


INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Abril 2022



Abril 2022

Edita:

Basque Ecodesign Center

Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente

Gobierno Vasco

C/ Alameda de Urquijo, 36 – 6º Planta

48011 Bilbao

Tel.: 944 23 07 43

www.basqueecodesigncenter.net

Contenido:

Este documento ha sido elaborado con la colaboración de la empresa Grunver Sostenibilidad.



00. Índice

| | | |
|-----|--|----|
| 01. | Resumen ejecutivo..... | 4 |
| 02. | Leyenda..... | 6 |
| 03. | Drivers normativos..... | 7 |
| | Ámbito europeo..... | 7 |
| | Ámbito estatal..... | 14 |
| | Ámbito autonómico..... | 16 |
| 04. | Drivers de mercado..... | 20 |
| | Reconocimiento externo..... | 20 |
| | Compromisos voluntarios..... | 21 |
| | Requisitos ambientales de cliente..... | 23 |
| | Seguridad de suministro..... | 25 |
| 05. | Herramientas..... | 27 |
| | Herramientas emergentes..... | 27 |
| | Herramientas consolidadas..... | 35 |
| 06. | Retos en economía circular..... | 36 |
| | Retos a corto plazo..... | 36 |
| | Retos a medio-largo plazo..... | 40 |
| 07. | Líneas de trabajo..... | 41 |
| | Líneas de trabajo a corto plazo..... | 41 |
| | Líneas de trabajo a medio-largo plazo..... | 48 |
| 08. | Glosario de acrónimos..... | 51 |



01. Resumen ejecutivo

El objeto de este informe es identificar posibles líneas de trabajo en el marco del Basque Ecodesign Center (BEEdC). Estas líneas de trabajo, asociadas a las temáticas prioritarias recogidas en el acuerdo del BEEdC¹, pueden servir para convertir la innovación ambiental en un factor competitivo del tejido empresarial de Euskadi y acelerar la transición hacia una economía circular como parte de la solución a la escasez de materias primas, a los problemas logísticos y a la falta de seguridad energética, agravadas, entre otras circunstancias, por el conflicto bélico en Ucrania.

El Basque Ecodesign Center es el eje para la descarbonización en la cadena de suministro a través de la economía circular, sumando a otras iniciativas del Gobierno Vasco como el Super Cluster Net Zero, esta última centrada en la descarbonización del sistema energético.

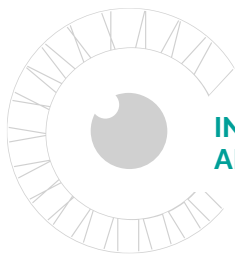
Este informe comienza con una recopilación de los principales **drivers normativos** y de mercado recientes o en proceso de gestación. Los drivers normativos se fundamentan principalmente en las futuras regulaciones asociadas al el Pacto Verde Europeo, aunque también se incluye una mirada a las nuevas normativas estatales y de la CAPV.

El primer elemento a destacar entre los drivers normativos emergentes es la **Iniciativa de Productos Sostenibles**, que surge con el objeto de reducir los impactos negativos de los productos en su ciclo de vida. En este marco, se avanza hacia un reporte ambiental basado en información veraz y armonizada y respaldado por los métodos de huella ambiental de la CE, que en 2021 publicó una actualización de la recomendación sobre el uso de estos métodos. Otro driver clave es el **Reglamento de Taxonomía**, que establece, por un lado, los criterios que han de seguirse para determinar si una actividad económica se considera "verde" y, por otro, las obligaciones de reporte para ciertas empresas. El Reglamento de Taxonomía servirá para poder priorizar inversiones sostenibles, convirtiendo a las entidades financieras en tractoras de la sostenibilidad. Finalmente, mencionar otros drivers normativos que podrán ser un revulsivo en el mercado, como la **inclusión del transporte por carretera y la calefacción de edificios en el comercio de derechos de emisiones**; la **ampliación de sectores recogidos dentro de la normativa IED (antigua IPPC)**, y las **restricciones y tasas a operaciones de depósito de residuos en vertedero y al uso de materias primas primarias**.

En cuanto a los **drivers de mercado** más relevantes destacan los **compromisos voluntarios, especialmente en materia de descarbonización**, que afectan a toda la cadena de suministro. Es el caso de sistemas reputacionales como el CDP, o las iniciativas para acelerar la descarbonización, como la Science Based Target Initiative (SBTi) y Race to Zero. Estos compromisos voluntarios tienen reflejo ejecutivo en la cadena de suministro a través de criterios de compra verde o de evaluación ambiental de proveedores.

1

- Integración del *life cycle thinking*
- Evaluación y mejora ambiental de organizaciones
- Nuevos modelos de negocio circulares
- Materiales circulares
- Cambio en el modelo de consumo.
- Prevención y gestión óptima de residuos, incluyendo el desperdicio alimentario.



El informe recoge también una colección de herramientas e instrumentos emergentes, desde metodologías hasta normas ISO, que ayudarán a las empresas a enfrentarse a los retos identificados a partir de los drivers normativos y de mercado de los próximos años.


Por último y como resultado de los drivers identificados, se recogen los retos a los que las empresas tendrán que enfrentarse a corto y medio-largo plazo y las líneas de trabajo que se deberán acometer para afrontarlos.

En la siguiente tabla aparecen aquellos retos y líneas de trabajo considerados como “claves”, indicando los plazos y agrupándolos en los ámbitos de actuación o temáticas que se mencionan a lo largo de todo el informe.

| Temática | Retos | Líneas de trabajo | Plazo |
|---|--|--|----------------------|
| Transparencia ambiental y posicionamiento | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dar respuesta a la creciente demanda de transparencia y compromiso ambiental por parte del mercado. ■ Adaptarse a las nuevas exigencias normativas en materia de inversiones sostenibles y de divulgación de información no financiera. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Empleo de instrumentos de evaluación ambiental para cumplir la normativa sobre inversiones sostenibles. ■ Sistematizar el cálculo de los KPIs asociados al reglamento de taxonomía. | Corto |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Integración y sistematización de la evaluación ambiental, tanto para organizaciones como para productos. | Medio-largo |
| Ecodiseño para una EC | <ul style="list-style-type: none"> ■ Reducir el impacto ambiental desde el diseño integrando la visión de ciclo de vida | <ul style="list-style-type: none"> ■ Integrar el Ecodiseño y la Economía Circular en la gestión de la empresa. | Corto |
| Gestión de residuos y materias primas secundarias | <ul style="list-style-type: none"> ■ Evitar la dependencia de materias primas críticas. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Evaluación del empleo de materias primas críticas. | Corto |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Reducir depósito de residuos en vertedero. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Identificación de oportunidades de valorización de residuos y para el uso de materias primas secundarias. ■ I+D para mejorar los procesos de valorización y desarrollar nuevos procesos especializados. | Corto Medio-largo |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Incorporar material secundario. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Identificación de oportunidades de valorización de residuos y para el uso de materias primas secundarias. | Corto |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Frenar el desperdicio alimentario. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Evaluación y cuantificación del desperdicio alimentario. | Corto |
| Descarbonización con enfoque de ciclo de vida | <ul style="list-style-type: none"> ■ Contribuir a la descarbonización desde la Economía Circular y dar respuesta a los compromisos de descarbonización voluntarios de la cadena de valor (alcance 3) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo de huella ambiental (incluida la huella de carbono). ■ Integrar criterios de evaluación de proveedores. ■ Establecimiento de criterios de reducción de emisiones de GEI con alcance 3. | Corto |
| Zero pollution | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cumplir las obligaciones sobre la limitación de emisiones contaminantes. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Adopción de objetivos de reducción de impacto ambiental y establecimiento de estrategias integradas para alcanzarlos. | Corto |
| Envases y embalajes | <ul style="list-style-type: none"> ■ Adaptarse a los nuevos requisitos normativos para los envases y al marco de ecomodularidad en las tasas del punto verde. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Implementación de sistemas para evaluar el impacto ambiental de los envases y trabajar con la cadena de valor para reducirlo. ■ Integración de criterios ambientales en la compra de envases. | Corto |



02. Leyenda

A lo largo del informe se emplea el símbolo para  indicar el contenido más destacado, como los retos o líneas de trabajo claves o los drivers normativos y de mercado más relevantes.

En cuanto a los sectores afectados y que están representados por las empresas del Basque Ecodesign Center, a continuación, se detallan los iconos empleados para diferenciar cada uno de ellos y cómo se indica el grado de implicación de los diferentes temas tratados en cada uno de estos sectores mediante un degradado de colores.

• Sectores



Automoción



Distribución



Equipos transporte



Construcción



Metal



Producción de equipos de generación y transmisión energía



Generación y distribución energía



Equipos de elevación



Financiero

• Nivel de aplicación



Alto



Medio



Bajo/No aplica



03. Drivers normativos

Este capítulo recoge la legislación más reciente (2020-2021), así como la normativa en proceso de desarrollo, que establece una serie de obligaciones medioambientales para las empresas del tejido industrial vasco, pero que también supone la generación de nuevas oportunidades.

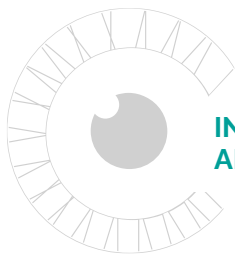


Ámbito europeo

El Pacto Verde Europeo

El Pacto Verde¹ es una estrategia de crecimiento de la Comisión Europea que busca dar respuesta a los desafíos del clima y medio ambiente. Define una **hoja de ruta para lograr una economía sostenible y convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro para 2050**. Esta nueva estrategia de crecimiento para la UE trata de lograr una sociedad más equitativa y próspera, con una economía limpia, circular, eficiente en el uso de recursos y competitiva. Para ello plantea **11 ámbitos de actuación**, en torno a los cuales se presentan los drivers normativos recogidos a continuación. En la figura se destacan los ámbitos de actuación abordados en el presente informe.

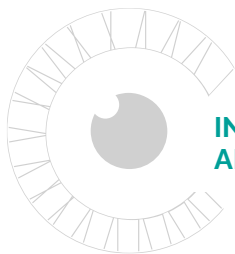




Pacto por el Clima y Ley del Clima

Ley Europea del Clima

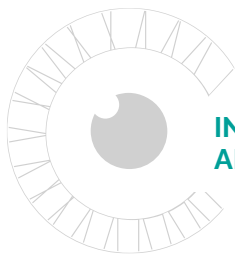
| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|--|---|------------------|
| Neutralidad climática para 2050² | Compromiso europeo | La consecución de ese compromiso legal se articulará a través de unas 50 revisiones legislativas, desde el mercado de emisiones de CO2 al impulso de los vehículos eléctricos, la fiscalidad verde o el desarrollo de tecnologías como hidrógeno limpio y nuevos materiales más sostenibles. | 2021 |
| ★ Inclusión del transporte por carretera y la calefacción de edificios en el comercio de derechos de emisión³ | Regulará a los proveedores de combustible para transporte y calefacción de edificios, en lugar de a los hogares y los conductores de automóviles | Proveedores de combustible deben notificar la cantidad de combustibles que comercializan y entregar derechos de emisión cada año en función de la intensidad de carbono de los combustibles. La necesidad de reducir costes de emisión incentivará que los proveedores descarbonicen los combustibles. Fomento de la producción de vehículos con combustibles alternativos hipocarbónicos. | 2026 |
| Los combustibles comenzarán a ser gradados en base a su contenido energético en lugar de su volumen, y se establecerá una clasificación de tipos impositivos en función del desempeño ambiental⁴ | Productos energéticos usados como carburante o como combustible para calefacción y la electricidad | Obliga a las empresas del sector de la construcción a diseñar edificios energéticamente más eficientes con instalaciones que usen combustibles alternativos (p. ej. para sistemas de calefacción). Supone una oportunidad para las empresas del sector energético que ofrezcan soluciones hipocarbónicas (biogas, hidrógeno renovable, ...). | 01/01/2023 |
| Nuevo requisito de cálculo e indicación del porcentaje de energía renovable o combustibles renovables de origen no biológico empleado para la producción de productos industriales⁵ | Empresas que afirman que sus productos industriales están fabricados con energía o combustibles renovables | Para productos industriales etiquetados o declarados como productos producidos con energía renovable y combustibles renovables de origen no biológico, las empresas deberán calcular el porcentaje de energía/combustible renovable utilizado en la adquisición y pretratamiento de materias primas, fabricación y distribución; empleando las metodologías establecidas en la Recomendación 2013/179/UE27 o en la norma ISO 14067:2018. | Pendiente (2022) |
| ★ Retirada de los derechos de emisión gratuitos y obligación de notificar anualmente las emisiones implícitas (directas) de los bienes importados⁶ | Cemento, acero, hierro y aluminio, electricidades y fertilizantes producidos fuera de la UE | Estos productos pasan a estar sujetos al mecanismo de ajuste en frontera por carbono (MAFC). Las empresas productoras de estos productos ubicadas fuera de la UE dejarán de recibir la asignación gratuita de derechos de emisión gradualmente, por lo que tendrán que comprar más derechos de emisión o realizar las modificaciones necesarias para reducir sus emisiones. Los importadores de la CE deberán adquirir certificados de carbono correspondientes al precio del carbono que hubiera sido pagado si los bienes hubieran sido producidos bajo las reglas de precios de carbono de la CE. Deberán registrarse ante las autoridades nacionales y notificar anualmente las emisiones implícitas (directas) de los bienes importados. | 2023-2025 |



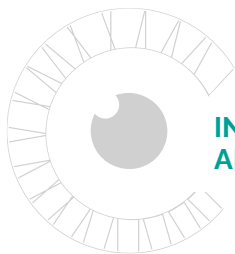
Esforzarnos por tener una industria más ecológica

Nuevo Plan de Acción de Economía Circular

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|--|---|---------------------|
| Obligación de identificar los impactos ambientales adversos⁷ | Empresas de responsabilidad limitada de la UE con >250 empleados y > 40 millones de euros en volumen de negocios neto en todo el mundo | Las empresas afectadas deberán identificar, poner fin, prevenir, mitigar y contabilizar los impactos adversos sobre los derechos humanos y el medio ambiente en las propias operaciones de la empresa, sus filiales y sus cadenas de valor. Puede suponer un mayor atractivo para el talento, los inversores orientados a la sostenibilidad y los compradores públicos y un mejor acceso a la financiación. | Pendiente (2022) |
| Requerimiento de un plan que garantice que la estrategia empresarial sea compatible con la limitación del calentamiento del planeta del acuerdo de París (1,5°C)⁷ | Empresas de responsabilidad limitada de la UE >500 empleados y >150 millones de euros en volumen de negocios neto en todo el mundo | Las empresas afectadas deberán identificar, sobre la base de la información razonablemente disponible para la empresa, la medida en que el cambio climático es un riesgo para las operaciones de la empresa o un impacto de las mismas. En el caso de que se considere como riesgo o impacto principal, el plan deberá incluir objetivos de reducción de emisiones. | Pendiente (2022) |
| Normas sobre el etiquetado obligatorio de sostenibilidad y/o la divulgación de información a lo largo de las cadenas de valor en forma de pasaporte digital del producto⁸ | Equipos electrónicos y de TIC, textiles, muebles, acero, cemento y productos químicos | Las empresas podrán anticiparse a los futuros requisitos aplicando instrumentos de evaluación ambiental de productos (p. ej. ACV) para disponer de la información que pueda ser requerida. Empresas tractoras deberán trabajar con sus proveedores para obtener información de todo el ciclo de vida de sus productos. | Pendiente (1T 2022) |
| ★ Revisión de la directiva de ecodiseño con la inclusión de requisitos de circularidad y la ampliación del alcance a nuevos sectores, como el acero⁹ | Equipos electrónicos y de TIC, textiles, muebles, acero, cemento y productos químicos | Aplicación de criterios de ecodiseño para mejorar la circularidad de los productos afectados, a través de normas y estándares técnicos. Para soportar la implementación de la directiva y la inclusión de criterios de circularidad, se desarrollan los estándares EN 45xxx aplicables a todos los productos afectados por la directiva. Establecen métodos para evaluar la durabilidad, capacidad de remanufactura, reparación, reutilización y actualización, y proporción de componentes reutilizados. Las empresas podrán valorar también la implementación de la gestión del ecodiseño (ISO 14006). | Pendiente (1T 2022) |
| Reducción del impacto ambiental de envases: uso de materiales secundarios, reciclabilidad y reutilización¹⁰ | Envases y embalajes | Para cumplir el objetivo marcado para 2030 de que los envases sean reutilizables o 100 % reciclables, las empresas envasadoras o que empleen envases y embalajes deberán: <ul style="list-style-type: none"> • Integrar criterios de diseño para la reciclabilidad (atendiendo a los nuevos criterios de definición de "envase reciclable"): evitar envases complejos encontrando el equilibrio entre el aligeramiento de envases, en parte basado en multicapas de diferentes materiales, y su reciclabilidad. • Desarrollar soluciones de envases reutilizables incluyendo la logística inversa, sobre todo de envases para transporte. Para incluir unos contenidos de materiales reciclados, las empresas deberán participar en el desarrollo de un mercado de materias primas secundarias. | Pendiente (1T 2022) |



| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|--|---|---------------------|
| <p>★ Nuevos requisitos de información ambiental para baterías, incluida la declaración de huella de carbono y un pasaporte para baterías¹¹</p> | <p>Baterías industriales recargables y para vehículos eléctricos con almacenamiento interno y una capacidad superior a 2 kWh</p> | <p>Declaración obligatoria de huella de carbono de cada batería, diferenciada por etapa del ciclo de vida y verificada por un tercero independiente. Puede requerir la petición de información ambiental a proveedores.</p> | 01/07/2024 |
| | | <p>Clasificación y etiquetado de las baterías en clases de rendimiento en términos de huella de carbono, instiga a optimizarlas para obtener una mejor clasificación.</p> | 01/01/2026 |
| | | <p>Pasaporte único para cada batería con información almacenada en el espacio de datos e identificado mediante un identificador único impreso o grabado en la batería. Incluirá parámetros sobre el rendimiento y la durabilidad, y actividades de reparación o adaptación, entre otros.</p> | 01/01/2026 |
| | | <p>Declaración sobre la cantidad de cobalto, plomo, litio o níquel secundarios presente en cada modelo o lote de pilas o baterías por planta de fabricación.</p> | 01/01/2027 |
| | | <p>Desarrollo de medidas de minimización de la huella de carbono para cumplir con la obligación de no superar el límite máximo establecido por la Comisión Europea.</p> | 01/07/2027 |
| <p>Posibles niveles mínimos obligatorios de material secundario en baterías¹¹</p> | <p>Baterías industriales y para vehículos eléctricos con almacenamiento interno que contengan cobalto, plomo, litio o níquel</p> | <p>Tendrán que incorporar niveles mínimos de material secundario: 12 % para el cobalto; 85 % para el plomo, 4 % para el litio y 4 % para el níquel.</p> | 01/01/2030 |
| <p>Impulso a la reutilización y a la recuperación de materiales de baterías usadas¹¹</p> | <p>Baterías industriales recargables y para vehículos eléctricos con almacenamiento interno y una capacidad superior a 2 kWh</p> | <p>Contendrán un sistema de gestión de la batería que almacene la información y los datos necesarios para determinar su estado de salud y su vida útil prevista para facilitar su reutilización, adaptación o remanufactura.</p> | 01/01/2022 |
| <p>Vinculación del diseño de vehículos con el fin de vida para mejorar la eficiencia del reciclado¹²</p> | <p>Vehículos</p> | <p>La revisión de la directiva fomentará una mayor circularidad al vincular las cuestiones de diseño con el tratamiento al final de la vida útil abarcando así todo el ciclo de vida del sector del automóvil.</p> | Pendiente (4T 2022) |
| <p>★ Obligaciones sobre el contenido reciclado obligatorio en vehículos¹²</p> | <p>Vehículos</p> | <p>Los vehículos nuevos deberán incluir un contenido mínimo de plástico secundario entre el 25% y 35%. Posibilidad de alcance a otros materiales como el acero o el aluminio.</p> | Pendiente (2025) |
| <p>Armonización de la evaluación ambiental de productos de construcción e integración de criterios de economía circular¹³</p> | <p>Construcción</p> | <p>El Reglamento de Productos de Construcción (CPR) podrá ofrecer un método armonizado basado en un método existente de ACV (Huella Ambiental de Producto de la CE o la norma EN 15804) y el desarrollo de PCRs armonizadas. Esto implica un trabajo de tracción de la cadena de valor para obtener información ambiental sobre los productos de construcción (ACVs, EPDs, ...). El CPR podría introducir criterios de reparabilidad y de un porcentaje mínimo de materiales reciclados en determinados productos (posiblemente materiales estructurales, ventanas, suelos, aislantes, ...). El CPR apoyará la puesta en el mercado de productos de construcción usados y reacondicionados.</p> | Pendiente (1T 2022) |



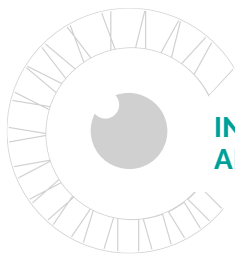
| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|---------------------------------|--|---------------------|
| Revisión de los objetivos de valorización de materiales y apoyo al mercado interior de materias primas secundarias¹⁴ | Construcción | Búsqueda de soluciones de mercado para materias primas secundarias: estudio de la oferta/demanda local y establecimiento de relaciones comerciales (simbiosis). | 2024 |
| ★ Actualización de la recomendación de la CE sobre los métodos de huella ambiental para medir y comunicar el comportamiento ambiental de los productos y las organizaciones a lo largo de su ciclo de vida¹⁵ | Empresas, entidades financieras | La mayoría de los cambios son metodológicos: requisitos de modelización, requisitos de calidad de los datos y evaluación del impacto del ciclo de vida. Destaca que las fases de normalización y ponderación pasan a ser obligatorias. Estos métodos serán la base de políticas y normativas clave como la lucha contra el greenwashing o las inversiones sostenibles (reglamento de taxonomía), y se incentiva su uso por parte de las empresas y las entidades financieras. | 2021 |
| ★ Obligación de aportar información ambiental veraz y armonizada sobre los productos^{16, 17} | Información ambiental | Emplear los estándares que se desarrollen para armonizar la información a proporcionar sobre aspectos como sus características ambientales, reparabilidad y durabilidad. Posible obligación de respaldar la información ambiental proporcionada a través de la Huella Ambiental de Organización (HAO) o Producto (HAP) de la Unión Europea. Integrar criterios de ecodiseño y trabajar con la cadena de valor para reducir la huella ambiental de los productos y mejorar su circularidad (durabilidad, reparabilidad), así como para recopilar la información necesaria para el cálculo de la huella ambiental. | Pendiente (1T 2022) |



Eliminar la Contaminación

Plan de Acción para una Contaminación Cero para el Suelo, el Agua y el Aire

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|---|--|---------------------|
| ★ Nuevos niveles de emisión adaptados a las conclusiones de las mejores técnicas disponibles (MTD)¹⁸ | Instalaciones industriales con Autorización Ambiental Integrada | Se revisarán las MTDs para contribuir a los objetivos europeos sobre clima, energía y economía circular. Las empresas afectadas deberán cumplir las MTDs revisadas para mantener la autorización ambiental. | Pendiente (1T 2023) |
| Requerimientos de información de ecoeficiencia (indicadores), incluyendo producción y otras etapas del ciclo de vida, como materiales¹⁸ | Instalaciones industriales con Autorización Ambiental Integrada | La Administración Ambiental recopilará y procesará la información sobre ecoeficiencia mediante indicadores. La Unión Europea establecerá mecanismos de incentivación, en proceso de desarrollo, para acelerar la mejora de los indicadores. | Pendiente (1T 2023) |
| Posible aplicación de la Directiva sobre Emisiones Industriales (IED) a nuevos sectores (granjas de ganado y mixtas, industrias extractivas y acuicultura) y también a instalaciones justo debajo de los umbrales actuales¹⁸ | Industria agroalimentaria, construcción, metal, energía, etc. | Las empresas afectadas por la revisión de la directiva deberán ajustarse a los límites que se establezcan de emisiones y vertidos para poder obtener la correspondiente autorización ambiental integrada. | Pendiente (1T 2023) |



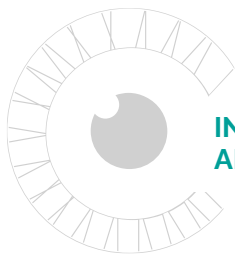
| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|--|--|---------------------|
| Restricciones a la exportación de determinados productos y los residuos con impacto medioambiental perjudicial en terceros países¹⁸ | Vehículos al final de su vida útil, baterías usadas | Mayor control en el comercio internacional de estos flujos de residuos. | Pendiente (1T 2023) |
| Posibles normas más estrictas en materia de emisiones de contaminantes atmosféricos (Euro 7)¹⁹ | Vehículos con motor de combustión | Establecimiento de una única norma para coches, furgonetas, camiones y autobuses. Límites de emisión más estrictos (Euro 7) para los contaminantes atmosféricos regulados y/o nuevos límites de emisión para los contaminantes atmosféricos actualmente no regulados, incluidas las emisiones de gases de efecto invernadero distintos del CO2. Posibilidad de establecer el control de las emisiones en tiempo real durante toda la vida útil de un vehículo. | Pendiente (1T 2022) |
| Introducción de requisitos legales sobre la presencia de sustancias preocupantes en productos, incluidas todas las sustancias per- y polifluoroalquiladas (PFAS)^{20, 8} | Materiales en contacto con alimentos, espumas contra incendios, otros productos con estas sustancias | Se establecerán restricciones en el marco de la legislación pertinente sobre el agua, los productos sostenibles, los alimentos, las emisiones industriales y los residuos. Restricciones al uso y eliminación gradual de estas sustancias en todos los usos no esenciales, mejorando así la sostenibilidad y la seguridad del producto y las condiciones de reciclabilidad de los mismos. | Pendiente (3T 2022) |
| Revisión del Reglamento REACH para ayudar a lograr un medio ambiente libre de tóxicos²¹ | Sustancias químicas | Posible requisito de Huella Ambiental para el registro REACH con exigencia de más información sobre los riesgos preocupantes, la documentación sobre el uso seguro, el registro de ciertos polímeros y la información sobre la huella medioambiental. | Pendiente (4T 2022) |



Financiar proyectos ecológicos

Plan de Inversiones para una Europa Sostenible

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|--|--|--|
| ★ Criterios para determinar si una actividad económica se considera sostenible²² | Participantes en los mercados financieros que ofrezcan productos financieros y empresas de >500 trabajadores que estén sujetas a la obligación de publicar estados no financieros (según Directiva (UE) 2013/34) | El reglamento de taxonomía define criterios para determinar si una actividad económica se considera medioambientalmente sostenible o no causa perjuicios significativos a efectos de fijar el grado de sostenibilidad medioambiental de una inversión. Las empresas deberán determinar qué parte de su actividad se asocia a actividades económicas que se consideren medioambientalmente sostenibles: empleando los criterios establecidos por el reglamento de taxonomía podrán evaluar la contribución de sus actividades a los objetivos ambientales. | 01/01/2022: objetivos mitigación y adaptación al CC 01/01/2023: 4 objetivos restantes |

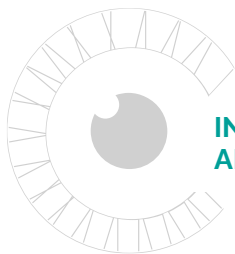


| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|--|--|------------------|
| Requisitos uniformes para los "bonos verdes europeos" ²³ | Entidades jurídicas que emitan bonos y empresas financieras. | La utilización de los ingresos de los bonos verdes europeos deberá hacerse de acuerdo con los requisitos establecidos en el nuevo reglamento sobre bonos verdes y aplicando los actos delegados del reglamento de taxonomía, de tal manera que se asegure el capital se destina a proyectos que persigan objetivos medioambientalmente sostenibles. Esto implica que el sector financiero se convierte en tractor de la sostenibilidad, al analizar las actividades en las que invierte y priorizar las que sean más sostenibles. | Pendiente (2022) |
| Nuevos requisitos de divulgación de información no financiera para empresas en relación con las actividades consideradas medioambientalmente sostenibles ²⁴ | Participantes en los mercados financieros que ofrezcan productos financieros y empresas de >500 trabajadores que estén sujetas a la obligación de publicar estados no financieros (según Directiva (UE) 2013/34) | Las empresas deberán reportar, de acuerdo con los criterios del reglamento de taxonomía, la proporción de su facturación que procede de productos o servicios relacionados con actividades económicas consideradas medioambientalmente sostenibles y la proporción del total de su activo fijo y de sus gastos de explotación relacionadas con activos o procesos asociados estas actividades. Deberán incluir la información requerida en los actos delegados que adopte la CE, que especificarán la información a divulgar sobre factores ambientales, incluyendo: mitigación y adaptación al cambio climático, aguas y los recursos marinos, uso de recursos y economía circular, contaminación, biodiversidad y ecosistemas. | 01/01/2023 |
| Requisitos de divulgación de información relativa a la sostenibilidad para el sector de los servicios financieros ²⁵ | Participantes en los mercados y asesores financieros | Las entidades financieras estarán obligadas a publicar en la web información sobre su política de integración de los riesgos de sostenibilidad en el proceso de toma de decisiones de inversión o asesoramiento. | 10/03/2021 |
| | | Para cada producto financiero que promueve características medioambientales o cuyo objetivo sean inversiones sostenibles, las entidades financieras deberán incluir en la web información sobre las características medioambientales, métodos de evaluación empleados, su impacto mediante indicadores de sostenibilidad, comparación respecto a índice de sostenibilidad de referencia (si se ha designado). | 30/12/2022 |



Estrategia de la Granja a Mesa

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|----------------------------------|---|---------------------|
| Restricciones al uso de plaguicidas ^{26, 27} | Agricultura | La reducción del uso de plaguicidas puede implicar más extensión de tierra ocupada para obtener una producción similar a la actual, como consecuencia de una menor protección fitosanitaria. Se establecerá un nuevo marco de control y monitorización, promoción de tecnologías y técnicas alternativas. | Pendiente (1T 2022) |
| Nuevos criterios de "fecha de caducidad" y "fecha de consumo preferente" ²⁸ | Agentes de la cadena alimentario | Nuevos requisitos en materia de indicación de fechas de caducidad y consumo preferente en los alimentos para mejorar la consistencia y la claridad en el etiquetado y reducir el desperdicio alimentario. | 2021 |
| Criterios obligatorios de Compra y Contratación Pública Verde para la adquisición de alimentos sostenibles ²⁹ | Agentes de la cadena alimentaria | Incorporación de los productos ecológicos a los criterios mínimos obligatorios para la Compra y Contratación Pública Verde para la adquisición de alimentos sostenibles en las escuelas y las instituciones públicas. | Pendiente (1T 2022) |



| | | | | |
|---|---|----------------------------------|---|------|
| | Armonización de declaraciones ecológicas voluntarias³⁰ | Agentes de la cadena alimentaria | Posible creación de un marco de etiquetado sostenible que abarque los aspectos nutricional, climático, medioambiental y social de los productos alimentarios. | 2024 |
| ★ | Nuevos incentivos a los agricultores para que lleven a cabo prácticas sostenibles³¹ | Agricultura | Concesión de eco-esquemas (pagos anuales directos por hectárea) a los agricultores que acepten compromisos ambientales que vayan más allá de la condicionalidad forzada en relación a prácticas climáticamente beneficiosas (agricultura orgánica, carbon farming, etc.). | 2023 |



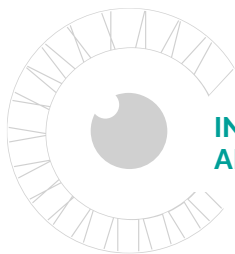
Ámbito estatal

Cambio climático y transición energética

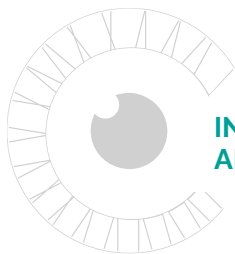
| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|---|---|-----------------------|
| Obligación de remitir anualmente un informe de evaluación del impacto financiero sobre la sociedad de los riesgos asociados al cambio climático³² | Sociedades emisoras de valores, entidades de crédito, entidades aseguradoras, sociedades que formulen cuentas consolidadas | Prepararse para la elaboración de estos informes, que deben incluir los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos. El contenido de estos informes será determinado por real decreto, en el plazo de dos años desde la aprobación de esta ley. Se deberá incluir (si se ha calculado) la huella de carbono. | 15/07/2025 |
| Publicación de objetivos específicos de descarbonización de su cartera de préstamos e inversión alineados con el Acuerdo de París³² | Grupos consolidables de entidades de crédito y las entidades de crédito no integradas en estos grupos sometidos al régimen de supervisión del Banco de España y del Banco Central Europeo | Evaluar la cartera de préstamos e inversión para definir objetivos de descarbonización. Las empresas que quieran solicitar préstamos deberán disponer de proyectos y actividades que encajen en los objetivos de descarbonización de las entidades de crédito. Esto implica reducir su huella de carbono. | 2023 |
| ★ Obligación a determinadas empresas con actividad en el territorio nacional de calcular y publicar su huella de carbono³² | Pendiente; se espera que el MITECO publique próximamente el alcance | Las empresas deberán calcular y publicar su huella de carbono, y elaborar y publicar un plan de reducción de emisiones. Posible petición de información a proveedores (alcance 3). | Pendiente (mayo 2022) |

Economía Circular

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|----------------------|--|------------------|
| ★ Implantación por parte de las autoridades competentes de tasas y restricciones a operaciones de depósito en vertedero e incineración³³ | Gestión de residuos | Prevención de la generación de residuos, optimización de los procesos de separación en origen, búsqueda de soluciones de reciclado y oportunidades de simbiosis industrial para reducir los residuos con destino vertedero o incineración (ahorro en las tasas). | Pendiente (2022) |
| Clasificación obligatoria de los RCD no peligrosos en 6 categorías: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, | Construcción | Clasificar los residuos en el lugar de generación, disponer de sistemas de clasificación y almacenaje separado, establecer mecanismos de recogida y traslado. | 01/01/2022 |



| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|--|---|---------------------|
| azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso³³ | | | |
| ★ Demolición selectiva obligatoria de los RCD no peligrosos³³ | Construcción | Retirar los RCDs no peligrosos clasificados. | 01/01/2024 |
| Uso de plástico reciclado para envases^{33,34} | Envases y residuos de envases | Objetivos de contenido mínimo de plástico reciclado en los envases (25 % botellas PET para 2025, 30 % envases de plástico para 2030). Nuevo impuesto sobre los envases de plástico no reutilizables, en base a la cantidad de plástico no reciclado. Esto implica el desarrollo del mercado de material plástico reciclado y la certificación de su trazabilidad. | Pendiente (2022) |
| ★ Nuevos objetivos de reciclado de residuos de envases³⁴ | Envases y residuos de envases | A partir del 2025, se reciclará un mínimo del 65 % en peso de todos los residuos de envases y a partir de 2030 el 70 %, con objetivos específicos para cada material. | Pendiente (2022) |
| | | Recogida separada del 90% en peso de las botellas de plástico de un solo uso de hasta 3L introducidas en el mercado | 2029 |
| Tasas ecomodulares para la gestión de residuos de envases³⁴ | Envases y residuos de envases | Los sistemas de responsabilidad ampliada deberán aplicar bonificaciones cuando los envases incorporen un 10 % más de plástico reciclado que el preceptivo o se mejore su reciclabilidad, o penalizaciones que dependen del tipo de material. La ecomodularidad de las tasas impulsará el ecodiseño de envases. | Pendiente (2022) |
| Apuesta por los ciclos cerrados para envases a través de la reutilización y los sistemas de depósito, devolución y retorno³⁴ | Envases y residuos de envases | Objetivos de reutilización para envases domésticos, pero también comerciales e industriales. Obligatoriedad de que los envases reutilizables se pongan en el mercado mediante sistemas de depósito, devolución y retorno (SDDR). Posible implementación obligatoria del SDDR para los envases de un solo uso (botellas de plástico y latas de bebidas de menos de 3 litros) cuando no se cumplan unos objetivos intermedios de recogida separada. | Pendiente (2022) |
| ★ Extensión de la responsabilidad ampliada del productor a los envases comerciales e industriales³⁴ | Envases y residuos de envases | Los productores de envases comerciales e industriales tendrán obligaciones informativas y deberán cumplir objetivos y obligaciones financieras que se podrán cubrir de forma individual o colectiva. Las empresas poseedoras de envases comerciales e industriales deberán recogerlos de forma separada y retornarlos si están sujetos a un SDDR o depositarlos en los puntos establecidos (o entregarlos a los gestores autorizados). | Pendiente (2022) |
| Nuevo índice de reparabilidad para un consumo sostenible³⁵ | Aparatos eléctricos y electrónicos nuevos | Los productos eléctricos o electrónicos son clasificados mediante un índice de Reparabilidad en una escala de cero a diez puntos y que se otorgan en función de la facilidad para reparar el producto, desmontaje, disponibilidad de piezas de repuesto, etc. Las empresas deben innovar en el ecodiseño y desarrollo de tecnología reparable, actualizable y sin obsolescencia. | 2021 |



| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|----------------------------------|---|------------------|
| Obligación de fomentar la venta de productos “feos, imperfectos o poco estéticos” que estén en condiciones óptimas de consumo, e incentivar la venta de alimentos de proximidad, ecológicos y a granel³⁶ | Agentes de la cadena alimentaria | Adaptar la superficie de exposición para la venta a granel. Fomentar la venta de productos de proximidad y ecológicos gracias a la identificación mediante etiquetado, incentivos económicos, etc. Los establecimientos de venta al por menor con una superficie que fijarán las comunidades autónomas (nunca inferior a 400 metros cuadrados) deberán desarrollar mecanismos para la venta de productos “feos”. | Pendiente (2022) |
| Obligación de contar con un plan de prevención para evitar el desperdicio, reportar las pérdidas y transformar los alimentos no vendidos³⁶ | Agentes de la cadena alimentaria | Definir un plan de prevención y aplicar la jerarquía de prioridades de obligado cumplimiento, con opción prioritaria de utilización para la alimentación humana, a través de donaciones a empresas sin ánimo de lucro o bancos de alimentos. Cuando no sean aptos para el consumo humano, deberán ser utilizados como subproductos para la alimentación animal o fabricación de piensos, para la industria, para la obtención de compost de calidad para uso agrario o para la obtención de biogás u otro tipo de combustible. Reportar anualmente las pérdidas alimentarias y el cumplimiento de los planes de prevención. El incumplimiento será motivo de infracción leve. | Pendiente (2022) |



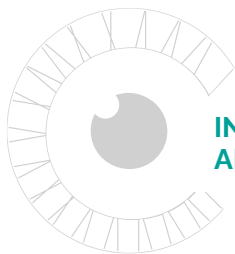
Ámbito autonómico

Despliegue de la Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030

| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|---|---|---|-----------|
| ★ Inclusión obligatoria de material secundario en obras públicas³⁷ | Construcción (obras públicas) | En los pliegos para la ejecución de contratos de obras y suministros públicos se indicarán los porcentajes de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización que se tengan que utilizar para cada uno de ellos. El porcentaje mínimo de utilización de dichos materiales será del 40 % (salvo que por motivos técnicos justificados este porcentaje deba ser reducido). | 2022 |
| ★ Fomento de la compra y contratación verde, a nivel público y privado, incluyendo tanto productos y servicios finales, como materiales secundarios³⁸ | Servicios de obras e infraestructuras, edificación y urbanización, alumbrado público, energía eléctrica, vehículos pesados, vehículos ligeros y alimentación. | Inclusión de nuevos criterios de economía circular y bioeconomía en la Compra y Contratación Pública Verde (CCPV) y fomento de la compra pública de materiales secundarios. Medición del impacto ambiental de la CCPV en las categorías de impacto de cambio climático y agotamiento de recursos. Elaboración de un Acuerdo Voluntario con el sector privado para la incorporación de criterios de economía circular y bioeconomía en su Compra y Contratación. | Pendiente |
| | | Objetivo de realizar un 40% de compra pública verde en la contratación. | 2025 |
| | | Objetivo de realizar un 60% de compra pública verde en la contratación | 2030 |



| Medidas | Ámbito de aplicación | Implicaciones | Fecha |
|--|---|---|--|
| Fomento del mercado CE de materiales secundarios³⁹ | Algunas categorías de materiales provenientes de residuos (hormigón estructural y morteros fabricados a partir de arenas de fundición, materiales de construcción y áridos secundarios procedentes de RCD, ...) | El mercado CE voluntario de dichas categorías de materiales supondrá un aumento de la confianza del mercado en la calidad de los materiales secundarios provenientes de residuos. | 2021-2025 |
| Establecimiento de criterios técnicos de condición de fin de residuo para conceder o denegar autorizaciones a infraestructuras³⁹ | Construcción | Impulso al mercado de materias primas secundarias. | 2021-2025 |
| ★ Impuestos al vertido e incineración de residuos y a la extracción de áridos^{39, 37} | Construcción | Búsqueda de alternativas para la valorización de residuos y evitar el depósito en vertedero e incineración. Desarrollo mercado materias primas secundarias a partir de RCDs. | 2022 |
| Decreto de criterios para la reutilización y valorización de tierras³⁹ | Construcción | Aumento de la reutilización de tierras, lo que implica una reducción de la extracción. Disponer de sistemas de clasificación y almacenamiento. | Decreto en 2021 (fecha límite vertido: 31/12/2023) |
| ★ Reducir la generación de RCD un 30% respecto a 2010 y valorizar un 85% de RCD³⁹ | | Obliga a disponer de mecanismos para la separación y almacenamiento. Incentiva el desarrollo de un mercado para la recirculación de materiales recuperados: búsqueda de clientes establecimiento de canales de comercialización, etc. | 2030 |
| Posibilidad de cerrar ciclos de corrientes específicas de RCDs: yeso, fresados, cerámicas, tierras alteradas⁴⁰ | Construcción | Obliga a disponer de mecanismos para la separación y almacenamiento. Incentiva el desarrollo de un mercado para la recirculación de materiales recuperados: búsqueda de clientes establecimiento de canales de comercialización, etc. | 2022 |
| Obligación de separar residuos de mezclas bituminosas, aislantes y tierras⁴⁰ | Construcción | | 2022 |
| ★ Nueva tasa de uso de material circular para envases de plástico^{41, 39} | Envases y embalajes (productores, envasadores, gestores) | Aumento de la tasa de uso de material circular en el uso de plásticos a un 10% lo que requerirá llevar a cabo estrategias de ecodiseño enfocado a mejorar la reciclabilidad, desarrollo de envases reutilizables (incluyendo la logística inversa). | 2021-2024 |
| ★ Limitar las operaciones de eliminación y valorización de residuos³⁹ | Gestores y productores de residuos | Reducir las operaciones finalistas de valorización energética a <15% y las de eliminación a <30% | 2025 |
| | | Reducir las operaciones finalistas de eliminación a <15% | 2030 |
| ★ Obligación de calcular y reducir la huella de carbono⁴² | Afectará a todos los sectores industriales. Pendiente de especificar | Las empresas podrán inscribirse en el Registro Vasco de Iniciativas de Transición Energética y Cambio Climático y deberán registrar y calcular su huella de carbono, así como informar sobre la reducción de emisiones GEI | Pendiente (2022) |



¹ [Pacto Verde Europeo](#)

² [Ley Europea del Clima](#)

³ [Revisión Directiva \(EC\) 2003/87 por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero \(EU ETS\) \(COM/2021/551 final\)](#)

⁴ [Revisión de la Directiva \(CE\) 2003/96 sobre fiscalidad de la energía \(COM/2021/563 final\)](#)

⁵ [Revisión de la Directiva \(UE\) 2018/2001 sobre fuentes de energía renovables \(COM/2021/557 final\)](#)

⁶ [Propuesta de Reglamento por el que se establece el Mecanismo de Ajuste en Frontera de Carbono \(MAFC\) \(COM/2021/f64 final\)](#)

⁷ [Propuesta de Directiva sobre la diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad](#)

⁸ [Iniciativa sobre Productos Sostenibles](#)

⁹ [Revisión de la Directiva \(CE\) 2009/125 de ecodiseño aplicable a los productos relacionados con la energía](#)

¹⁰ [Revisión de la Directiva \(EU\) 2018/852 de envases y residuos de envases](#)

¹¹ [Propuesta de Reglamento \(UE\) relativo a las pilas y baterías y sus residuos \(COM/2020/798 final\)](#)

¹² [Revisión de la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil y de la Directiva 2005/64/CE relativa a la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que concierne a su aptitud para la reutilización, el reciclado y la valorización](#)

¹³ [Revisión del Reglamento \(EU\) 2011/305 sobre productos de construcción \(CPR\)](#)

¹⁴ [Oleada de renovación para Europa: ecologizar nuestros edificios, crear empleo y mejorar vidas \(COM/20207662 final\)](#)

¹⁵ [Recomendación \(UE\) 2021/2279 de la Comisión de 15 de diciembre de 2021 sobre el uso de los métodos de la huella ambiental para medir y comunicar el comportamiento ambiental de los productos y las organizaciones a lo largo de su ciclo de vida](#)

¹⁶ [Propuesta de Directiva sobre política de los consumidores](#)

¹⁷ [Propuesta legislativa fundamentos afirmaciones ecológicas \(Green Claims\)](#)

¹⁸ [Revisión Directiva 2010/75/UE sobre las Emisiones Industriales \(antigua IPPC\)](#)

¹⁹ [Iniciativa para el desarrollo de normas de emisiones de vehículos Euro 7 para turismos, furgonetas, camiones y autobuses, de gasolina y gasóleo](#)

²⁰ [Estrategia de la UE sobre productos químicos para la sostenibilidad](#)

²¹ [Revisión del Reglamento REACH](#)

²² [Reglamento \(UE\) 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles \(Reglamento de taxonomía\)](#)

²³ [Propuesta de Reglamento \(UE\) sobre los bonos verdes europeo \(COM/2021/391 final\)](#)

²⁴ [Revisión Directiva 2014/95 sobre divulgación de información no financiera \(COM/2021/189 final\)](#)

²⁵ [Reglamento \(UE\) 2019/2088 sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros](#)

²⁶ [Revisión de la Directiva \(EC\) 2009/128 sobre el uso sostenible de plaguicidas](#)

²⁷ [Revisión de los Reglamentos de ejecución pertinentes en el marco de productos fitosanitarios](#)

²⁸ [Revisión de las normas de la UE sobre la indicación de fechas](#)

²⁹ [Plan de acción para el desarrollo de la producción ecológica \(COM/2021/141 final\)](#)

³⁰ [Revisión normas sobre información a consumidores a través del etiquetado de alimentos](#)

³¹ [Reforma de la Política Agrícola Común \(PAC\) para el periodo 2023-2027](#)

³² [Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética](#)

³³ [Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular](#)

³⁴ [Proyecto de Real Decreto de envases y residuos de envases](#)

³⁵ [Índice de Reparabilidad del Ministerio de Consumo](#)

³⁶ [Anteproyecto de Ley para combatir el desperdicio de alimentos](#)

³⁷ [Ley 10/21 de administración ambiental de Euskadi](#)

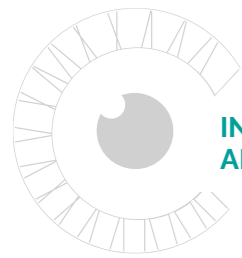
³⁸ [Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030](#)

³⁹ [Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi 2030 \(PPGR 2030\)](#)

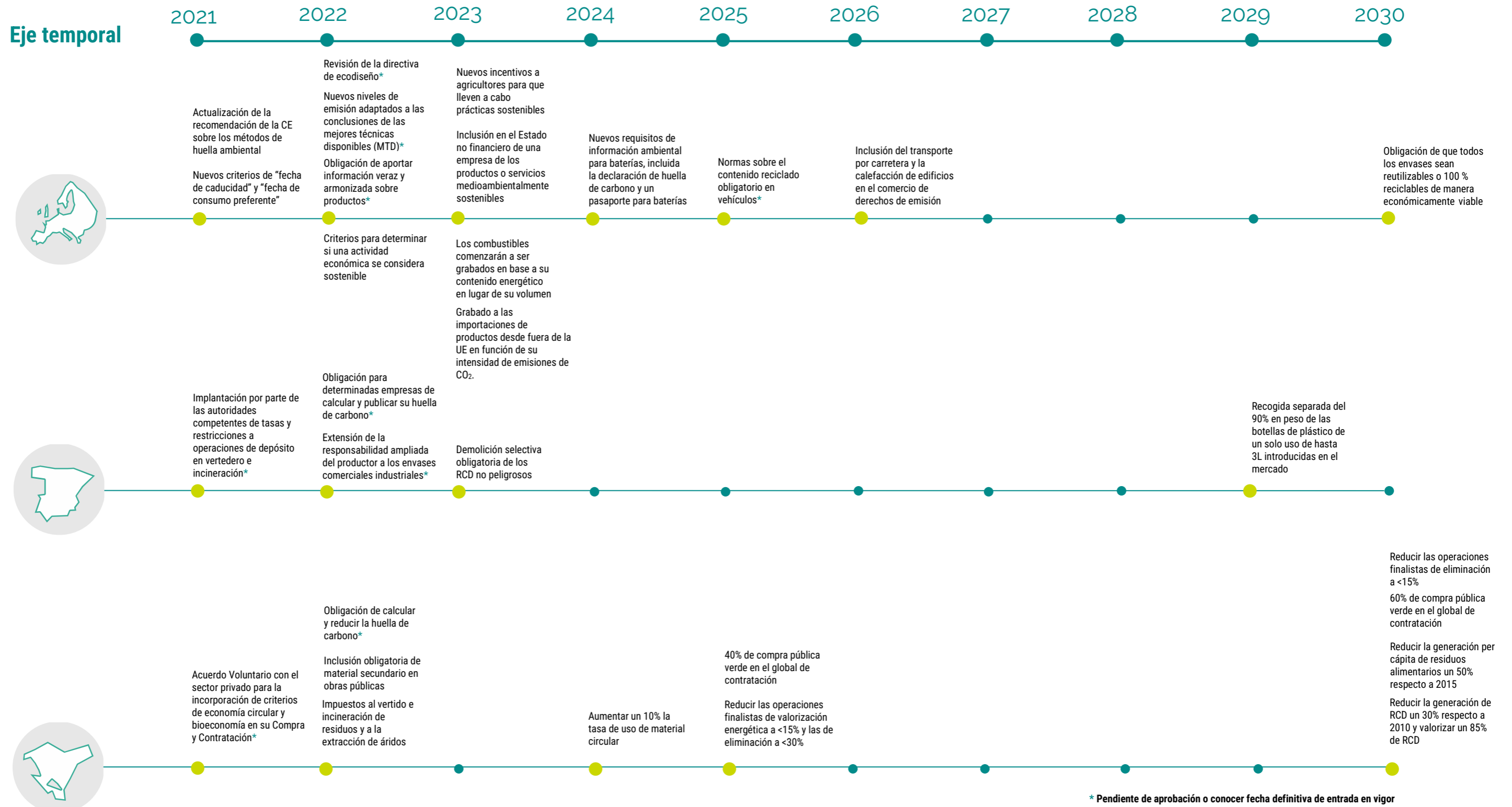
⁴⁰ [Decreto de Residuos de Construcción y Demolición \(en desarrollo\) / Comunicación del personal de Ithobe](#)

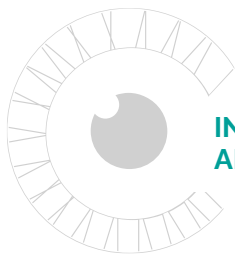
⁴¹ [Plan de Economía Circular y Bioeconomía 2024](#)

⁴² [Proyecto de Ley de Transición Energética y Cambio Climático](#)



A continuación, se presenta un eje temporal con las medidas más significativas recogidas en las tablas de drivers normativos:





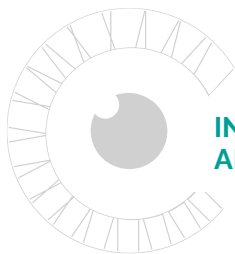
04. Drivers de mercado

Este capítulo recoge los nuevos requisitos ambientales del mercado y de las partes interesadas, atendiendo a su capacidad de tracción sobre las empresas del tejido industrial vasco y cómo pueden responder a estos requisitos.

Reconocimiento externo

Sistemas reputacionales: Sistemas que evalúan la información no financiera de las empresas valorando su gestión ambiental, social y de buen gobierno (ESG). Entre los sistemas reputacionales, destacan los índices de sostenibilidad, que son índices bursátiles que permiten mostrar de forma pública qué empresas están siendo responsables con el medio ambiente. También existen en el mercado diferentes organizaciones dedicadas al análisis y evaluación de las compañías, así como rankings en los que se clasifican las empresas en función de su desempeño ESG. Cabe destacar los siguientes:

| Sistema reputacional | Objetivo | Descripción |
|---|---|--|
| Dow Jones Sustainability Index (DJSI) | Reconocer las mejores prácticas en materia de sostenibilidad de empresas que cotizan en Bolsa | Conjunto de índices de la agencia RobecoSAM que, desde 1999, miden el desempeño de las empresas según criterios ambientales, sociales y de gobernanza. La agencia aplica un método propio, el SAM Corporate Sustainability Assessment (CSA) mediante el cual se analizan 1.000 puntos de datos para otorgar a cada empresa una puntuación final. El 10 % de las empresas con mayor puntuación aparecen reflejados en el DJSI. |
| CDP - A Lists The Climate Change A List The Forests A List The Water Security A List | Medir el desempeño ambiental de las grandes corporaciones respecto a tres áreas: cambio climático, bosques y agua | Las Listas A, elaboradas por la organización global Carbon Disclosure Project (CPD), muestran a las empresas líderes en transparencia y acción ambiental, según su divulgación anual a través de los cuestionarios de CDP. Con estos cuestionarios se evalúa a las compañías en torno a 3 programas relacionados con problemas medioambientales clave, como el cambio climático (mediante las emisiones de gases de efecto invernadero), el uso del agua o la gestión de los bosques. |
| CDP - Supplier Engagement Rating (SER) | Evaluar el compromiso de la cadena de suministro corporativa en cuestiones climáticas | CDP Supplier Engagement Rating proporciona una puntuación que evalúa el desempeño de los proveedores según la respuesta de la empresa en el cuestionario de cambio climático de CDP. Cubre la gobernanza, los objetivos, las emisiones de la cadena de valor (alcance 3) y las estrategias de participación de los proveedores, y los factores en la puntuación climática de la empresa. Se evalúa el nivel de detalle y la exhaustividad del contenido, así como la concienciación ambiental, los métodos de gestión y el progreso de las medidas adoptadas en relación con el cambio climático. |
| Climate Action 100+ - Net Zero | Evaluar a los mayores emisores corporativos de gases de efecto invernadero del mundo sobre su aporte en la transición hacia el futuro neto cero | Evalúa el desempeño ambiental de las empresas frente tres objetivos: reducción de emisiones, gobernanza y divulgación. Este índice de referencia ayuda a los inversores a evaluar la ambición y la acción de las empresas para abordar el cambio climático. Los indicadores de evaluación se basan en datos públicos y autodivulgados por las empresas que se recopilan de informes anuales, informes de sostenibilidad, comunicados de prensa y datos de CDP. |
| New Energy Top 100 Green Utilities | Medir el desempeño ambiental de las principales energéticas del mundo | El ranking elaborado por Energy Intelligence, selecciona a 100 de las mayores compañías de producción de electricidad en el mundo y las clasifica en función de sus emisiones de CO₂ y su capacidad instalada en tecnologías renovables para determinar su grado de implicación en la transición a un sistema eléctrico bajo en carbono. |
| Ranking de supermercados contra el plástico - Greenpeace | Evaluar los avances de los supermercados en su lucha contra el plástico de un solo uso | El ranking de Greenpeace evalúa a los principales supermercados en sus esfuerzos para reducir la dependencia del plástico y reducir la contaminación. La metodología se basa en la media ponderada de la contribución a diez demandas que Greenpeace estableció entre los años 2018 y 2019 y siendo un factor clave la transparencia en la huella plástica, es decir, la información pública sobre todos los plásticos que los supermercados emplean cada año. |



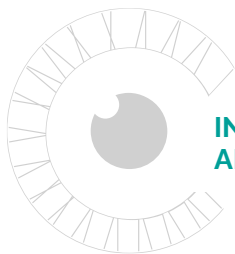
Sistemas reputacionales

| Dow Jones Sustainability Index (DJSI) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDP - The Climate Change A List | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Lists The Forests A List | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| The Water Security A List | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| CDP Supplier Engagement Rating (SER) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Climate Action 100+ - Net Zero | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| New Energy Top 100 Green Utilities | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ranking de supermercados contra el plástico - Greenpeace | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

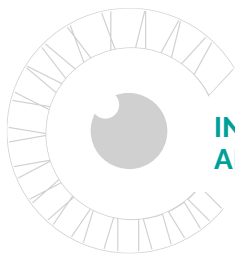
Compromisos voluntarios

Iniciativas y alianzas de mejora: Marcos de colaboración entre distintas partes interesadas (organizaciones, instituciones públicas, empresas privadas, ONGs) para promover la mejora ambiental y encaminarse hacia un objetivo ambiental común, incluso más ambicioso que lo establecido por la legislación vigente. Las empresas adheridas a estas iniciativas se comprometen al cumplimiento de las metas fijadas y a las acciones que se hayan diseñado para lograr los objetivos.

| Iniciativa/Alianza | Objetivo | Descripción |
|---|--|--|
| Science based targets Initiative (SBTI) | Liderar el camino hacia una economía cero emisiones, impulsar la innovación y promover el crecimiento sostenible estableciendo objetivos de reducción de emisiones que sean ambiciosos y con base científica | <p>La iniciativa SBT ha desarrollado el primer estándar con herramientas y una metodología propia que permite a las empresas establecer objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, alineadas con el Acuerdo de París y el IPCC para limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 ° C y alcanzar la neutralidad climática en 2050. La iniciativa define y promueve las mejores prácticas para conseguir dichos objetivos, ofrece recursos, y evalúa y orienta a las empresas de forma independiente teniendo en cuenta la reducción de emisiones en un periodo de 10 años (sin incluir acciones de compensación). Esta iniciativa implica que las empresas incluyan a su cadena de suministro en sus esfuerzos de mejora, por lo que tiene un gran potencial de tracción.</p> <p>Además, la iniciativa establece un marco específico para las entidades financieras con una guía denominada Financial Sector Science-based Targets Guidance sobre cómo el sector financiero puede alinear sus inversiones con el Acuerdo de París y recomendaciones de cómo medir y comunicar estos objetivos.</p> |
| Race to zero | Impulsar el cambio hacia una economía descarbonizada reduciendo a la mitad las emisiones globales para 2030 y logrando un mundo "cero emisiones" más saludable y justo | Race to Zero es una campaña global respaldada por la ONU que se lanzó en junio de 2020 para impulsar la neutralidad climática en 2050. Busca obtener el apoyo de actores no estatales (empresas, ciudades, regiones, inversores e instituciones educativas) para una recuperación saludable, resiliente y sin emisiones de carbono. Para adherirse se requiere establecer un compromiso de reducción de emisiones, planificar y desarrollar acciones, e informar públicamente de acuerdo con los objetivos basados en la ciencia y el Acuerdo de París y con fecha límite 2050 para lograr la neutralidad climática. Las empresas que se adhieren a esta campaña deben trabajar con su cadena de suministro para lograr los compromisos adquiridos, ejerciendo de tractor de las empresas proveedoras. |



| Iniciativa/Alianza | Objetivo | Descripción |
|---|---|---|
| Pacto del Plástico | Acelerar la transición hacia la economía circular en el ámbito de los plásticos en 2025, eliminar los residuos plásticos del medio ambiente, reducir el uso innecesario del plástico y apostar por la innovación en la reutilización y reciclado del plástico | La red del Pacto del Plástico liderado por la Fundación Ellen MacArthur es una respuesta global y alineada para reducir los desechos plásticos y su contaminación. Se han sumado a la red pactos nacionales y regionales. Los firmantes del Pacto Europeo del Plástico se comprometen a una serie de objetivos para 2025, como reducir los productos de plástico virgen y embalaje en al menos un 20 % en peso o aumentar la capacidad de recogida, clasificación y reciclaje de envases de un solo uso en al menos un 25 %. Algunos compromisos van más allá de lo estipulado por la Directiva 2019/904 sobre plásticos: impulsar el uso de plásticos reciclados en al menos un 30 % en peso o que el 100 % de los envases sean reutilizables y reciclables para 2025. |
| Circular Plastics Alliance (Alianza de plásticos circulares) | Impulsar el mercado de la UE de plásticos reciclados | La Circular Plastics Alliance, puesta en marcha en 2020, es una iniciativa en el marco de la Estrategia Europea para los plásticos (2018) y que tiene como objetivo impulsar el mercado de la UE para plásticos reciclados a 10 millones de toneladas para 2025. La alianza afecta a todas las cadenas de valor del plástico y cuenta con cerca de 300 firmantes que se comprometen a desarrollar y revisar las directrices de diseño para fomentar el reciclaje de los productos plásticos. |
| Green Consumption Pledge (Compromiso de Consumo Ecológico) | Acelerar la transición ecológica de las empresas a través del cálculo y la reducción de su huella de carbono | Este compromiso, puesto en marcha en enero de 2021, forma parte del Pacto Europeo por el Clima, y se basa en cinco compromisos principales: <ol style="list-style-type: none">1. Calcular la huella de carbono de la empresa, incluida su cadena de suministro, y establecer medidas para reducirla.2. Calcular la huella de carbono de determinados productos característicos de la empresa y reducir su huella.3. Aumentar la venta de productos o servicios sostenibles dentro de las ventas totales.4. Destinar parte del gasto en relaciones públicas al fomento de prácticas sostenibles.5. Velar por que la información facilitada a los consumidores en relación con la huella de carbono sea fácil de encontrar y clara, y mantenerla actualizada. Las empresas adheridas deben adoptar medidas concretas en un mínimo de tres de los cinco ámbitos de compromiso y demostrar y publicar su progreso con datos. |
| Net Zero Banking Alliance | Impulsar el papel de los bancos en la transición global de la economía a cero emisiones netas | Alianza impulsada por Naciones Unidas y que reúne a bancos que representan más del 40 % de los activos bancarios mundiales, que están comprometidos a alinear sus carteras de préstamos e inversiones con emisiones netas cero para 2050. Para adherirse es necesario firmar una declaración de compromiso estableciendo una transición de las emisiones de GEI operativas y atribuibles de sus carteras de préstamos e inversiones, definiendo objetivos intermedios para 2030 y un objetivo para 2050 (con objetivos intermedios cada 5 años entre 2030-2050). Los primeros objetivos se centrarán en los sectores prioritarios donde el banco puede tener el impacto más significativo, es decir, los sectores más intensivos en GEI dentro de sus carteras. Las entidades también se comprometen a publicar anualmente sus emisiones y el progreso de su estrategia de transición. |
| The Circular Cars Initiative (Iniciativa de Vehículos Circulares) | Acelerar la transformación de la fabricación circular dentro de la industria de la automoción | Circular Cars Initiative es una colaboración entre las partes interesadas del sector de la automoción puesta en marcha en 2020 y que cuenta con el compromiso de 100 organizaciones. Como objetivo principal, persigue eliminar y reducir las emisiones totales del ciclo de vida a través de políticas y tecnologías que colocan la circularidad en el centro del uso de vehículos, y con especial énfasis en las emisiones asociadas a la fabricación. |



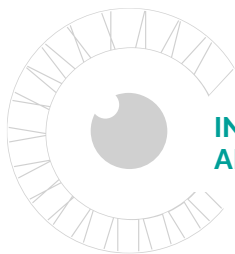
Iniciativas y alianzas

| Science based targets initiative | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Race to zero | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Circular Plastics Alliance | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Green Consumption Pledge | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pacto del Plástico | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Net Zero Banking Alliance | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| The Circular Cars Initiative | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Requisitos ambientales de cliente

Compra y contratación verde: Proceso de compra o contratación de bienes y servicios en el que se valoran aspectos ambientales, además de los económicos y técnicos. Se basa en la adquisición de un producto o servicio que, ofreciendo un nivel de calidad adecuado, genera un impacto ambiental menor en todo su ciclo de vida.

| Medida | Descripción |
|---|---|
| Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030 | <p>Este Programa sigue la línea del Programa de Compra y Contratación Pública Verde del País Vasco 2020, haciendo hincapié en la incorporación de critérios de economía circular en los procesos de compra y contratación pública y en el impulso de la compra privada verde entre las empresas vascas.</p> <p>El programa fija como objetivo que el 75 % de las contrataciones y compras con mayor impacto ambiental que realicen las administraciones públicas vascas se haga con criterios sostenibles para 2030.</p> <p>Entre las 12 categorías priorizadas de compras y contrataciones del sector público vasco se incluyen: servicios de obras e infraestructuras, edificación y urbanización, alumbrado público, energía eléctrica, vehículos pesados, vehículos ligeros, y alimentación, entre otros.</p> <p>El programa se plantea entre sus objetivos la adhesión de al menos 50 empresas privadas.</p> |
| Compra y Contratación Pública Verde | <p>Compra o contratación de bienes y servicios por parte de administraciones, organismos y entidades públicas atendiendo a aspectos ambientales. La compra pública se rige por la legislación que marca cómo las administraciones deben incorporar en sus procesos de compra y contratación las cláusulas ambientales, entre otras.</p> <p>Los criterios ambientales incluidos en la compra pública sirven de elemento de tracción del mercado para el desarrollo de soluciones con un menor impacto ambiental por parte de las empresas privadas.</p> |
| Compra y Contratación Privada Verde | <p>Compra o contratación de bienes y servicios por parte de una empresa u organización privada en la que se valoran aspectos ambientales. A diferencia de la compra pública, no hay un marco legislativo que la regule, aunque sí existen diversas normas sobre la gestión de compras en la empresa.</p> <p>Para lograr los objetivos de compra verde es esencial que las empresas incorporen en sus procesos de selección una serie de criterios para evaluar y comparar las características ambientales de los productos y servicios que ofrecen sus proveedores, así como el comportamiento de los proveedores como organización.</p> <p>Cada vez más empresas empiezan a realizar peticiones de información ambiental a sus proveedores, bien para conocer su desempeño en un determinado ámbito, o para disponer de los datos necesarios para completar la información requerida en diferentes instrumentos de evaluación ambiental (p. ej. cálculo de huella de carbono incluyendo alcance 3).</p> <p>Otras empresas van un paso más allá y definen una serie de requisitos mínimos, que si el proveedor no cumple impiden que pueda optar a ser contratado. Algunos ejemplos de criterios pueden ser: un menor uso de recursos en la fabricación, un porcentaje mínimo de material reciclado, energía procedente de fuentes renovables, minimización de emisiones (estableciendo un tope de emisiones de CO₂, por ejemplo), una durabilidad mínima del producto, o el empleo de madera de bosques gestionados de manera sostenible. La exigencia del cumplimiento de estos criterios ambientales a los proveedores puede deberse a que la empresa los necesita para, a su vez, cumplir con las exigencias</p> |



de sus clientes, o para optar a ciertas certificaciones y reconocimientos ambientales (por ejemplo, LEED o BREAM en el sector de la construcción).
Para dar respuesta y justificar la adecuación a estos criterios existen diversas herramientas que los proveedores puede emplear, como un Sistema de Gestión Ambiental, un cálculo de huella ambiental, un estudio de Análisis de Ciclo de Vida (ACV), o el desarrollo de una Declaración Ambiental de Producto (EPD), entre otros.

Compra y contratación verde



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Compra y Contratación Pública Verde | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Compra y Contratación Privada Verde | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Sistemas de evaluación de proveedores: Instrumentos y metodologías desarrollados por organizaciones independientes que permiten a las empresas valorar y aprobar a los actuales y potenciales proveedores mediante una evaluación cuantitativa y cualitativa de distintos indicadores de desempeño ambiental (emisiones de gases de efecto invernadero, gestión del agua, eficiencia energética, etc.).

| Sistemas | Descripción |
|----------------------------------|--|
| Achilles | Achilles ofrece servicios integrados para la gestión de proveedores y optimización de los procesos relacionados con las compras y la obtención de productos y servicios. A través del modelo de precalificación y una plataforma multifuncional, ha creado una comunidad de compradores y proveedores en un amplio rango de sectores industriales: automotriz, construcción, TIC, finanzas, minería y cemento, gas y petróleo, sector público, transporte y servicios. Mediante esta herramienta los compradores pueden filtrar a los proveedores por campos, hacer un seguimiento de los distintos parámetros, recibir avisos si un proveedor ha proporcionado información incompleta u obsoleta, intercambiar datos, establecer criterios de evaluación o solicitar sellos y certificados a los proveedores. |
| EcoVadis | Tiene como objetivo mejorar las prácticas ambientales y sociales de las empresas mediante el aprovechamiento de la influencia de las cadenas de suministro globales, siendo especialmente relevante en sectores como el de automoción, distribución y financiero. Para lograrlo, opera una plataforma colaborativa que proporciona clasificaciones de sostenibilidad sobre cómo los proveedores integran los principios de responsabilidad social corporativa en sus prácticas empresariales y recoge fichas de evaluación con puntuaciones entre cero y cien, y tres niveles de medallas (bronce, plata y oro). No dispone de un sistema de auditoría, pero los resultados de la autoevaluación de los proveedores y de los propios analistas de EcoVadis ofrecen una visión de los puntos fuertes y áreas de mejora sobre las empresas evaluadas. Además, recientemente EcoVadis ha anunciado la incorporación de un Módulo de acción sobre el carbono para que sus clientes puedan recopilar y analizar datos críticos de sus socios de la cadena de valor para medir y reducir emisiones. |
| Estándar GRI 308 | La Iniciativa de Reporte Global o Global Reporting Initiative es una institución independiente que creó el primer estándar mundial para la elaboración de memorias de sostenibilidad de aquellas compañías que desean evaluar su desempeño económico, ambiental y social. Entre sus indicadores de seguimiento, se encuentra el estándar número 308 relativo a la evaluación ambiental de proveedores, en el que se requiere información sobre nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales y sobre los impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas. |
| NQC | NQC es una empresa dedicada a la evaluación del desempeño de proveedores en el sector de automoción y aeroespacial a través de la tecnología NQC SCRIM, que permite la identificación de proveedores a través de una base de datos estandarizada, la evaluación y gestión del cumplimiento de los criterios por parte de los proveedores de aquellos criterios que los compradores consideren importantes, y el rastreo y mapeo de los impactos globales de la cadena de suministro. |
| Sedex | Sedex es una organización que ofrece una plataforma colaborativa llamada Sedex Advanced para que compradores, auditores y proveedores almacenen y compartan información y elaboren informes de manera rápida y eficiente basados, por ejemplo, en los códigos de conducta específicos de la industria. Sedex no determina ni establece las políticas y normas de sus miembros, sino que el objetivo de su sistema es ayudar a las empresas en aspectos burocráticos y prevenir la duplicidad innecesaria de la información. Los proveedores solo tienen que rellenar un cuestionario y compartirlo con sus clientes. Además, en la plataforma se publican los datos de la auditoría STEMA de Sedex , realizada por entidades certificadas en la que se evalúan aspectos relacionados con la salud y ética empresarial y el cuidado del medio ambiente. Este sistema de evaluación de proveedores se emplea en varios sectores, destacando el de automoción. |



Sistemas Descripción

[The Responsible Business Alliance \(RBA\)](#) Fundada por un grupo de empresas líderes en electrónica, The Responsible Business Alliance (RBA), anteriormente denominada Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC), es una coalición industrial dedicada a la responsabilidad social corporativa en las cadenas de suministro globales. Los miembros de la RBA se comprometen y emplean una variedad de herramientas de evaluación y capacitación para respaldar la mejora continua en la responsabilidad social, ambiental y ética de sus cadenas de suministro. Además, tanto los firmantes de la alianza como sus proveedores directos deben cumplir el Código de Conducta de la RBA en el que figuran requisitos como la implementación de un sistema de gestión ambiental, la prevención de la contaminación con la minimización de emisiones, la reducción de sustancias peligrosas, la correcta gestión de los residuos y la gestión del agua. Cabe destacar la importancia de esta alianza en el sector automoción.

Sistemas de evaluación de proveedores



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Achilles | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| EcoVadis | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Estándar GRI 308 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| NQC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sedex | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| The Responsible Business Alliance (RBA) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Seguridad de suministro

Materiales secundarios: En el marco de la economía circular, se fomenta una mayor eficiencia en el consumo de materias primas y el uso de materias primas secundarias, permitiendo reducir la dependencia de la extracción de recursos y hacer frente a los problemas en el suministro de algunos materiales clave, como aquellos incluidos en la Lista de Materias Primas Críticas para la UE. Además, en el caso del empleo de material secundario de origen local, se reduce la dependencia de terceros, aumentando la seguridad frente a problemas de abastecimiento y minimizando el impacto de posibles fluctuaciones en el mercado. Por tanto, esta recirculación local de materiales también permite dar solución a drivers de mercado que no son puramente de índole ambiental. No obstante, existen algunas barreras a superar, como la confianza del mercado en la calidad de las materias primas secundarias, la óptima relación entre la demanda y la oferta asegurando el suministro en unos plazos y cantidades determinadas, el desarrollo de las tecnologías necesarias de recuperación, o la falta de competitividad en el precio respecto a algunas materias primas vírgenes.

Entidad Descripción

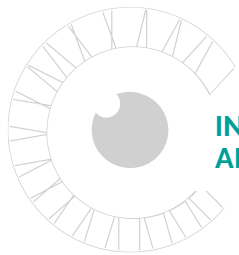
[Alianza Europea de Materias Primas](#) La Alianza Europea de Materias Primas (ERMA) se puso en marcha en septiembre 2020 como la primera acción del Plan Estratégico de la Unión Europea sobre Materias Primas Críticas, y la publicación de la Lista de Materias Primas Críticas para la UE de 2020. Se trata de una herramienta fundamental de la UE para reforzar el suministro interno de materias primas y eliminar los desequilibrios en el comercio internacional. La visión de ERMA es asegurar el acceso a materias primas críticas y estratégicas, materiales avanzados y conocimientos de procesamiento para los ecosistemas industriales de la UE.

[Critical Raw Materials Alliance \(CRM Alliance\)](#) La Alianza de Materias Primas Críticas (CRM), es una alianza creada por la industria europea como un organismo representativo de productores primarios, comerciantes y asociaciones que busca defender la importancia de las materias críticas. Se basa en la Lista de Materias Primas publicada por la CE y en las prioridades establecidas por la Comisión, que son minimizar los riesgos en el suministro, aplicar las políticas europeas establecidas para las materias primas críticas, dejar la sustitución en mano de los mercados, mejorar la inversión en la extracción o establecer una institución pública dedicada a estas materias.



Aplicación por sectores de
la seguridad de suministro

| Alianza Europea de Materias Primas | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Critical Raw Materials Alliance (CRM Alliance) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



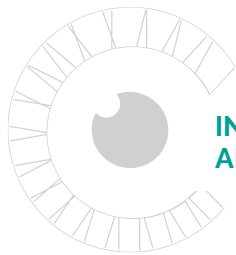
05. Herramientas

Este capítulo recoge las principales herramientas que pueden servir para dar respuesta a los drivers mencionados y para afrontar los retos en economía circular descritos en el siguiente capítulo. Incluye estándares, metodologías de evaluación, instrumentos para la implementación de estrategias de economía circular, etc. Las herramientas incluidas se han clasificado en dos grupos: emergentes (herramientas novedosas o recientes, en proceso de consolidación en el mercado) y consolidadas (herramientas ya adoptadas por el mercado y cuyo uso se ha ido extendiendo en los últimos años, pero que siguen siendo valiosas porque permiten dar respuesta a algunos de los retos identificados).

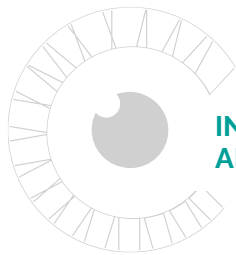
Herramientas emergentes

Transparencia ambiental y posicionamiento:

| Herramienta | Descripción |
|--|---|
| INSTRUMENTOS DE ARMONIZACIÓN EUROPEOS | |
| Huella Ambiental de la Comisión Europea | La Huella Ambiental es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de una actividad, producto, servicio u organización, que se basa en los resultados obtenidos de un ACV. La Comisión Europea ha lanzado una iniciativa para homogeneizar y unificar las diferentes metodologías existentes para el cálculo de Huella Ambiental. En 2018 se publicaron las primeras Reglas Sectoriales de Huella Ambiental de Organización (OEFSR, por sus siglas en inglés) y Reglas de Categoría para la Huella Ambiental de Producto (PEFCR, por sus siglas en inglés). Actualmente, la Huella Ambiental europea se encuentra en una fase de transición (fase previa a una posible adopción de políticas en relación a la huella ambiental), donde se están desarrollando nuevos PEFCR y OEFSR. |
| Life Level(s): marco de evaluación medioambiental europeo del entorno construido | <p>Marco europeo para evaluar e informar sobre el rendimiento medioambiental de los edificios a lo largo de todo su ciclo de vida. Dispone de indicadores básicos, cada cual diseñado para vincular el impacto del edificio con los objetivos de la política medioambiental nacional y de la UE. Estos indicadores son: la evaluación del ciclo de vida (ECV), el cálculo del coste del ciclo de vida (CCV) y la calidad del aire interior (CAI). En concreto, Level(s) incluye seis macroobjetivos que son evaluados a través de dieciséis indicadores, lo que permite a los usuarios centrarse en un número manejable de conceptos, creando un lenguaje común para evaluar la sostenibilidad de los edificios. Los seis macroobjetivos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reducción de la huella de carbono de todo el ciclo de vida del edificio considerando tanto el consumo de energía del edificio, como la energía utilizada para la producción de sus componentes.• Uso eficiente de los recursos naturales, haciendo hincapié en la importancia del ecodiseño para la creación de infraestructuras circulares con el objetivo de optimizar materiales y minimizar residuos.• Uso y gestión eficiente del agua, particularmente en áreas que sufren o que a largo plazo se espera que sufran estrés hídrico.• Creación de espacios cómodos y saludables teniendo en cuenta parámetros como la calidad del aire, y la luz y el confort, tanto térmico como acústico.• Adaptación y resiliencia al cambio climático para estar preparados ante futuras condiciones climáticas extremas. <p>Visión a largo plazo de los costes durante el ciclo de vida, así como del valor de mercado de los edificios.</p> |



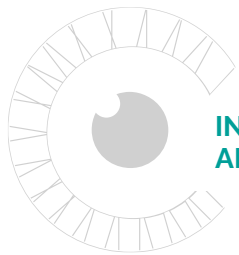
| Herramienta | Descripción |
|---|--|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| ISO 14031:2021 - Evaluación del desempeño ambiental | ISO 14031:2021 - Gestión ambiental - Evaluación del desempeño ambiental - Directrices Ofrece pautas para el diseño y uso de la evaluación del desempeño ambiental (EPE) dentro de una organización. Es aplicable a todas las organizaciones, independientemente de su tipo, tamaño, ubicación y complejidad. No establece niveles de desempeño ambiental. No está destinado a ser utilizado para el establecimiento de ningún otro requisito de conformidad del sistema de gestión ambiental (SGA). La guía de este documento se puede utilizar para respaldar el enfoque de la propia organización hacia la EPE, incluidos sus compromisos de cumplimiento de los requisitos legales y de otro tipo, la prevención de la contaminación y la mejora continua, entre otros. |
| ISO 14097:2021 - Principios y requisitos para evaluar y reportar inversiones y actividades de financiación relacionadas con el cambio climático | ISO 14097:2021 Gestión de gases de efecto invernadero y actividades relacionadas - Marco que incluye principios y requisitos para evaluar y reportar inversiones y actividades de financiación relacionadas con el cambio climático Especifica un marco general, que incluye principios, requisitos y orientación para evaluar, medir, monitorear e informar sobre inversiones y actividades de financiación en relación con el cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono. La evaluación incluye los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none">• La alineación (o falta de ella) de las decisiones de inversión y financiación tomadas por el financista con las vías de transición bajas en carbono, las vías de adaptación y los objetivos climáticos.• El impacto de las acciones a través de las decisiones de inversión y préstamo del financista hacia el logro de los objetivos climáticos en la economía real, es decir, mitigación (emisiones de gases de efecto invernadero) y adaptación (resiliencia). Los riesgos para los propietarios de activos financieros (por ejemplo, valores privados, acciones cotizadas, bonos, préstamos) derivados del cambio climático. |
| ISO 14030 - Instrumentos de deuda verde | Establecen principios y requisitos para designar bonos y préstamos “verdes” que financien proyectos, activos y gastos de apoyo elegibles; incluyendo cómo definir, monitorizar y reportar los impactos ambientales. ISO 14030-1: 2021 Evaluación del desempeño ambiental - Instrumentos de deuda verde - Parte 1: Proceso para bonos verdes ISO 14030-2: 2021 Evaluación del desempeño ambiental - Instrumentos de deuda verde - Parte 2: Proceso para préstamos verdes ISO / DIS 14030-3.2 Evaluación del desempeño ambiental - Instrumentos de deuda verde - Parte 3: Taxonomía (en desarrollo) ISO 14030-4: 2021 Evaluación del desempeño ambiental - Instrumentos de deuda verde - Parte 4: Requisitos del programa de verificación |
| INSTRUMENTOS Y METODOLOGÍAS | |
| The Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) | La Plataforma Financiera de Contabilidad del Carbono es una asociación mundial de entidades financieras que colaboran para desarrollar un enfoque común de evaluación y divulgación de las emisiones de gases de efecto invernaderos vinculadas a sus préstamos e inversiones. Este enfoque armonizado proporciona a las instituciones financieras el punto de partida necesario para establecer objetivos basados en la ciencia y alinear su cartera con el Acuerdo Climático de París. PCAF permite la transparencia y la rendición de cuentas y ha desarrollado un estándar global de contabilidad de GEI de código abierto para instituciones financieras, el <i>Estándar global de contabilidad e informes de GEI para la industria financiera</i> . |
| Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD) | El Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCDF) fue creado en diciembre de 2015 con el objetivo de desarrollar un conjunto de recomendaciones voluntarias para todas las organizaciones financieras sobre los riesgos que las actividades financieras provocan en el clima . Las recomendaciones están encaminadas a la petición de información para la toma de decisiones y se centran en los riesgos y oportunidades relacionados con la transición a una economía baja en carbono. |
| Guías sobre métodos de huella ambiental de productos y servicios (Ihobe) | Establecen principios y requisitos para designar bonos y préstamos “verdes” que financien proyectos, activos y gastos de apoyo elegibles; incluyendo cómo definir, Matrices de análisis : se divide el sistema a analizar según las diferentes etapas de su ciclo de vida y según los factores ambientales a considerar, representando cada uno de estos dos elementos como los ejes de la matriz Indicadores ambientales : método cuantitativo en el que, a través del uso de unos factores numéricos predefinidos que representan la repercusión hacia diferentes categorías de impacto ambiental, es posible conocer la importancia de cada aspecto del ciclo de vida de un producto o servicio. |



| Herramienta | Descripción |
|---|---|
| | monitorizar y reportar los impactos ambientales. Análisis de ciclo de vida : método cuantitativo que estudia los aspectos ambientales e impactos potenciales asociados al ciclo de vida completo de un producto, proceso o servicio. |
| Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) | La ECHA se encarga de velar por la utilización segura de las sustancias químicas. Ayuda a las empresas a cumplir la normativa específica de la UE, colabora con organizaciones internacionales, facilita información gratuita sobre sustancias químicas y fomenta la innovación dentro de la industria. |
| CERTIFICACIONES | |
| Certificación Estrategia Sostenible (ODS) | Certificación de sostenibilidad y contribución empresarial a los ODS. Este modelo de certificación ayuda a las empresas analizar y certificar la contribución de su estrategia de sostenibilidad a los ODS. |

Ecodiseño para una economía circular:

| Herramienta | Descripción |
|---|---|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| ISO 14009:2020 - Directrices para incorporar la circulación de material en el diseño y desarrollo | Esta norma recoge pautas para ayudar a las organizaciones a establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente la circulación de materiales en su diseño y desarrollo de manera sistemática, utilizando un marco de sistema de gestión ambiental (SGA) de acuerdo con la norma 14001. Proporciona directrices para reducir el uso de materiales, reforzar la recuperación de materiales y mejorar el montaje/desmontaje de productos y componentes con el fin de mejorar la recuperación de materiales y reutilizar componentes. Los medios específicos para lograr estos objetivos son: Uso de materiales: simplificar los tipos de materiales utilizados para los productos y/o componentes existentes. Facilidad de ensamblaje: simplificar el ensamblaje y la fabricación de los productos y componentes para promover un fácil desmontaje y separación de los componentes, lo que mejora la reutilización de los materiales, la refabricación y la reciclabilidad de los productos existentes. |
| Normas 45XXX para evaluar la circularidad de productos relacionados con la energía | Las nuevas normas de circularidad impulsadas por la Comisión Europea para incluirlas en las revisiones de los reglamentos específicos de la Directiva de Ecodiseño de productos relacionados con la energía (ErP), integrarán en los próximos años requisitos obligatorios dirigidos a evaluar aspectos como la durabilidad de productos, la capacidad de remanufactura, la capacidad de reparación o la proporción de componentes reutilizados. La Asociación Española de Normalización (UNE), a través del el |
| | UNE-EN 45552:2021 - Método general para la evaluación de la durabilidad de los productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45553:2021 - Método general para la evaluación de la capacidad de refabricación de los productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45554:2020 - Métodos generales para la evaluación de la capacidad de reparación, reutilización y actualización de productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45555:2020 - Métodos generales para la evaluación de la reciclabilidad y la valorizabilidad de los productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45556:2020 - Método general para la evaluación de la proporción de componentes reutilizados en los productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45557:2021 - Método general para la evaluación de la proporción de contenido de material reciclado en los productos relacionados con la energía |
| | UNE-EN 45558:2019 - Método general para la declaración del uso de materias primas críticas en productos relacionados con la energía |



| Herramienta | Descripción |
|--|--|
| | <p>Comité Técnico de Normalización CTN 323 para la normalización en el campo de la Economía Circular, ha publicado 8 normas para evaluar aspectos relacionados con la circularidad de productos relacionados con la energía.</p> <p>UNE-EN 45559:2019 - Métodos para proporcionar información relacionada con aspectos de eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía</p> |
| Normas 59XXX del comité técnico ISO/TC 323 Circular Economy (en desarrollo) | <p>Este comité de la ISO se encarga de la estandarización en el campo de la economía circular. Trabaja en la definición del marco y los principios de la economía circular, directrices sobre modelos de negocio y cadenas de valor, un marco de medición de la circularidad y un enfoque basado en el resultado para la economía circular.</p> <p>ISO/WD 59004 Economía circular - Marco y principios para la implementación Incluirá el marco y los principios de la economía circular, directrices para su implementación y definiciones clave.</p> <p>ISO/WD 59010 Economía circular - Directrices sobre modelos de negocio y cadenas de valor</p> <p>ISO/WD 59020.2 Economía circular - Marco de medición de la circularidad Proporciona orientación para evaluar el rendimiento de circularidad de las estrategias de circularidad y el sistema económico, ofreciendo un marco para guiar a los usuarios a través del proceso de medición y evaluación. Al medir y evaluar el desempeño de circularidad, este estándar tiene como objetivo evitar la superposición o (duplicidades) con métodos existentes, como el Análisis del Ciclo de Vida.</p> <p>Para medir el rendimiento circular de una organización, producto o servicio es necesario identificar y delimitar el sistema económico y su red de valor, estableciendo los flujos de recursos y agentes a lo largo de la red de valor.</p> <p>El rendimiento de circularidad de un sistema se mide asignando valores cualitativos o cuantitativos a indicadores de circularidad. Un indicador de circularidad se especifica en términos de: el alcance del sistema que representa, el aspecto de rendimiento de la circularidad que representa el indicador de circularidad, la entidad o unidad expresada por el indicador de circularidad, los datos necesarios para calcular o compilar el valor del indicador de circularidad.</p> <p>La norma especifica un conjunto de indicadores que pueden seleccionarse para representar el desempeño de circularidad, organizados en las siguientes categorías: entradas de recursos, salidas de recursos (intencionadas), residuos y emisiones, energía, agua, indicadores económicos y de otro tipo.</p> <p>ISO/CD TR 59031 Economía circular - Análisis de casos de estudio Contendrá ejemplos de casos de éxito en la aplicación de medidas de economía circular.</p> <p>ISO/DTR 59032.2 Economía circular - Revisión de la implementación del modelo de negocio</p> |



Herramienta

Descripción

[ISO/AWI 59040 Economía circular - Ficha técnica de la circularidad del producto](#)

Proporciona una metodología general para definir, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y mejorar las hojas de datos de circularidad de productos al adquirir o suministrar productos. Contiene un conjunto de requisitos que deben ser establecidos por una organización con el objetivo de utilizar la hoja de datos correspondiente a lo largo de los procesos de gestión de la cadena de suministro, incluida el reporte e intercambio de información.

Establece que el comprador debe definir e implementar criterios de selección de proveedores basados en el plan de relación con proveedores, que contiene especificaciones del producto que puede adquirirse. El objetivo principal de estos criterios es permitir al comprador evaluar el nivel de madurez requerido por un proveedor hacia la economía circular.

Para la elaboración de la ficha técnica de la circularidad del producto se establece que debe estar compuesta por un conjunto de preguntas o declaraciones (idealmente de "sí/no" para evitar confusiones), como un catálogo o una lista de verificación, incluyendo categorías como: composición del producto en relación a sustancias contaminantes, material reciclado o renovables (el proveedor debe tener la posibilidad de indicar algún certificado como Blue Angel o Cradle to Cradle); información sobre la capacidad de mantenimiento y reparación del proveedor; si el producto se puede desmontar o desensamblar; o si el producto ha sido diseñado para facilitar la reutilización y/o el reciclaje.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y REPORTE DE LA CIRCULARIDAD

[Circulytics](#)

Herramienta gratuita de la Fundación Ellen MacArthur que mide hasta qué nivel una empresa ha logrado la circularidad en todas sus operaciones.

- Mide la circularidad completa de una empresa, no solo los productos y los flujos de materiales.
- Apoya la toma de decisiones y el desarrollo estratégico para la adopción de la economía circular.
- Destaca los puntos fuertes e identifica las áreas a mejorar.
- Brinda transparencia y genera valor de marca para inversores y clientes sobre la adopción de la economía circular de una empresa, si la empresa elige publicarla

Abre nuevas oportunidades para generar valor de marca con las partes interesadas clave.

[Circular Transition Indicators \(CTI\)](#)

Los CTI, elaborados por WBCSD, pueden guiar a las empresas en la obtención de información concreta sobre cómo pueden hacer la transición a una economía circular de la forma más eficaz posible y sobre las oportunidades asociadas. Los CTI permiten medir la circularidad y establecer objetivos de mejora, y sirven como instrumento de reporte.

Los indicadores se basan en una evaluación de los flujos de materiales dentro de los límites de la empresa, combinada con indicadores adicionales sobre la eficiencia y eficacia de los recursos, así como el valor agregado por el negocio circular.

La segunda versión (CTI V2.0) incluye también indicadores de agua e indicadores económicos, así como una guía para interpretar la bioeconomía en todos los indicadores. La metodología CTI V2.0 presenta un total de 9 indicadores que se calculan a través de la medición de los flujos de materiales, energía y agua a través de la organización. La metodología clasifica estos indicadores en función del tipo de información que transmiten y las estrategias de mejora que llevan asociadas. Los tres grupos son:

- Cerrar el bucle: % flujo de entrada circular, % flujo de salida circular, % circularidad del agua, % de energía renovable.
- Optimizar el bucle: % de material crítico, % tipo de recuperación, circulación de agua in-situ.

Valor del bucle: productividad material circular, ingresos del CTI.

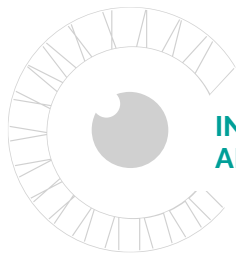
CERTIFICACIONES

[Certificación de la Estrategia de Economía Circular](#)

Certificación para ayudar a las empresas a definir su estrategia de Economía Circular.

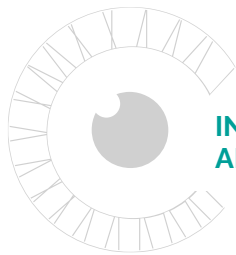
Con esta certificación las empresas pueden identificar sus prioridades, decidir qué acciones realizar en función de sus prioridades y establecer cómo esas acciones contribuyen a los principios de Economía Circular.

Para obtener el certificado, las empresas deben demostrar, con una verificación, que sus acciones y logros cumplen con estos principios.



Gestión de residuos y materias primas secundarias:

| Herramienta | Descripción |
|--|---|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| ISO/AWI 59014 Materiales secundarios - Principios, sostenibilidad y requisitos de trazabilidad (en desarrollo) | <p>Esta norma proporciona un marco para la gestión sostenible de materiales secundarios, incluyendo requisitos de sostenibilidad y trazabilidad para los operadores económicos que recuperan materiales secundarios de todo tipo de corrientes de residuos.</p> <p>Los requisitos de trazabilidad permiten a los fabricantes de productos, productores de materiales y otros compradores de materiales secundarios garantizar una trazabilidad creíble de los materiales recuperados de acuerdo con los criterios de sostenibilidad. Los requisitos de trazabilidad incluyen el desarrollo de políticas y procedimientos y responsabilidades a lo largo de la cadena de valor de los materiales secundarios.</p> |
| UNE-EN 15343:2008 - Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado | <p>Certificación del porcentaje de uso de plástico reciclado posconsumo</p> <p>Se basa en la norma UNE-EN 15343:2008. Mide el porcentaje de plástico reciclado empleado, que se define como aquel material generado por los hogares o por instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su rol de usuarios finales de los productos, y que ya no se pueden utilizar para el fin previsto. Esto incluye devoluciones de material desde la cadena de distribución.</p> <p>Este certificado pretende contribuir al objetivo fijado por la CE de que 10 millones de toneladas de plásticos reciclado sean utilizadas en nuevos productos en el mercado de la UE en 2025.</p> <p>Certificación de la trazabilidad del plástico reciclado</p> <p>Se basa en la UNE-EN 15343. Pone el foco en tres aspectos: la trazabilidad del origen de un residuo plástico que se está utilizando como materia prima, asegurando que en sus productos no entra material no deseado o contaminado; el control de la producción del material reciclado en las instalaciones del reciclador; y la caracterización del producto final que facilita al comprador la decisión para aceptar el material en función de sus requisitos para la transformación.</p> |
| MÉTODOS PARA MEDIR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO | |
| FUSIONS | <p>El proyecto Fusions (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies) busca reducir el desperdicio alimentario en la UE. En el marco del proyecto, se ha elaborado el Manual para la Cuantificación del Desperdicio Alimentario (2016), que ofrece una metodología estándar para la medición directa del desperdicio de alimentos en cada etapa de la cadena de valor y explica cómo combinar esas cuantificaciones sectoriales a una escala nacional, entre otras cosas.</p> |
| Food Loss + Waste Protocol | <p>Metodología internacionalmente estandarizada para medir el desperdicio alimentario, desarrollada por el Instituto Mundial de los Recursos. A diferencia de FUSIONS, se centra más en la estandarización del informe o reportaje de la medición e incluye aspectos sobre el marco temporal, los tipos de materiales, los destinos y los límites de la medición.</p> |
| Metodología común de la CE para la medición de los residuos alimentarios | <p>La Decisión Delegada (UE) 2019/1597 de la Comisión presenta una metodología común y los requisitos mínimos de calidad para la medición uniforme de los residuos alimentarios. Establece que la medición de los residuos alimentarios debe ejecutarse por separado para cada fase de la cadena alimentaria y dispone cuáles son los residuos que deben ser incluidos en la medición y cuáles deben ser excluidos. Recoge los métodos de medición que se pueden emplear.</p> |
| CERTIFICACIONES | |
| Certificación Residuo Cero | <p>El certificado de Residuo Cero reconoce a aquellas organizaciones que valorizan las distintas fracciones de residuos que generan, dentro del alcance definido, evitando que tengan como destino final la eliminación en vertedero.</p> |



Descarbonización con enfoque de ciclo de vida:

| Herramienta | Descripción |
|--|---|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización | ISO 14064-1:2019 - Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero Recoge los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones de gases de efecto invernaderos (GEI) a nivel de organización. Incluye requisitos para el diseño, desarrollo, gestión, informe y/o verificación del inventario de GEI de una organización. La nueva versión (aplicable desde 2022) requiere un estudio de la materialidad del alcance 3 y la inclusión de todas las emisiones de GEI de alcance 3 consideradas materiales. |
| ISO 14067:2019 - Huella de Carbono de Productos | ISO 14067:2019 - Gases de efecto invernadero. Huella de carbono de productos. Requisitos y directrices para la cuantificación Detalla los principios, requisitos y directrices para la cuantificación de la huella de carbono de productos (HCP), es decir, los bienes y servicios, en función de las emisiones y remociones de GEI a lo largo de su ciclo de vida. También se proporcionan los requisitos y directrices para la cuantificación de una HCP parcial. Cabe destacar que esta versión de la norma ISO 14067 revisa y aclara los requisitos para el tratamiento de carbono biogénico y la electricidad. Las principales modificaciones de la norma son sobre su relación con otras normas (p. ej., los aspectos relacionados con la comunicación ahora están cubiertos en la norma ISO 14026 y los aspectos relacionados con la verificación se recogen en la norma ISO 14064-3). |
| ISO 19694-1:2021 - Emisiones de GEI en las industrias de alto consumo energético | ISO 19694-1:2021: Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de las emisiones de gases de efecto invernadero en industrias intensivas en energía - Parte 1: Aspectos generales Especifica los principios y requisitos para la determinación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de fuentes específicas de sectores intensivos en el uso de energía, como las industrias productoras de acero y hierro, cemento, aluminio, cal y ferroaleaciones. Al analizar las emisiones de industrias clave en las cadenas de valor de varios sectores, esta es una herramienta útil para conseguir información sobre las emisiones aguas arriba. Proporciona metodologías comunes y define los detalles para la aplicación de los requisitos de los métodos armonizados: <ul style="list-style-type: none">• Métodos de medición, ensayo y cuantificación de las emisiones de GEI de las fuentes específicas del sector;• Evaluar el nivel de desempeño de las emisiones de GEI de los procesos de producción a lo largo del tiempo en los sitios de producción; Establecer y proporcionar información fiable, precisa y de calidad para fines de informes y verificación. |

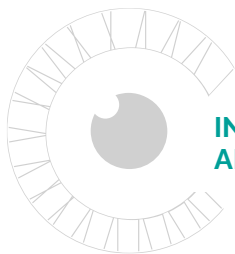
Zero pollution:

| Herramienta | Descripción |
|---|--|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| ISO/WD 14068 - Neutralidad en carbono (En desarrollo) | ISO/WD 14068 - Gestión de los gases de efecto invernadero y actividades conexas - Neutralidad del carbono En desarrollo por el comité técnico ISO/TC 207/SC 7 de gestión de los gases de efecto invernadero y actividades conexas |
| PAS 260: Neutralidad en emisiones de carbono | Verificación de BSI para la demostración de la neutralidad de carbono. Aplica a organizaciones de todos los tamaños y sectores y puede emplearse para demostrar la neutralidad de carbono de toda la empresa o de cualquier actividad, producto, servicio, edificio, proyecto o evento específico. Se basa en los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none">• Evaluación de las emisiones de GEI basada en datos de medición precisos• Reducción de emisiones a través de un plan de gestión de carbono orientado a objetivos• Compensación del exceso de emisiones, a menudo mediante la compra de créditos de carbono Documentación y verificación mediante declaraciones explicativas y divulgación pública |



Envases y embalajes:

| Herramienta | Descripción |
|---|---|
| NORMAS Y ESTÁNDARES | |
| Packaging Innovation Pathway to Circularity (PIP 360) | Packaging Innovation Pathway to Circularity (PIP 360) es una herramienta desarrollada por el consorcio del PAC Packaging Consortium (originalmente la asociación del packaging de Canadá, que ha ampliado su ámbito de actuación), en línea con su objetivo de apoyar la neutralidad en materiales y envases y promover la utilización de envases sostenibles, circulares y respetuosos con el medio ambiente. La herramienta calcula una puntuación de circularidad de referencia, de 0 a 360, para envases reutilizables, reciclables o compostables, e identifica vías para mejorar la puntuación. La herramienta y la base de datos de PIP360 se han desarrollado en colaboración con más de 30 partes interesadas de la industria. La solución aprovecha el conocimiento técnico experto para proporcionar un método de evaluación comparativa de los envases y embalajes vendidos en el mercado canadiense, con versiones futuras planificadas para otras geografías, incluida la UE. |
| CERTIFICACIONES | |
| Certificación Operation Clean Sweep (OCS) | Iniciativa mundial de la industria de los plásticos para reducir posibles escapes de pellets (microplásticos primarios), en forma de granza, escalas o resina en polvo, al medio ambiente. La certificación OCS de AENOR reconoce a las empresas que, de forma voluntaria, se comprometen activamente a la reducción de residuos en el medio ambiente, así como la sensibilización entre sus empleados, mejorando al mismo tiempo sus condiciones de trabajo. Se aplica a cualquier empresa que intervenga en la producción, transporte, almacenaje y transformación de materias primas plásticas, independientemente de donde se encuentre el/los centro/s de actividad. |



Herramientas consolidadas

A continuación, se recogen herramientas ya adoptadas por el mercado y cuyo uso se ha ido extendiendo en los últimos años, pero que siguen siendo valiosas porque permiten dar respuesta a algunos de los retos en economía circular identificados.

| Temática | Tipo de herramienta | Herramienta |
|--|----------------------|--|
| Transparencia ambiental y posicionamiento | NORMAS Y ESTÁNDARES | Análisis de ciclo de vida (ACV) |
| | | ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización ISO/TS 14072:2014 – Gestión medioambiental - Evaluación del ciclo de vida - Requisitos y directrices para la evaluación del ciclo de vida de la organización |
| | | Sistemas de gestión ambiental (ISO 14001, EMAS) |
| | | UNE 166006:2018 – Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia |
| | GUÍAS Y METODOLOGÍAS | Guía metodológica para la aplicación de la Huella Ambiental Corporativa (Ihobe) |
| | ECOETIQUETAS | Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) |
| LEED Leadership in Energy & Environmental Design | | |
| BREEAM Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology | | |
| Ecodiseño para una economía circular | NORMAS Y ESTÁNDARES | ISO 14006:2020 - Directrices para incorporar el ecodiseño |
| | GUÍAS Y METODOLOGÍAS | Guías sectoriales de ecodiseño (Ihobe) |
| Otros | NORMAS Y ESTÁNDARES | ISO 14046:2016 – Huella Hídrica ISO 14046:2016 - Gestión medioambiental - Huella hídrica - Principios, requisitos y directrices |



06. Retos en economía circular

Este capítulo recoge los retos en economía circular a los que se enfrentan las empresas de los diferentes sectores y que han sido identificado en base a los drivers normativos y de mercado de los capítulos anteriores. Estos retos se recogen en dos tablas, una para los retos más inmediatos (corto plazo) y otra para aquellos que tiene una urgencia a medio-largo plazo.

Cabe destacar que, además de los mencionados, existen otros retos relevantes en relación con la transición hacia una economía circular, pero que corresponde a la administración pública afrontarlos y no tanto a las empresas, por lo que no se recogen en este informe. Algunos ejemplos son la regulación del fin de condición de residuo, o la falta de certificados ambientales para acreditar la sostenibilidad de los productos y que faciliten su puesta en valor en el mercado.

Retos a corto plazo

Retos en economía circular



A-Transparencia ambiental y posicionamiento

★ RETO 01: Dar respuesta a la creciente demanda de transparencia y compromiso ambiental por parte del mercado

Los mercados (clientes, consumidores, inversores, ...) dan cada vez más valor al compromiso ambiental de las empresas y a la transparencia en la comunicación del comportamiento ambiental, muestra de ello son los criterios de compra privada verde y los requisitos de inversiones sostenibles o de la diligencia debida. Para este último caso, será imprescindible identificar qué proyectos son verdes de acuerdo con el reglamento de taxonomía.

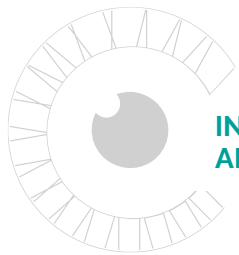
Para cumplir con las exigencias normativas y de mercado sobre transparencia ambiental, las empresas deben obtener los datos necesarios de toda su cadena de valor, tanto aguas arriba como aguas abajo (p. ej. para el desarrollo de EPDs o de la huella de carbono con alcance 3).



RETO 02: Obtener mejores puntuaciones en los sistemas de evaluación ambiental en respuesta a las demandas de clientes

Mejorar el desempeño ambiental de la organización y productos y avanzar en transparencia ambiental permite conseguir mejores puntuaciones en los rankings y sistemas de evaluación de proveedores que los clientes valoran a la hora de establecer sus contratos.





Retos en economía circular



RETO 03: Cumplir con los requisitos normativos sobre el cálculo de huella para las declaraciones ambientales

Las empresas deberán hacer frente a nuevos requisitos, como la propuesta legislativa Green Claims que plantea fundamentar alegaciones ambientales a través de la Huella Ambiental de Organización o Producto de la UE, la ley española de cambio climático y transición energética que obligará a ciertas empresas a calcular y publicar su huella de carbono, o la propuesta de reglamento europeo sobre pilas y baterías que establece la declaración obligatoria de huella de carbono de cada batería.



★ RETO 04: Adaptarse a las nuevas exigencias normativas en materia de inversiones sostenibles y de divulgación de información no financiera

El reglamento de taxonomía establece los criterios para determinar si una actividad se considera medioambientalmente sostenible para poder canalizar los flujos de capital hacia inversiones sostenibles, convirtiendo a las entidades financieras en tractoras de la sostenibilidad. Esto supone que las empresas deberán hacer un esfuerzo de transparencia ambiental y desarrollar actividades con un menor impacto para cumplir con las exigencias del mercado de inversiones sostenibles.



B-Ecodiseño para una economía circular

RETO 05: Definir criterios de compra verde y circular para reducir el impacto ambiental

Dado que una parte importante del impacto ambiental de una organización y sus productos depende de sus proveedores, las empresas deben definir criterios de compra verde y circular para los aspectos ambientales más significativos.



★ RETO 06: Minimizar el impacto ambiental desde el diseño integrando la visión de ciclo de vida para adaptarse a los requisitos ambientales de la compra verde y circular

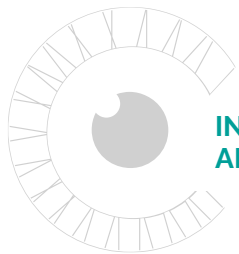
El perfil ambiental de los proveedores y los productos que suministran influye en el propio desempeño ambiental de la empresa y puede ser clave en la mejora ambiental del ciclo de vida de su producto. Por ello, para adaptarse a los requisitos ambientales de la compra verde y circular, es necesario considerar la variable ambiental en el diseño del producto o servicio con perspectiva de ciclo de vida para optimizar el uso de recursos y minimizar la generación de emisiones y residuos en todas las etapas.



RETO 07: Mejorar la circularidad de los productos para cumplir las nuevas exigencias normativas

La revisión de la directiva de ecodiseño ErP exigirá la inclusión de criterios de circularidad en el diseño de productos en relación con la durabilidad, reparabilidad, capacidad de remanufactura, reciclabilidad, contenido de material reciclado, etc.





Retos en economía circular

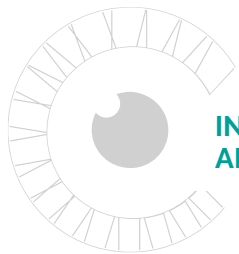


C-Gestión de residuos y materias primas secundarias

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>★ RETO 08: Superar problemas de abastecimiento de materias primas críticas para evitar la dependencia y la pérdida de productividad</p> <p>Los problemas de suministro provocados por la escasez de ciertos componentes y materias primas críticas, los retrasos por parte de los proveedores y la volatilidad de precios suponen un riesgo clave para la productividad de las empresas. La deslocalización de los proveedores es una de las principales causas.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| <p>RETO 09: Superar la falta de mercado y estándares de calidad para materias primas secundarias y componentes recuperados</p> <p>No existen mercados consolidados para muchas corrientes de materias primas secundarias y componentes recuperados. Entre otros factores, afectan la falta de especificidad en los procesos de valorización, los problemas para conseguir una oferta continua que satisfaga la demanda, y la falta de normalización para asegurar la calidad de las corrientes recuperadas y dar confianza al mercado.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| <p>★ RETO 10: Reducir las operaciones finalistas de eliminación para hacer frente a los nuevos requisitos legales</p> <p>Las cada vez mayores restricciones al depósito de residuos en vertedero con la implementación de un canon abogan por que las empresas aumenten las tasas de valorización, a través de una mejora en la segregación, nuevas técnicas de recuperación, el aprovechamiento de subproductos, el establecimiento de relaciones comerciales para dar salida en el mercado, etc. Será clave la recuperación de materias primas críticas o que tengan aplicaciones de alto valor.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| <p>★ RETO 11: Dar respuesta a la demanda de introducción de material secundario</p> <p>Introducción de materia prima secundaria por demanada de cliente y como consecuencia de la obligación legal de incluir un porcentaje mínimo de material secundario en algunos productos.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| <p>★ RETO 12: Frenar el desperdicio alimentario para hacer frente a los nuevos requisitos legales</p> <p>Los agentes de la cadena alimentaria deberán cumplir con lo establecido en la futura ley española contra el desperdicio alimentario, como disponer de un plan de prevención y reportar las pérdidas. Pero la lucha contra el desperdicio alimentario es también un reto para cualquier empresa que use servicios de catering y comedor.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

D-Descarbonización con enfoque de ciclo de vida

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>★ RETO 13: Contribuir a la descarbonización desde la Economía Circular y dar respuesta a los compromisos de descarbonización voluntarios de la cadena de valor (alcance 3)</p> <p>Ciertos sectores impulsan la implementación de estrategias de descarbonización en sus proveedores, exigiendo la medición y reporte de las emisiones y el desarrollo de planes de reducción. Esta descarbonización de la cadena de valor</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



Retos en economía circular

surge de la adhesión a iniciativas como Race to Zero o SBTi: iniciativas con perspectiva de ciclo de vida en la evaluación de la huella de carbono.

E-Zero pollution

★ RETO 14: Cumplir con las obligaciones sobre la limitación de emisiones contaminantes

Las empresas deberán hacer frente a los nuevos requisitos legislativos, como la implementación de las mejores técnicas disponibles en las nuevas instalaciones afectadas por la IED, la inclusión del transporte por carretera y la calefacción de edificios en el comercio de derechos de emisión y la consecuente migración hacia combustibles menos contaminantes o la obligación para los fabricantes de baterías de no superar el límite máximo de huella de carbono establecido por la Comisión.



RETO 15: Hacer frente a las nuevas exigencias de registro de sustancias químicas

La revisión del reglamento REACH supondrá nuevos requisitos como la necesidad de registro de ciertos polímeros, la aportación de información sobre el potencial de contaminación de las sustancias o la huella ambiental.



RETO 16: Cumplir con las limitaciones al uso de sustancias preocupantes en productos

Las empresas deberán diseñar sus productos y formulaciones teniendo en cuenta las nuevas limitaciones al uso de ciertas sustancias preocupantes como las PFAS.



F-Envases y embalajes

★ RETO 17: Adaptarse a los nuevos requisitos normativos para los envases y al marco de ecomodularidad en las tasas del punto verde.

Todos los cambios en el marco legislativo que afecta a envases y embalajes implican que las empresas deberán enfrentarse a asegurar la reciclabilidad de los envases y establecer objetivos de reciclabilidad, conseguir material secundario de calidad e incorporarlo a los envases sin perder prestaciones, prepararse para una posible implementación de un sistema de depósito devolución y retorno (SDDR), entre otros.

Todo esto se impulsa también desde el nuevo marco de ecomodularidad para las tasas del punto verde, en el que los envases menos sostenibles pagan más tarifa de punto verde.

Supone un reto tanto para los envasadores, como para las empresas que usan envases y embalajes; para adaptarse deberán buscar nuevas soluciones y establecer criterios de compra verde.





Retos a medio-largo plazo

Retos en economía circular



A-Transparencia ambiental y posicionamiento

RETO 18: Medir la circularidad de productos y organizaciones para identificar áreas de mejora y adelantarse a posibles requisitos futuros

Todavía no hay un driver normativo o de mercado acuciante, pero aplicar instrumentos para medir la circularidad permite identificar aspectos a mejorar (por ejemplo, flujos críticos) y adelantarse a posibles futuros requisitos normativos y de mercado (clientes).



E- Zero pollution

RETO 19: Aprovechar las oportunidades asociadas a las nuevas necesidades verdes del mercado para aumentar la competitividad

Los requisitos legislativos que limitan las emisiones contaminantes suponen una oportunidad para quienes ofrezcan soluciones hipocarbónicas o menos contaminantes puesto que aún no existe un mercado desarrollado e implantado de combustibles y sistemas de propulsión alternativos (hidrógeno, biocombustibles, etc.) ni la infraestructura necesaria para su explotación.



G-Otros

RETO 20: Mejorar la gestión del agua para declarar actividades ambientalmente sostenibles y adelantarse a posibles drivers futuros

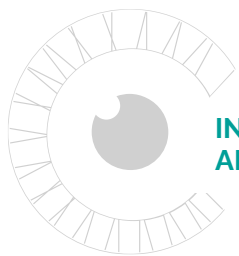
La optimización de este recurso es fundamental en zonas de estrés hídrico, tanto actuales como futuras. Las empresas deberán incorporar la gestión del agua en su análisis de riesgos para cumplir por ejemplo con los criterios del reglamento de taxonomía o con otros futuros requisitos normativos o de mercado, especialmente en el marco de trabajo globalizado y afectado por el cambio climático.



RETO 21: Adaptarse a la transición digital como catalizadora para avanzar en la transición hacia una economía circular

La digitalización y las nuevas tecnologías ofrece grandes oportunidades para lograr la transición hacia una economía circular, permitiendo el ahorro de materias primas en fabricación, la prolongación de la vida útil de productos mediante la monitorización y el mantenimiento preventivo, la trazabilidad de materiales para su recirculación, etc.





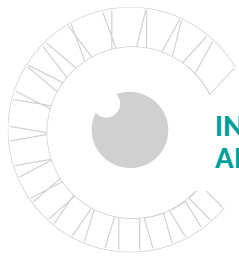
07. Líneas de trabajo

En este capítulo se recogen potenciales líneas de trabajo que dan respuesta a los retos identificados en el capítulo anterior y se indica además qué herramientas de las mencionadas en el informe se pueden emplear para llevarlas a cabo.

Líneas de trabajo a corto plazo

| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A-Transparencia ambiental y posicionamiento | UNE 166006:2018 – Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia | LINEA 01: Identificación de las demandas ambientales de las partes interesadas Conocer qué requisitos en materia de sostenibilidad son considerados como críticos por parte de los clientes, los consumidores finales, los inversores, etc. para poder orientar los esfuerzos en materia de comunicación ambiental | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Huella Ambiental de la Comisión Europea | LINEA 02: Cálculo de Huella Ambiental de Organización/Producto de la CE* Desarrollo de la huella ambiental empleando las reglas desarrolladas por la Comisión Europea. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) Huella Ambiental de la Comisión Europea | LINEA 03: Desarrollo de reglas de categoría de producto y sectoriales Para muchos productos y sectores no hay disponibles reglas de categoría de producto (PCR) o sectoriales. Por ello, las empresas pueden desarrollar PCRs en colaboración con algún programa de verificación o participar en los desarrollos de la huella ambiental de la CE. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

*Líneas también válidas para el bloque "D-Descarbonización con enfoque de ciclo de vida"



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A-Transparencia ambiental y posicionamiento | ISO 14031:2021 - Evaluación del desempeño ambiental ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización Guías sobre métodos de huella ambiental de productos y servicios (Ihobe) Guía metodológica para la aplicación de la Huella Ambiental Corporativa (Ihobe) | LINEA 04: Evaluación del desempeño ambiental de productos y de la organización con enfoque de ciclo de vida Los instrumentos como la huella ambiental y de carbono, ACV, DAP permiten identificar aspectos de mejora y responder a demandas de información ambiental por parte de clientes e incluso posibles requisitos de compra verde. Para el desarrollo de estos métodos de evaluación del desempeño ambiental con enfoque de ciclo de vida, las empresas deben colaborar de forma estable con toda la cadena de valor. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | ISO 14097:2021 - Principios y requisitos para evaluar y reportar inversiones y actividades de financiación relacionadas con el cambio climático ISO 14030 - Instrumentos de deuda verde The Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD) | ★ LINEA 05: Empleo de instrumentos de evaluación ambiental para cumplir la normativa sobre inversiones sostenibles Uso de estándares y métricas para determinar el impacto ambiental de las inversiones, sobre todo en relación con el cambio climático y a las emisiones de gases de efecto invernadero vinculadas a préstamos e inversiones. De forma simplificada para proyectos menores y perfectamente alineada con el reglamento de taxonomía para proyectos mayores. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | ★ LINEA 06: Sistematizar el cálculo de los KPIs asociados al reglamento de taxonomía Para la evaluación de la contribución de las actividades de la empresa a los objetivos ambientales del reglamento de taxonomía es clave sistematizar y estandarizar la evaluación de los KPIs financieros asociados al reglamento. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

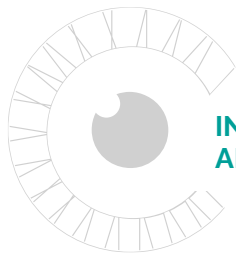


| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B-Ecodiseño para una economía circular | | <p>LINEA 07: Desarrollar e integrar criterios de evaluación ambiental de proveedores asociados al desempeño*</p> <p>Emplear instrumentos de evaluación de proveedores para poder elegir entre diferentes proveedores en base a su perfil ambiental, con un enfoque de mejora continua.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>ISO/AWI 59040 Economía circular - Ficha técnica de la circularidad del producto</p> | <p>LINEA 08: Recopilación de datos sobre la circularidad de proveedores</p> <p>Sistematizar la recogida de datos ambientales de proveedores para poder alimentar las herramientas de evaluación y gestión ambiental internas.</p> <p>Siguiendo las directrices de la norma ISO/AWI 59040, se pueden definir objetivos de economía circular aplicables a proveedores y solicitar la información relacionada con la circularidad de los productos en toda la cadena de valor.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>Sistemas de gestión ambiental (ISO 14001, EMAS)</p> <p>Análisis de ciclo de vida (ACV)</p> | <p>★ LINEA 09: Uso de herramientas de evaluación ambiental para integrar criterios de compra verde en suministros industriales*</p> <p>El SGA permite identificar y priorizar aspectos ambientales significativos dentro de la cadena de suministro y, en base a esto, establecer criterios de compra verde para aquellos productos, componentes, materias primas etc. que supongan un mayor impacto ambiental. Las empresas pueden apoyarse en herramientas simplificadas de ACV para definir los aspectos ambientales especialmente relevantes en los procesos de compra.</p> <p>Las empresas podrán participar en el Acuerdo Voluntario impulsado por Ihobe para la incorporación de criterios de compra circular.</p> <p>Será fundamental asegurar que los criterios de compra verde sean coherentes con los principios del reglamento de taxonomía.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | <p>LINEA 10: Integración de criterios de compra verde en suministros corporativos *</p> <p>Definición de criterios de compra y contratación verde para productos y servicios corporativos (suministro energético, vehículos, servicios de limpieza, catering, huella de carbono,</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

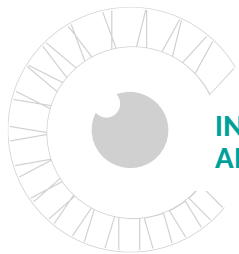
* Líneas también válidas para el bloque "D-Descarbonización con enfoque de ciclo de vida"



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| B-Ecodiseño para una economía circular | | etc.), pudiendo emplear los criterios desarrollados por lhobe a tener en cuenta para cada categoría de producto/servicio. | | | | | | | |
| | | <p>LINEA 11: Apoyo a la cadena de suministro a través de formación y herramientas para evaluar y reducir su impacto ambiental*</p> <p>Formar a los proveedores y facilitarles instrumentos y metodologías de medición y reporte del desempeño ambiental, como mecanismo de mejora ambiental de la propia empresa.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>ISO 14006:2020 - Directrices para incorporar el ecodiseño</p> <p>ISO/WD 59004 Economía circular - Marco y principios para la implementación</p> <p>Certificación de la Estrategia de Economía Circular</p> | <p>LINEA 12: Integración del ecodiseño y la economía circular en la gestión de la empresa*</p> <p>Integrar en el sistema de gestión ambiental de la empresa las directrices de las diferentes normas para sistematizar la aplicación de criterios de ecodiseño y de economía circular en la gestión de la empresa.</p> <p>La certificación de la Estrategia de Economía Circular también puede ayudar a identificar prioridades, objetivos y acciones e integrar principios de economía circular.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>Guías sectoriales de ecodiseño (lhobe)</p> <p>ISO 14009:2020 - Directrices para incorporar la circulación de material en el diseño y desarrollo</p> | <p>LINEA 13: Diseño de productos para prolongar su vida útil y facilitar su recuperación</p> <p>Desarrollar y aplicar estrategias de ecodiseño para mejorar la durabilidad y reparabilidad de productos (materiales resistentes, accesibilidad a componentes críticos, disponibilidad de repuestos, etc.), su reacondicionamiento y remanufactura (diseño modular, facilitar desensamblaje, etc.) y para optimizar la recuperación de piezas y materiales en el fin de vida.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| C-Gestión de residuos y materias primas secundarias | <p>UNE-EN 45558:2019 - Método general para la declaración del uso de materias primas críticas en productos relacionados con la energía</p> <p>Circular Transition Indicators (CTI)</p> | <p>★ LINEA 15: Evaluación del empleo de materias primas críticas</p> <p>Identificar qué materias primas resultan fundamentales para el proceso productivo analizando los flujos materiales, como medida inicial para adelantarse a posibles cambios en el mercado y situaciones de desabastecimiento que pudieran afectar a la productividad y competitividad de la empresa.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <p>ISO/WD 59020.2 Economía circular - Marco de medición de la circularidad</p> | | | | | | | | | | |
| | <p>★ UNE 166006:2018 – Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia Certificación Residuo Cero</p> | <p>LINEA 16: Identificación de oportunidades de valorización de residuos y para el uso de materias primas secundarias</p> <p>Emplear instrumentos de vigilancia para identificar soluciones de valorización de los subproductos y residuos generados por la empresa, tanto de manera interna para reintroducirlos en los propios procesos de producción, como mediante sinergias con otras empresas estableciendo relaciones de simbiosis industrial, preferiblemente en aplicaciones de alto valor.</p> <p>Así mismo, identificar oportunidades de economía circular para aumentar las tasas de uso de materias primas secundarias, haciendo hincapié en las soluciones locales para disminuir la dependencia de importaciones.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>UNE 166006:2018 – Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia</p> | <p>LINEA 17: Desarrollo de certificados de calidad para materias primas secundarias</p> <p>Impulsar mediante I+D+i la creación de metodologías, análisis y ensayos para el control fiable y preciso de las materias primas secundarias, con relación a aspectos técnicos, de calidad y medioambientales para asegurar que se adecúan correctamente a las necesidades de las empresas y mejorar la confianza del mercado.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>FUSIONS Food Loss + Waste Protocol Metodología común de la CE para la medición de los residuos alimentarios</p> | <p>★ LINEA 18: Evaluación y cuantificación del desperdicio alimentario</p> <p>Emplear métricas para evaluar el desperdicio alimentario, atendiendo a las diferentes metodologías que ya existen o que se están desarrollando.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | <p>LINEA 19: Establecimiento de estrategias de donación o reaprovechamiento de alimentos</p> <p>Desarrollar estrategias tanto internas como en colaboración con otras entidades para la donación y reaprovechamiento de los alimentos descartados.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL ESTRATÉGICA



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D- Descarbonización con enfoque de ciclo de vida* | ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización ISO 14067:2019 - Huella de Carbono de Productos ISO 19694-1:2021 - Emisiones de GEI en las industrias de alto consumo energético | LÍNEA 20: Establecimiento de criterios de reducción de emisiones de GEI con alcance 3 Solicitar la información a los proveedores, valorando la magnitud actual de las emisiones GEI de alcance 3 y las reducciones alcanzadas con acciones de mejora/implementación en el marco de la colaboración. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ISO/WD 14068 - Neutralidad en carbono (En desarrollo) PAS 260: Neutralidad en emisiones de carbono | ★ | LÍNEA 21: Establecimiento de compromisos de minimización de emisiones por encima de los requisitos legislativos Integración de normas de neutralidad en carbono y/o adhesión a iniciativas y pactos que muestren públicamente el compromiso de mejora de la empresa, con objetivos y medidas de descarbonización más exigentes que lo establecido por el marco legislativo. Por ejemplo, SBTi, Race to Zero, Net Zero Banking Alliance. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| E-Zero pollution | ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización ISO 14067:2019 - Huella de Carbono de Productos ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización Circular Transition Indicators (CTI) | ★ | LÍNEA 22: Adopción de objetivos de reducción de impacto ambiental y establecimiento de estrategias integradas para alcanzarlos En base a los instrumentos de evaluación ambiental de la empresa, definir objetivos de mejora, ya sea de reducción de la huella de carbono o la huella ambiental o de mejora de los indicadores de circularidad. Establecer medidas de actuación para alcanzar estos objetivos y emplear instrumentos de evaluación para determinar su impacto en diferentes métricas definidas por la empresa. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | LÍNEA 23: Adelantarse a las nuevas exigencias para el registro de sustancias químicas Establecer medidas para adaptarse a los nuevos requisitos para el registro de sustancias químicas y recopilación de información necesaria para el cálculo de la huella ambiental de las sustancias afectadas. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | LÍNEA 24: Minimización del uso de sustancias peligrosas o preocupantes | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

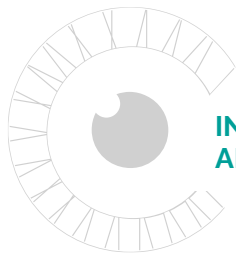
*También aplicables las líneas 2, 7, 9, 10, 11 y 12 de los bloques anteriores



INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL ESTRATÉGICA

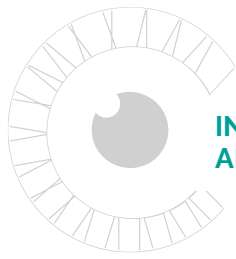


| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Establecer objetivos de eliminación o minimización para el uso de nuevas sustancias reguladas por la Estrategia de Sostenibilidad para sustancias químicas (por ejemplo, PFAS) o las nuevas sustancias reguladas por REACH para minimizar y, cuando sea posible, eliminar su presencia de los productos de la empresa. | | | | | | | | |
| F-Envases y embalajes | Packaging Innovation Pathway to Circularity (PIP 360) Guías sectoriales de ecodiseño (Ihobe) UNE-EN 15343:2008 - Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado Certificación Operation Clean Sweep (OCS) | <p>★ LINEA 25: Implementación de sistemas para evaluar el impacto ambiental de los envases y reducirlo trabajando con la cadena de valor.</p> <p>Para poder identificar aspectos de mejora es necesario determinar primero el impacto ambiental de los envases empleados por la empresa, teniendo en cuenta un enfoque de ciclo de vida.</p> <p>LINEA 26: Integración de criterios ambientales en la compra de envases</p> <p>Definir, en colaboración con la cadena de valor, criterios de compra verde relacionados con el ecodiseño de envases, su reciclabilidad real, el uso de materiales reciclados (con garantías de su trazabilidad), certificaciones como la OCS, etc.</p> <p>Plantear el desarrollo de soluciones de envases reutilizables y a granel.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

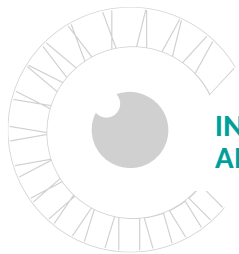


Líneas de trabajo a medio-largo plazo

| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A-Transparencia ambiental y posicionamiento | <p>ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización</p> <p>ISO 14067:2019 - Huella de Carbono de Productos</p> <p>ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización</p> <p>ISO 14046:2016 – Huella Hídrica</p> <p>Sistemas de gestión ambiental (ISO 14001, EMAS)</p> | <p>★ LINEA 27: Integración de los diferentes sistemas de evaluación ambiental de la organización</p> <p>Integrar los diferentes instrumentos de evaluación ambiental (Huella de Carbono, Huella Hídrica, Huella Ambiental, indicadores de economía circular), aprovechando en la medida de lo posible el trabajo de recopilación de información.</p> <p>Usar los instrumentos de evaluación ambiental para dar soporte a los requisitos de los sistemas de gestión ambiental de la organización.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>Análisis de ciclo de vida (ACV)</p> <p>Declaraciones Ambientales de Producto (DAP)</p> <p>LEED</p> <p>BREEAM</p> <p>ISO 14064-1:2019 – Huella de Carbono de Organización</p> <p>ISO 14067:2019 - Huella de Carbono de Productos</p> <p>ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización</p> | <p>★ LINEA 28: Sistematización de la evaluación ambiental de productos y del desempeño de la organización</p> <p>Sistematizar y estandarizar la recogida y tratamiento de la información necesaria para el desarrollo de ACVs, DAPs, Huella de Carbono, Huella Ambiental y demás métodos de evaluación ambiental de productos y del desempeño de la organización.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| B-Ecodiseño para una economía circular | <p>Normas 45XXX para evaluar la circularidad de productos relacionados con la energía</p> <p>ISO/WD 59020.2 Economía circular - Marco de medición de la circularidad</p> <p>ISO 14009:2020 - Directrices para incorporar la circulación de material en el diseño y desarrollo</p> <p>Circulytics</p> | <p>★ LINEA 29: Evaluación de la circularidad de la organización y sus productos</p> <p>Emplear herramientas para medir la circularidad de la empresa, como los CTI o la futura norma ISO/WD 59020.2, y evaluar aspectos relacionados con la circularidad de los productos, como la reparabilidad o reciclabilidad, usando las normas UNE-EN 45552-45559.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <p>Circular Transition Indicators (CTI)</p> <p>ISO/WD 59010 Economía circular - Directrices sobre modelos de negocio y cadenas de valor</p> | <p>LINEA 30: Rediseño de productos para migrar hacia un esquema de servitización y modelos de negocio circulares</p> <p>Para sectores con productos muy estandarizados, se pueden desarrollar modelos de acceso al uso o al resultado del producto; mientras que para productos muy especializados puede tener más sentido desarrollar una oferta de servicios avanzados orientados hacia una economía circular (monitorización en tiempo real, mantenimiento predictivo, actualizaciones, ...).</p> <p>La digitalización es clave para poder desarrollar estos nuevos modelos de negocio más circulares.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| C-Gestión de residuos y materias primas secundarias | <p>ISO/AWI 59014 Materiales secundarios - Principios, sostenibilidad y requisitos de trazabilidad (en desarrollo)</p> <p>UNE-EN 15343:2008 - Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado</p> | <p>LINEA 31: Empleo de instrumentos de trazabilidad de las materias primas secundarias</p> <p>Aplicar los instrumentos disponibles en el mercado, como la futura norma ISO/AWI 59014, para garantizar la trazabilidad de los materiales recuperados o la norma UNE-EN-15343 específica para la trazabilidad de plásticos.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>UNE 166006:2018 - Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia</p> | <p>★ LINEA 32: I+D para mejorar los procesos de valorización y desarrollar nuevos procesos especializados</p> <p>I+D para mejorar los métodos de valorización existentes y desarrollar nuevos métodos integrando tecnología específica que dé respuesta a las demandas del mercado en cuanto a calidad, cantidad y otras especificaciones concretas, impulsando la recirculación de materias primas secundarias.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| E-Zero pollution | <p>UNE 166006:2018 - Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia</p> | <p>LINEA 33: Identificación de soluciones hipocarbónicas aplicables a la organización</p> <p>Determinar, entre las soluciones hipocarbónicas consolidadas o incipientes que ofrece el mercado, cuáles son aplicables a la empresa.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



| Retos | Herramientas | Líneas de trabajo | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | <p>LINEA 34: Minimización del uso de sustancias peligrosas o preocupantes</p> <p>Establecer objetivos de eliminación o minimización de uso de nuevas sustancias reguladas por REACH o la estrategia de productos químicos para la sostenibilidad (por ejemplo, PFAS) para minimizar y, cuando sea posible, eliminar su presencia de los productos de la empresa.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G-Envases y embalajes | <p>ISO 14046:2016 – Huella Hídrica</p> <p>ISO/TS 14072:2014 – Huella Ambiental de Organización Circular Transition Indicators (CTI)</p> | <p>LINEA 35: Desarrollo de indicadores sobre la gestión del agua</p> <p>Emplear herramientas de evaluación ambiental para desarrollar indicadores que permitan analizar la gestión del agua de la empresa e identificar áreas de mejora.</p> <p>Las empresas que ya dispongan de instrumentos de medición, como HAC o GRI, únicamente tendrán que utilizar esos indicadores para tener una visión integrada.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | <p>UNE 166006:2018 – Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia</p> | <p>LINEA 36: Identificación de tecnologías digitales que permitan reducir el impacto ambiental de organizaciones y productos</p> <p>Implementación de mecanismos para el control de procesos; mejora de la trazabilidad de productos y materiales; uso de tecnologías digitales para ofrecer servicios avanzados de monitorización, mantenimiento y reparación avanzada; sistematización del manejo de datos para alimentar los sistemas de gestión; etc.</p> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

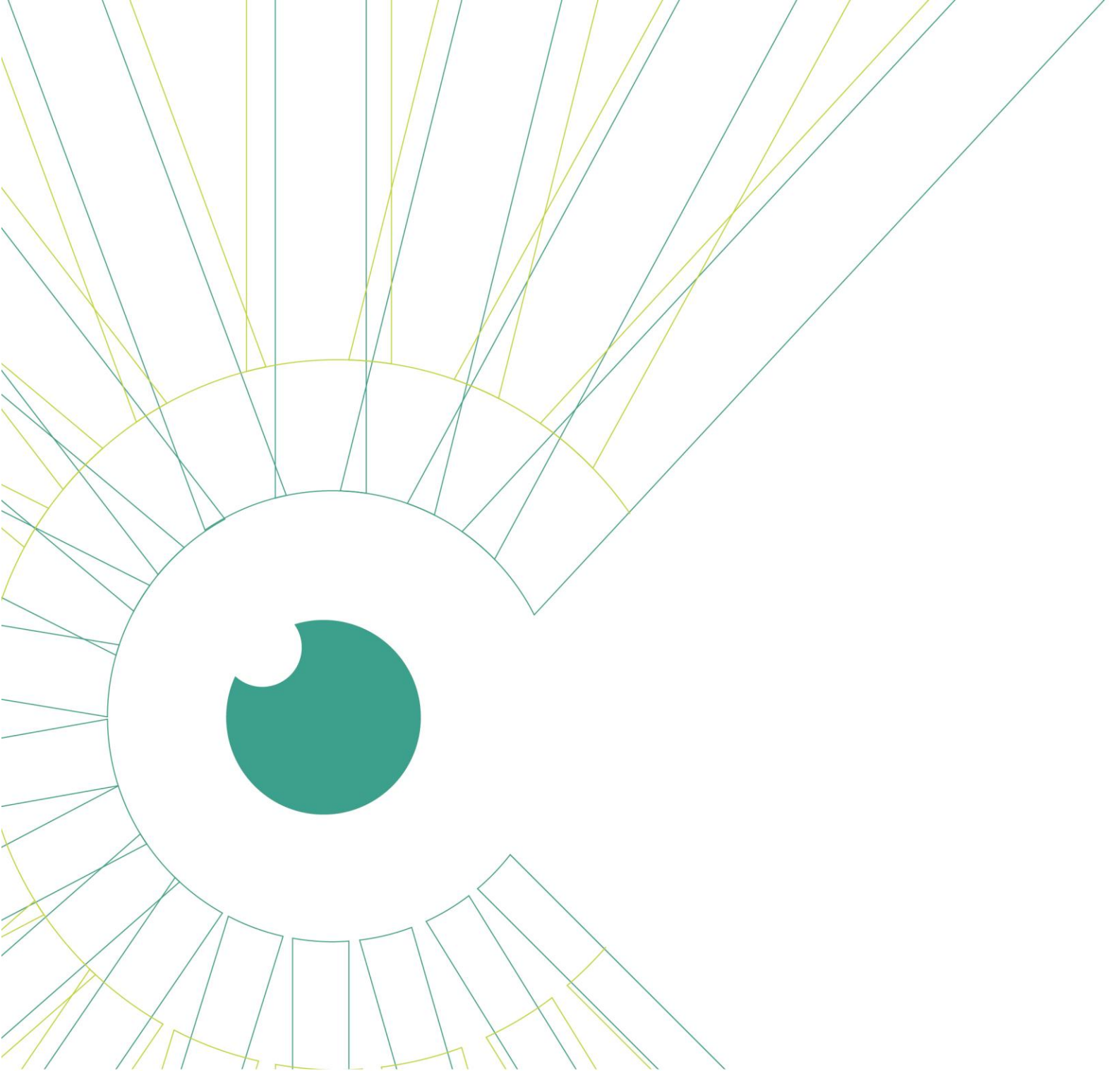


08. Glosario de acrónimos

- **ACV:** Análisis de Ciclo de Vida
- **BEdC:** Basque Ecodesign Center
- **BSI:** British Standards Institution
- **BREEAM:** Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology / Método de evaluación y certificación de la sostenibilidad en la edificación (Certificación para el sector de la construcción)
- **BSI:** British Standards Institution
- **CAI:** Calidad del Aire Interior
- **CAPV:** Comunidad Autónoma del País Vasco
- **CC:** Cambio Climático
- **CCPV:** Compra y Contratación Pública Verde
- **CCV:** Coste del Ciclo de Vida
- **CE:** Comisión Europea
- **CDP:** Carbon Disclosure Project
- **CPR:** Construction Product Regulation / Reglamento de Productos de Construcción
- **CRM:** Critical Raw Materials Alliance / Alianza de Materias Primas Críticas
- **CTI:** Circular Transition Indicators
- **CTN:** Comité Técnico de Normalización
- **DAP/EPD:** Environmental Product Declaration / Declaración Ambiental de Producto
- **DJSI:** Dow Jones Sustainability Index
- **ECV:** Evaluación del Ciclo de Vida
- **EICC:** Electronic Industry Citizenship Coalition
- **EPE:** Environmental Performance Evaluation / Evaluación del desempeño ambiental
- **ERMA:** European Raw Materials Alliance / Alianza Europea de Materias Primas
- **ErP:** Energy-Related Products / Productos relacionados con la energía
- **ESG:** Environmental, social and corporate governance / Ambiental, social y gobierno corporativo
- **GEI:** Gases de efecto invernadero
- **GRI:** Global Reporting Initiative
- **HAC:** Huella Ambiental Corporativa
- **HAO:** Huella Ambiental de Organización
- **HAP:** Huella Ambiental de Producto
- **HCP:** Huella de Carbono de Producto
- **IED:** Industrial Emissions Directive/ Directiva de Emisiones Industriales



- **IPCC:** Intergovernmental Panel on Climate Change / Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
- **IPPC:** Integrated pollution prevention and control / Prevención y control integrado de la contaminación
- **ISO:** International Organization for Standardization / Organización Internacional de Estandarización
- **KPI:** Key Performance Indicator / Indicador Clave de Actuación
- **LEED:** Leadership in Energy & Environmental Design / Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (Certificación para el sector de la construcción)
- **MTD:** Mejores Técnicas Disponibles
- **OCS:** Operation Clean Sweep
- **ODS:** Objetivo de Desarrollo Sostenible
- **OEFSR:** Organization Environmental Footprint Sectorial Rules / Reglas Sectoriales de Huella Ambiental de Organización
- **ONG:** Organización No Gubernamental
- **ONU:** Organización de la Naciones Unidas
- **PAC:** Packaging Consortium
- **PCAF:** Partnership for Carbon Accounting Financials / Plataforma Financiera de Contabilidad del Carbono
- **PCR:** Product Category Rule / Reglas de categoría de producto
- **PET:** Plástico de polietileno tereftalato-poliéster
- **PEFCR:** Product Environmental Footprint Category Rules / Reglas de Categoría para la Huella Ambiental de Producto
- **PFAS:** Polyfluoroalkyl Substances / Sustancias Polifluoroalquiladas
- **PIP:** Packaging Innovation Pathway to Circularity
- **RBA:** The Responsible Business Alliance
- **RCD:** Residuos de Construcción y Demolición
- **REACH:** Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals Regulation/ Reglamento de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
- **SBTI:** Science Based Targets Initiative
- **SDDR:** Sistema de Depósito, Devolución y Retorno
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental
- **SGE:** Sistema de Gestión de la Energía
- **TCFD:** Task Force for Climate related Financial Disclosures / Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima
- **TIC:** Tecnologías de la Información y la Comunicación
- **UE:** Unión Europea
- **UNE:** Organismo de Normalización en España
- **WBCSD:** World Business Council for Sustainable Development / Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE