2	1.2.5	Indicadores en los programas de apoyo financiero de las empresas industriales	12.6 17.19	10	Medio	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	Información no disponible	'-Indicadores y valores rellenados anualmente	X			X	
3	1	1.2	1.2.6	PYME Circular	8.3 8.4	5	Alto	MINCOTUR	DG de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	11.000.000,00	'-Criterios incluidos.	X			X	
3	1	1.2	1.2.7	Inclusión de EC en las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)	8.4 9.4	5	Alto	MITERD	DG Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Nº MTD aprobados con criterios de EC	X			X	
8	1	1.2	1.2.8	Plan de apoyo a la implementación de la política de residuos y de la economía circular en el ámbito empresarial	12.5	2	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	158.300.000	'- Nº actuaciones financiadas en proyectos de EC en el ámbito de la empresa privada.	X			X	

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	CONSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
TURISMO																
5	1	1.3	1.3.1	Incorporación de criterios de economía circular en la planificación del turismo	12.b	5	Medio	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible		X		X	X	
5	1	1.3	1.3.2	Reconversión de destinos turísticos con criterios de circularidad	12. b	5	Medio	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible	-Nº de solicitudes anuales.	X			X	
5	1	1.3	1.3.3	Introducción de la circularidad en el Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en destinos	8.9 12. b	3	Alto	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible		X		X	X	
5	1	1.3	1.3.4	Apoyo a la creación de producto turístico sostenible y circular	9.9 12. b	1	Medio	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible	-Planes de gestión de municipios turísticos ejecutados.	X			X	
5	1	1.3	1.3.5	Apoyo a los municipios sostenibles para la reducción y gestión de residuos	8.9 12. b	10	Medio	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible	-Planes de gestión de municipios turísticos ejecutados.	X		X		
ETIQUETADO PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR																
4	2	2.1	2.1.1	Impulso de la etiqueta ecológica de la Unión Europea (Ecolabel)	12.2 12.6	5	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Información no disponible	-Nº de licencias de Ecolabel que tienen las empresas españolas.	X			X	X
4	2	2.1	2.1.2	Obligaciones de etiquetado sobre la vida útil del producto	12.5 12.8	6	Alto	MIC	DG de Consumo	Información no disponible	-Desarrollo de normativa	X	X		X	X
REDUCCIÓN DEL RESIDUO ALIMENTARIO																
2	2	2.2	2.2.1	Desarrollos normativos para la reducción del desperdicio alimentario	12.3	4	Alto	MITERD MAPA MIC	DG Calidad y Evaluación Ambiental DG de la Industria Alimentaria Vicesecretaría General Técnica	Medios propios	- Nº de estudios - Nº de iniciativas legislativas desarrollados					
2	2	2.2	2.2.2	Generación de conocimiento sobre desperdicio alimentario	12.3	4	Alto	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	Información no disponible	- Evolución del volumen de desperdicio de alimentos en los hogares - Evolución del volumen de desperdicio de alimentos en el consumo extradoméstico	X			X	X
2	2	2.2	2.2.3	Reducción del desperdicio alimentario en distribución, restauración y hostelería	12.3	4	Alto	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	Medios propios	- Nº de acuerdos voluntarios firmados con las empresas	X			X	
CONSUMO SOSTENIBLE																
2	2	2.3	2.3.1	Fomento de la compra y utilización de productos forestales sostenibles	12.2 12.7	7	Medio	MITERD	DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Medios propios	- Número de contratos de obras y servicios que incluyen cláusulas de uso de productos forestales. - Número de campañas de difusión realizadas.	X	X	X		
4	2	2.3	2.3.2	Mercados de bienes de segunda mano	12.5	2	Alto	MITERD FEMP	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Información no disponible	Acuerdo marco adoptado	X		X		X
1	2	2.3	2.3.3	Proyecto Ecomilla	9.1 13.2	6	Alto	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad	Información no disponible	- Metros cuadrados destinados al desarrollo del espacio. - Nº de puntos de recarga habilitados. - Emisiones de CO2 evitadas	X		X		X

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	CONSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
CONTRATACIÓN PÚBLICA CON CRITERIOS DE CIRCULARIDAD																
8	2	2.4	2.4.1	Incorporación de la EC en el ámbito de la contratación centralizada	12.7	6	Alto	MHAC	DG Racionalización y Centralización de la Contratación	Medios propios	-Nº Contratos de servicios basados/ año - Nº Contratos de suministros basados/ año	X			X	
8	2	2.4	2.4.2	Criterios de EC en la contratación del MITERD	12.7	6	Alto	MITERD	DG Servicios	Medios propios	-Pliego de Cláusulas de Prescripciones Administrativas aprobado	X			X	
8	2	2.4	2.4.3	Integrar la EC en las cadenas de suministro del MITERD	12.7	6	Alto	MITERD	DG Servicios	Medios propios	-Nº contratos realizados	X			X	
1	2	2.4	2.4.4	Elaboración de un catálogo de criterios ambientales y sociales para la contratación en materia de infraestructuras ferroviarias	10.2 12.7	6	Alto	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad	Información no disponible	-Catálogo elaborado.	X			X	
1	2	2.4	2.4.5	Programa integral para la recuperación social de activos ferroviarios en desuso, generando valor mediante proyectos de emprendimiento o servicio público.	8.9 11.4	2	Medio	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.	75.000,00	- Nº de inmuebles arrendados en el marco del Programa Activos para el Desarrollo / periodicidad anual.	X		X		X
UN NUEVO MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE RESIDUOS: LA NUEVA LEY DE RESIDUOS Y SUELO CONTAMINADOS																
8	3	3.1	3.1	Un nuevo marco normativo en materia de residuos: la nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
REVISIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE FLUJOS DE RESIDUOS CLAVE																
8	3	3.2	3.2.1	Revisión de la normativa de envases y residuos de envases	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	53.135,17	-Aprobación de la norma	X			X	X
4	3	3.2	3.2.2	Revisión del régimen jurídico de pilas y baterías y sus residuos	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	X
4	3	3.2	3.2.3	Refuerzo del régimen jurídico para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	X
4	3	3.2	3.2.4	Revisión del régimen jurídico de los vehículos al final de su vida útil	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	X
4	3	3.2	3.2.5	Nuevo régimen sobre la gestión de neumáticos fuera de uso	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	X
3	3	3.2	3.2.6	Nuevo marco para facilitar el aprovechamiento de los aceites industriales usados	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	
1	3	3.2	3.2.7	Nuevo marco jurídico para la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	
2	3	3.2	3.2.8	Revisión del Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de lodos de depuración en el sector agrario	12.5 15.3	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	
7	3	3.2	3.2.9	Regulación de la materia orgánica procedente de residuos	11.6 12.5	3	Alto	MITERD MAPA	DG de Calidad y Evaluación Ambiental DG de Producciones y Mercados Agrarios	Medios propios	-Aprobación de la norma	X				X
6	3	3.2	3.2.10	Regulación de los residuos del sector textil	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	
8	3	3.2	3.2.11	Regulación de garantías financieras	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de la norma	X			X	
2	3	3.2	3.2.12	Regulación de la RAP para los plásticos de uso agrario y otros plásticos de un solo uso	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	35.690,82	-Aprobación de la norma	X			X	
INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS																
8	3	3.3	3.3.1	Elaboración y aprobación de los nuevos Programa de Prevención de Residuos y Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)	11.6 12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Aprobación de los instrumentos	X	X		X	X
8	3	3.3	3.3.2	Elaboración y aprobación de un Plan de acción para los plásticos	12.5 14.1	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	35.690,82	-Aprobación del Plan de acción	X	X		X	X
MEDIDAS PARA CONTRIBUIR A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR DE LOS RESIDUOS																
8	3	3.4	3.4.1	PIMA Residuos	12.5 13.2	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Información no disponible	-Nº proyectos PIMA residuos/año	X	X	X		

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
MEDIDAS PARA MEJORAR LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE FLUJOS DE RESIDUOS																
8	3	3.5	3.5.1	Plan de apoyo a la implementación de la política de residuos y de la economía circular en el ámbito territorial	11.6	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	691.700.000	- Nº actuaciones financiadas en proyectos de gestión de los residuos	X	X	X		
3	3	3.5	3.5.2	Guía para el desarrollo de criterios ambientales a tener en cuenta en el desmantelamiento y repotenciación de instalaciones de generación de energía eólica	12.5 13.2	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	23.383,39	-Guía realizada	X			X	
3	3	3.5	3.5.3	Proyecto piloto de reutilización de módulos fotovoltaicos y baterías de litio de automoción en aplicaciones de autoconsumo doméstico	13.2	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	31.277,88	-Estudio realizado	X			X	
4	3	3.5	3.5.4	Estudio acerca de la implantación de un sistema financiero (tipo SDDR) para promover la recolección de teléfonos móviles antiguos y otros RAEES	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	26.394,55	-Estudio realizado	X			X	X
1	3	3.5	3.5.5	Gestión eficaz de los excedentes de tierras de obras de infraestructura ferroviaria para favorecer la recuperación ambiental de entornos degradados o su reutilización en otras obras.	12.5 15.3	3	Alto	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad	Medios propios	- Porcentaje mínimo de acciones desarrolladas con respecto a las planificadas año a año (firma de convenios de colaboración; acciones de divulgación/comunicación; materiales editados;...).	X				
7	3	3.5	3.5.6	Estudio de medidas para optimizar la valorización de residuos del Anexo V de MARPOL.	12.5 12.7	3	Alto	MTMAU	Puertos del Estado y Autoridades Portuarias	Medios propios	-Informe de conclusiones de los estudios de viabilidad previstos.	X			X	
1	3	3.5	3.5.7	Medidas para incrementar la reutilización de la tierra vegetal para las labores de restauración e integración paisajística consecuencia de obras ferroviarias	12.5 15.3	3	Alto	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad	Medios propios	- Porcentaje de superficies a ocupar en las que se recupera y acopia la Tierra vegetal. - Porcentaje de Tierra vegetal correctamente conservada. - Porcentaje de superficies a restaurar en las que se ha extendido previamente tierra vegetal	X				
7	3	3.5	3.5.8	Aprobación de la Hoja de Ruta de Biogás	12.5	3	Alto	MITERD	Secretaría de Estado de Energía	Medios propios	-Aprobación de la hoja de ruta	X			X	
7	3	3.5	3.5.9	Impulsar la economía circular dentro del Plan de Sostenibilidad Ambiental del Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales (ICAA) del Ministerio de Cultura y Deporte	12.7	6	Alto	MCD	Instituto de Cinematografía y de las Artes Audiovisuales	Medios propios	Incorporación de criterios ambientales en las Líneas de Ayuda del ICAA	X			X	
CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS RESIDUOS																
8	3	3.6	3.6.1	Puesta en marcha de un Sistema Electrónico de Información de Residuos y desarrollo de otras herramientas informáticas para el control y vigilancia de los residuos	12.5	3	Medio	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	1.429.461,92	-e-SIR en funcionamiento	X	X		X	
8	3	3.6	3.6.2	Fortalecer del sistema de inspección de traslados de residuos	12.5	3	Medio	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	180.988,48	-Nº inspecciones realizadas -Nº convenios firmados	X	X		X	
7	3	3.6	3.6.3	Optimizar la trazabilidad y la gestión de los residuos generados en los puertos.	12.5 12.6	3	Alto	MTMAU	Puertos del Estado y Autoridades Portuarias	Medios propios	-Número de Autoridades Portuarias registradas en EMAS - Número de concesiones certificadas según ISO 14001:2015	X			X	

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
PESCA DE BASURA																
2	3	3.7	3.7.1	Creación de un esquema nacional de pesca de basura	14.1 14.2	3	Medio	MITERD	DG de la Costa y el Mar	303.107,98	- Nº puertos base con puntos de recogida. - Nº de barcos participantes.	X				X
8	3	3.7	3.7.2	Ayudas a la recogida de residuos y protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas marinos.	14.1 14.2	3	Medio	MAPA MITERD	DG de Ordenación Pesquera y Acuicultura. Fundación Biodiversidad	1.800.000,00	- Nº de proyectos cofinanciados - Cantidad de Kg recogidos	X	X		X	
SUBPRODUCTOS Y FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO																
8	4	4.1	4.1.1	Declaración y fomento de los subproductos	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Información no disponible	-Nº solicitudes evaluadas/año -Nº Órdenes Ministeriales aprobadas/año	X			X	
8	4	4.1	4.1.2	Establecimiento de criterios de FCR	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Información no disponible	-Nº análisis realizados/año -Nº Órdenes Ministeriales aprobadas/año	X			X	
3	4	4.1	4.1.3	Estudio de impacto del mercado de las MPS en España	12.5	3	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	58.924,51	- Estudio realizado	X			X	
REINTRODUCCIÓN DE MATERIALES EN LOS CICLOS BIOLÓGICOS Y TECNOLÓGICOS																
1	4	4.2	4.2.1	Fomento del uso de materiales y técnicas de gestión sostenible en estaciones de ferrocarril	9.1 12.5	2	Alto	MTMAU	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad	Medios propios	- Nº de proyectos redactados que utilicen materiales de acabados, reciclados, regionales y sostenibles, sobre el total de ellos que cumplan que al menos el 10% de su PEM estén vinculados a soluciones sostenibles.	X				X
3	4	4.2	4.2.2	Lista de procesos de reciclado autorizados para materiales y objetos de plástico destinados a entrar en contacto con alimentos	12.2 12.5	1	Alto	MIC	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición	Medios propios	-Número de decisiones de autorización de procesos de reciclado de plástico de uso alimentario evaluados favorablemente	X	X		X	X
1	4	4.2	4.2.3	Impulso a la valorización de residuos de construcción y demolición en obras portuarias	12.5 12.6	3	Alto	MTMAU	Puertos del Estado y Autoridades Portuarias	Medios propios	-Volumen anual de residuos procedentes de construcción valorizados como rellenos portuarios en el conjunto del sistema portuario de titularidad estatal.	X				
1	4	4.2	4.2.4	Uso de MPS en carreteras	12.5 12.7	3	Alto	MTMAU	DG de Carreteras	Medios propios	-Elaboración, y en su caso publicación, de recomendaciones para la utilización de escorias siderúrgicas procedentes de acería en capas de rodadura de mezcla bituminosa. '-Elaboración, y en su caso publicación, de recomendaciones para la utilización de residuos varios en terraplenes de carretera	X				
1	4	4.2	4.2.5	Instrucciones para el incremento de la reutilizacicón del material existente en la carretera en obras de rehabilitación de firmes y pavimentos	12.5 12.7	3	Alto	MTMAU	DG de Carreteras	Medios propios	- Instrucciones técnicas para el empleo de material reciclado en obras de construcción y rehabilitación de firmes y pavimentos	X				
MATERIAS PRIMAS FUNDAMENTALES																
3	4	4.3	4.3.1	Creación de un inventario nacional de instalaciones de residuos de la industria extractiva (RIE) que contengan materias primas fundamentales	12.4 15.3	1	Alto	MITERD	DG de Política Energética y Minas	Información no disponible	'-Realización del inventario	X				
3	4	4.3	4.3.2	Aprobación de una hoja de ruta para la gestión sostenbile de materias primas minerales	12.4	1	Alto	MITERD	DG de Política Energética y Minas	Medios propios	'-Aprobación de la hoja de ruta					

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
MPS SEGURAS: SUSTANCIAS PREOCUPANTES																
4	4	4.4	4.4.1	Apoyo a la implementación de la base de datos SCIP y difusión de información que facilite el conocimiento de las sustancias de preocupación presentes en artículos	12.4 12.8	2	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Nº de jornadas / sesiones informativas con la industria -Nº de artículos dados de alta en la base de datos	X			X	
3	4	4.4	4.4.2	Metodologías para abordar el interfaz entre sustancias químicas, productos y residuos para promover una EC no toxica	12.4 12.5	2	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	- Celebración de jornadas divulgativas sobre disrupción endocrina, efectos combinados y químicos persistentes - Reuniones con asociaciones sectoriales prioritarias sobre sustancias químicas peligrosas y reciclabilidad - Apoyo a la divulgación de iniciativas de "Safe by Design"	X			X	X
MEJORA DE LA CIRCULARIDAD EN EL USO DEL AGUA																
2	5	5.1	5.1.1	Apoyo a proyectos de regadío que tengan como recurso la reutilización de aguas regeneradas	6.3 6.4	1	Alto	MAPA	DG de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	160.000.000,00	'-Ejecución de proyectos dentro de las competencias de la DGDRIFA que incluyan la reutilización de aguas residuales depuradas para el riego de cultivos.	X			X	
8	5	5.1	5.1.2	Mejora del conocimiento: asignaciones y reservas según usos de agua	6.3 6.4	1	Alto	MITERD	DG del Agua	1.000.000,00	--Volúmenes asignados en función de su origen -Volúmenes asignados a casa uso -Volúmenes medidos en los programas de control de caudales por uso -Volúmenes medidos en los programas de control de caudales por origen	X			X	X
8	5	5.1	5.1.3	Incorporación de aguas reutilizadas en los sistemas de explotación de las cuencas hidrográficas	6.3 6.4	1	Alto	MITERD	DG del Agua	48.480.178,94	-Volúmenes de reutilización para los diferentes usos y relación con el volumen de retornos. -Número de medidas de reutilización (con análisis de viabilidad técnico-económica y con planes de gestión del riesgo de los sistemas de reutilización)	X			X	
8	5	5.1	5.1.4	Marco normativo de la reutilización del agua	6.3 6.4	1	Alto	MITERD	DG del Agua	1.000.000	- Número de actuaciones realizadas en materia normativa.	X			X	
IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL ÁMBITO PROFESIONAL																
8	6	6.1	6.1.1	Seguimiento del Pacto por una economía circular	12.6	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	29.610,21	'-Nº de entidades firmantes	X			X	
8	6	6.1	6.1.2	Foro de debate sobre economía circular	12.6	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Medios propios	-Creación del Foro	X			X	
8	6	6.1	6.1.3	Consejo de economía circular	12.6	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	15798,70	-Creación del Consejo	X			X	
8	6	6.1	6.1.4	Boletín de economía circular	12.6 12.8	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	29.511,76	'-Nº de Boletines publicados/año	X			X	
8	6	6.1	6.1.5	Buenas prácticas de economía circular (BPEC)	12.6 12.7	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	95.268,13	'-Nº de BPEC recibidas/convocatoria	X			X	

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA SOCIEDAD																
7	6	6.2	6.2.1	Difusión de la EEEC en actuaciones relacionadas con la RSE, en particular a través del Portal de Responsabilidad Social.	12.6	7	Medio	MTES	DG del Trabajo Autónomo, de la Economía Social y de la Responsabilidad Social de las Empresas	Información no disponible	- Nº de visitas al portal. - Nº de actuaciones de difusión.	X				X
8	6	6.2	6.2.2	Estrategia de comunicación y campaña de difusión de los plásticos en una economía circular	12.8	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	9.629,09	-Campaña nacional realizada -Estrategia de comunicación diseñada	X				X
4	6	6.2	6.2.3	Sensibilización para la reutilización. Campaña "Semana de prevención de residuos"	12.8	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	1.391,50	-Campaña realizada	X				X
4	6	6.2	6.2.4	Campaña para impulsar la transición a una economía circular en España	12.8	7	Alto	MITERD	DG de Calidad y Evaluación Ambiental	50.636,94	-Campaña realizada	X				X
2	6	6.2	6.2.5	Campaña de Publicidad Institucional sobre "Producción Ecológica"	12.1 12.2	7	Medio	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	Información no disponible	- El número de público objetivo alcanzado - El % de cobertura sobre el público al que iba destinado la campaña	X				X
2	6	6.2	6.2.6	Divulgación y sensibilización de los regantes y del consumidor final sobre los beneficios de la reutilización de aguas depuradas	6.3 6.4	7	Alto	MAPA	DG de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	3.000,00 €	-Cursos de formación realizados en esta materia. - Campaña de divulgación diseñada y difundida en esa materia (siempre que exista disponibilidad presupuestaria).	X			X	X
2	6	6.2	6.2.7	Campaña sobre "Producción y consumo responsable de alimentos"	12.3	7	Alto	MAPA	DG de la Industria Alimentaria	1.000.000,00 €	- El número de público objetivo alcanzado -El % de cobertura sobre el público al que iba destinado la campaña	X				X
4	6	6.2	6.2.8	Concienciación a los consumidores sobre las compras y uso responsable de alimentos y sus envases	12.3 12.8	7	Alto	MIC	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición	Medios propios	-Publicación de materiales informativos	X	X		X	X
4	6	6.2	6.2.9	Campaña contra la obsolescencia	12.5 12.8	6	Alto	MIC	DG Consumo	Medios propios	-Campaña realizada	X				X
4	6	6.2	6.2.10	Campaña escolar para promover consumo circular y responsable	12.5 12.8	6	Alto	MIC	DG Consumo	Medios propios	-Nº público objetivo alcanzado	X	X			X
SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL MEDIO NATURAL																
2	6	6.3	6.3.1	Sensibilización y formación sobre basuras marinas	12.8 14.1	7	Medio	MITERD	DG de la Costa y el Mar	Información no disponible	- Nº materiales o campañas de comunicación/formación producidos. - Nº entidades participantes en los foros/redes creados	X				X
2	6	6.3	6.3.2	Campaña de comunicación sobre el uso del monte	4.7 12.8	7	Medio	MITERD	DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Información no disponible	-Nº campañas realizadas	X			X	X
5	6	6.3	6.3.3	Promoción del Turismo Sostenible	12.b	1	Medio	MINCOTUR	Secretaría de Estado de Turismo	Información no disponible	-Nº actuaciones de impulso a ecoturismo ejecutadas.	X				X
2	6	6.3	6.3.4	Desarrollo de la Red de Caminos Naturales de España	15.9	1	Medio	MAPA	DG Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	Información no disponible	-Nº de kilómetros de Caminos Naturales puestos en servicio por el MAPA (km/año).	X	X	X		X

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
PROYECTOS PARA MEJORAR LA CIRCULARIDAD																
2	7	7.1	7.1.1	Apoyo a la innovación relacionada con la bioeconomía y la economía circular en el sector agroalimentario y forestal.	9.4 9.5	7	Medio	MAPA	DG Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	Información no disponible	-Nº de grupos operativos y proyectos innovadores seleccionados en el PNDR relacionados con la bioeconomía y la economía circular.	X	X		X	X
8	7	7.1	7.1.2	Proyectos de investigación para la EC.	8.3 9.5	9	Alto	MCI	Agencia Estatal de Investigación (AEI)	275.000.000	- Nº de proyectos concedidos/número de proyectos presentados. - Nº de investigadores y entidades participantes	X			X	
8	7	7.1	7.1.3	Proyectos de I+D+i para la EC en el marco de la Programación Conjunta Internacional	8.3 9.5	9	Alto	MCI	Agencia Estatal de Investigación (AEI)	4.500.000	- Nº de acciones de Programación Conjunta en las que participa España. - Nº de proyectos concedidos/ número de proyectos presentados. - Nº de investigadores y entidades participantes	X				
8	7	7.1	7.1.4	Proyectos de colaboración público-privada en I+D+i para impulsar la transición hacia una EC en España	8.3 9.5	9	Alto	MCI	Agencia Estatal de Investigación (AEI)	125.000.000 (Subvención: 44.000.000 y préstamos: 81.000.000)	- Nº de proyectos concedidos/número de proyectos presentados. - Nº organismos de investigación públicos/privados participantes. - Nº de empresas involucradas (especialmente PYME). - Incremento en el número de proyectos de colaboración dedicados a economía circular. - Nº de patentes solicitadas derivadas de los proyectos de colaboración público-privada	X			X	
8	7	7.1	7.1.5	Incentivar la colaboración y comunicación con las Plataformas Tecnológicas, y especialmente con el Grupo Interplataformas de Economía Circular, y las administraciones Públicas responsables de las políticas sectoriales y de la política de I+D+i.	9.5 17.17	9	Medio	MCI	Agencia Estatal de Investigación (AEI)	Información no disponible	- Organización de jornadas anuales con las plataformas tecnológicas y grupo interplataformas dedicadas a economía circular. - Publicación y difusión de los principales resultados de las jornadas. - Nº de asistentes a las jornadas.	X				
8	7	7.1	7.1.6	Formación e incorporación de recursos humanos en I+D+i en el ámbito de la EC	8.3 9.5	9	Medio	MCI	Agencia Estatal de Investigación (AEI)	40.000.000	- Nº de contratos de formación concedidos/número de contratos en formación solicitados, en las distintas modalidades - Nº de contratos de incorporación concedidos/ número de contratos de incorporación solicitados - Nº de contratos de formación e incorporación en empresas/número total de contratos	X				X
8	7	7.1	7.1.7	Difusión de los resultados de los proyectos de I+D+i financiados en el ámbito de la EC	9.5 17.17	7	Medio	MCI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.	Información no disponible	Publicación y actualización de los proyectos de I+D+i financiados por las Agencias de Financiación de la Investigación.	X				X
3	7	7.1	7.1.8	Proyectos de I+D+i incentivadores de soluciones de EC para las palas de los aerogeneradores eólicos	9.5 12.5	9	Medio	MITERD	IDAE	Información no disponible	-Nº proyectos concedidos/ nº proyectos presentados -'Nº investigadores y entidades participantes. '- Nº empresas involucradas (especialmente PYMES). - Incremento en el nº proyectos de colaboración dedicados aEC relacionados con las palas de aerogeneradores	X			X	
3	7	7.1	7.1.9	Proyectos de I+D+i que incentiven el empleo de criterios de economía circular en el sector aeronáutico.	9.5 12.5	9	Medio	MDEF	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)	7.000.000	- Nº proyectos concedidos/ Nº proyectos presentados - Investigadores y entidades participantes -Nº Empresas involucradas (especialmente PYMES) - Incremento en el Nº de proyectos de colaboración dedicados a EC relacionados con la industria aeronáutica.	X			X	

SECTOR	EJE DE ACTUACIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	TÍTULO	ODS	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	IMPACTO	MINISTERIO	UNIDAD	PRESUPUESTO 2021-2023 (€)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	AGE	CCAA	EELL	SECTORES	COSUMIDORES Y AGENTES SOCIALES
FORMACIÓN EN EC																
8	8	8.1	8.1.1	Economía Circular en el Sistema Nacional de Cualificaciones y de la Formación Profesional	4.7 4.4	8	Medio	MEFP	Secretaría General de Formación Profesional	Medios propios	-Nº de títulos de formación profesional, en los cursos de especialización, en los certificados de profesionalidad y en otras acciones formativas en las que se ha introducio las materias de sostenibilidad y la economía circular	X				X
7	8	8.1	8.1.2	Programa de formación e inserción laboral de trabajdores excedentes de la minería del carbón, de centrales térmicas de carbón y de centrales nucleares	8.4 9.4	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Medios propios	-Designación de los representantes encargados de la asesoría técnica	X				
7	8	8.1	8.1.3	Nuevos programas de escuelas taller y casas de oficio que favorezcan a la transición hacia el nuevo modelo productivo.	4.7 8.6	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Información no disponible	-Inclusión en las escuelas taller y casas de oficio de temas vinculados con economía circular.	X	X	X		
7	8	8.1	8.1.4	Orientar los programas destinados al empleo juvenil, incluido el Programa de Garantía Juvenil, como parte de la EEEC	4.7 8.6	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Información no disponible	-Nº medidas de economía circular desarrolladas en el marco de los respectivos programas	X	X			
7	8	8.1	8.1.5	Revisión y actualización de las especialidades del Catálogo de Especialidades Formativas del SEPE	4.4 8.2	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Medios propios	-Nº de especialidades revisadas	X				
7	8	8.1	8.1.6	Elaboración de material de apoyo y herramientas para la formación e información.	8.8 12.8	8	Medio	MTES	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Información no disponible	-Nº materiales y herramientas ejecutados.	X				
FOMENTO DE LOS EMPLEOS CIRCULARES																
8	8	8.2	8.2.1	Programa empleaverde	4.4 8.3	8	Medio	MITERD	Fundación Biodiversidad	1.200.000,00	- Nº total de participantes. - Nº de participantes que mejoran su situación laboral. - Nº de participantes formados/as. - Nº de participantes que crean su empresa. - Nº de participantes que encuentran un empleo	X	X	X	X	X
7	8	8.2	8.2.2	Potenciar los Centros Especiales de Empleo para las personas con discapacidad en consonancia con los principios de EC	8.5 10.2	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Información no disponible	-Nº centros especiales de empleo para personas con discapacidad.	X	X			
7	8	8.2	8.2.3	Impulso de las entidades de la economía social relacionadas con la economía circular y difusión de sus actividades	8.4 10.2	8	Medio	MTES	DG del Trabajo Autónomo, de la Economía Social y de la Responsabilidad Social de las Empresas	Medios propios	- Nº de cooperativas con actividad orientada a la economía circular. - Nº de empresas de inserción con actividad orientada a la economía circular.	X	X	X	X	
7	8	8.2	8.2.4	Medidas de apoyo a la innovación y competitividad de las empresas de los distintos sectores emergentes de la EC	8.2 8.3	9	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Información no disponible	-Nº de medidas adoptadas o nº de beneficiarios/participantes.	X	X		X	X
7	8	8.2	8.2.5	Potenciar las capacidades del Observatorio de las Ocupaciones del SEPE para la detección de nuevos yacimientos de empleo en EC	8.1 8.3	8	Medio	MTES	Servicio Público de Empleo Estatal	Medios propios	-Nº estudios realizados con contenidos e información vinculados con economía circular.	X	X			
7	8	8.2	8.2.6	Estudio de los riesgos emergentes derivados de los nuevos empleos y ocupaciones en desarrollo de la EC	8.4 8.8	8	Medio	MTES	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Información no disponible	-Nº de estudios realizados enfocados a nuevas formas de trabajo.	X				

I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2021-2023

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2021-2023

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO