

04

CONTRIBU-

CIÓN A LA

SOCIEDAD

4.1

ENTORNO

La actividad de Ecoembes cuida del medio ambiente, a través del ahorro de materias primas, energía y agua. Este impacto positivo crece año a año gracias al trabajo que se desarrolla en cada una de las fases del ciclo de vida del envase, desde el ecodiseño, a la optimización de la recogida selectiva, la mejora de en la selección, y la sensibilización.

Ecoembes contribuye también a la lucha contra el cambio climático con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En 2016, el reciclado de envases gestionado por la organización evitó la emisión de 1 millón de toneladas de CO₂ a la atmósfera. En este ámbito, entre los retos futuros de la organización se encuentran intensificar sus programas y acciones contra el abandono de residuos en el entorno (*littering*) y la aplicación progresiva de la tecnología y la innovación al servicio del medio ambiente.



La actividad de Ecoembes impacta positivamente en el medio ambiente, a través del ahorro de materias primas, energía y agua

Desde su vocación ambiental y su presencia en la sociedad, Ecoembes **trabaja con el sector público y las empresas en la protección del medio ambiente** y en la mejora del uso de los recursos, a través del reciclaje y el ecodiseño. La organización pone a disposición de las empresas herramientas para el diagnóstico y ecodiseño de sus envases y sistemas de packaging. Por otro lado, colabora con los ayuntamientos y operadores de recogida y selección para optimizar estos procesos y que sean más efectivos.

BENEFICIOS AMBIENTALES DEL RECICLAJE DE ENVASES

El trabajo conjunto de todos los agentes implicados ha permitido alcanzar en 2016 1,3 millones de toneladas de envases reciclados, lo que representa el 76% de los envases domésticos gestionados por la organización. Esto ha supuesto un importante ahorro de materias primas y una notable reducción del impacto en el entorno natural.

Impacto y ahorros en 2016 gracias al reciclaje de envases,



Impacto y ahorros desde 1998 gracias al reciclaje de envases,



ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES

Ecoembes calcula el ahorro de toneladas de emisiones de CO₂ que supone la recogida selectiva de residuos de envases en España empleando un análisis de ciclo de vida (ACV). Para realizar este estudio ha empleado la herramienta de ACV, FENIX, que desarrolló conjuntamente con la Cátedra UNESCO de cambio climático entre 2010 y 2013.

La herramienta de ACV empleada estudia los **impactos ambientales** asociados al Sistema de gestión de residuos de envases en las **fases de recogida y transporte de los residuos hasta las plantas de selección, el tratamiento de los residuos en dichas plantas y los procesos de valorización energética o vertido** de la fracción de residuos que no se puede recuperar. Asimismo, incluye la valorización de los residuos a través del reciclaje, la recuperación energética, etc.

Como resultado, puesto que el mayor impacto de la recogida selectiva es el calentamiento global o huella de carbono, se han medido las toneladas de CO₂ que se evitan mediante la recogida selectiva frente a las que se emitirían si estos residuos se eliminasen por otras vías (vertedero, tratamiento biológico, incineración, etc.).

ECODISEÑO Y SOSTENIBILIDAD

Los modelos de economía circular hacen de la innovación un aliado clave y, en este contexto, el ecodiseño se configura como herramienta clave para la concepción y producción de envases más sostenibles y con menor huella medioambiental.

Los **planes empresariales de prevención** del impacto de los residuos de envases se llevan desarrollando en Ecoembes desde 1999, con una participación de empresas que representan en este último Plan 2016-2018 el **90% de las toneladas gestionadas** por el Sistema. En concreto en 2016 se llevaron a cabo **2.703 medidas** que supusieron un menor impacto ambiental de los envases sobre los que se aplicaron, por ejemplo reduciendo su peso, eliminando elementos del envase, haciéndolos más reciclables o reutilizables, entre otras medidas.

Hasta 2016, las actuaciones en materia de asesoramiento y prevención del impacto ambiental de residuos de envases de las empresas adheridas a Ecoembes:

- han ahorrado más de **485.000 toneladas de materias primas**, con los consiguientes ahorros en su extracción, transporte y tratamiento;
- han reducido el peso de los envases en un **17,9%**. Por ejemplo, las cajas de detergente pesan un 11% menos; las latas de aluminio, un 18%; un yogurt líquido pequeño, un 20%; y una botella de agua de 1,5 litros, un 18%.

Gracias a las medidas de prevención y ecodiseño, los envases han reducido su peso en casi un 18% desde 1999

IMPACTO Y AHORRO GRACIAS AL ECODISEÑO EN 2015 Y 2016*

6.451

medidas de prevención y ecodiseño

34.652

toneladas de materias primas

152.421

toneladas menos de CO₂ a la atmósfera

1,3 millones

de MWH reducción del gasto de energía

22 millones

de m³ de reducción del consumo de agua

IMPACTO Y AHORRO GRACIAS AL ECODISEÑO DESDE 1999

43.000

medidas de prevención y ecodiseño

485.000

toneladas de materias primas

1,4 millones

toneladas menos de CO₂ a la atmósfera

13 millones

de MWH reducción del gasto de energía

91 millones

de m³ de reducción del consumo de agua

*El plan empresarial de prevención vigente abarca los años 2015 a 2017. Datos acumulados de 2015 y 2016.

ENTORNO LIMPIO

Durante el ejercicio, Ecoembes ha desarrollado otras actuaciones, desde la colaboración, encaminadas a la investigación, la concienciación para promover un entorno limpio, y la limpieza de naturales espacios. Destacan:

- **Upcycling the Oceans**, una iniciativa de la Fundación Ecoalf, a la que se ha sumado Ecoembes, que lucha por la conservación de los océanos y persigue **acabar con los residuos de los fondos marinos**, recogidos para **transformarlos en materias primas de primera calidad**. En la actualidad, el proyecto cuenta con la colaboración de más de 460 barcos pesqueros de arrastre y se han recuperado 102 toneladas del Mar Mediterráneo;
- **Marine litterHub**. Ecoembes, Vertidos Cero y KAI Marine Services pusieron en marcha esta iniciativa de **investigación y concienciación** para crear un espacio de participación y colaboración virtual destinado a la formación de formadores sobre la problemática de las basuras marinas. Este entorno virtual estará conectado a su vez con la Plataforma MARNOBA, dirigida a recopilar y mostrar información sobre las basuras marinas de las costas.
- **Acuerdo de colaboración con la Fundación Biodiversidad** del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para combatir la basura marina. Ambas instituciones han puesto en marcha una convocatoria específica para **apoyar proyectos relativos a basuras marinas** -elaboración de estudios sobre el impacto de las basuras en el medio marino y acciones de voluntariado y de limpieza en playas del litoral español.
- **Convenio de colaboración con Cruz Roja Española** para impulsar la sensibilización y la educación ambiental sobre la necesidad de conservar el entorno natural, con la intención de **convertir a voluntarios en agentes activos de la defensa de las buenas prácticas ambientales**. Las iniciativas se centran en la necesidad de evitar el abandono de residuos en espacios naturales sensibles. Asimismo, a través de las asambleas de Cruz Roja, se dan a conocer prácticas que ayuden a fomentar las denominadas "tres erres": reducir, reutilizar y reciclar.
- **Convenio de colaboración con Cátedra RELEC (Univ. Cádiz)** para el **desarrollo de limpiezas de entornos naturales**, y así luchar contra el abandono de residuos, uno de los principales problemas del medio ambiente. Para ello, se han llevado a cabo distintas actividades de limpieza en playas, barrancos, calas, ramblas y fondos someros del litoral granadino.

Entre los retos ambientales de 2017 se encuentran la continuidad de programas y acciones contra el *littering* y la aplicación progresiva de la tecnología y la innovación al servicio del medio ambiente

4.2

PERSONAS

Ecoembes es sensible a las preocupaciones y necesidades de la sociedad. A través de su estrategia de acción social, alineada con la estrategia corporativa de la entidad, quiere responder a los desafíos sociales y ambientales relacionados con su actividad, a las expectativas de sus grupos de interés. De acuerdo, con su Misión y Visión, Ecoembes tiene la voluntad de causar un impacto profundo en la sociedad, desde lo que podemos y sabemos hacer mejor: reciclar y colaborar.



Plan de Acción Social de Ecoembes cuatro ámbitos de actuación: la empleabilidad y la inclusión social, el emprendimiento, la educación y sensibilización ambiental, y el entorno limpio

En 2016, Ecoembes puso en marcha el Plan de Acción Social 2016-2020, alineado con los cuatro ejes estratégicos de la organización -Cultura, Eficiencia, Colaboración y Referencia. Sus focos prioritarios son Personas y Medio Ambiente y sus principales ámbitos de acción son:

- **Inclusión social y empleo en el sector reciclaje**, en especial en jóvenes y personas en riesgo de exclusión, además de desarrollar iniciativas que aprovechan el *driver* ambiental para fomentar la inclusión social.
- **Emprendimiento verde e innovación social** en el ámbito de la economía circular, aprovechando las sinergias con el plan Ecoembes Innova como el uso de espacios y metodologías para el lanzamiento de retos que vinculen lo social con el reciclaje.
- **Educación y sensibilización ambiental**, llevando el reciclaje y los valores ambientales a las aulas de los colegios y trabajando para la inclusión del reciclaje y el medio ambiente en el ámbito curricular.
- **Entorno limpio**, contribuyendo a prevenir y corregir el *littering* (abandono de envases).



PROYECTOS DESTACADOS 2016

INCLUSIÓN SOCIAL Y EMPLEO

- **La música del reciclaje.** Tomando como driver el medio ambiente y como fuente de inspiración la Orquesta de instrumentos reciclados de Cateura (Paraguay), Ecoembes ha puesto en marcha, por primera vez en España, la iniciativa La música del reciclaje; un proyecto social que pretende, a través de la formación musical a menores en riesgo de exclusión social, **educar en valores y favorecer su superación personal.** Mediante la participación en la construcción de sus propios instrumentos reciclados, se promueve además la conciencia sobre la importancia que el reciclaje tiene para el medio ambiente. En 2016, 74 niños de dos centros madrileños formaron parte de este proyecto, el Colegio Público Núñez de Arenas (Vallecas) y la residencia materno-infantil Villa Paz (Pozuelo de Alarcón). Durante 2 días a la semana asistieron a clases de instrumentos de cuerda, viento y percusión.
- **Reciclar para Cambiar vidas.** Una iniciativa, puesta en marcha en colaboración con la Entidad Estatal de Trabajo Penitenciario y Formación para el Empleo y diversas organizaciones sociales, como la Fundación Trinijove. Ecoembes busca **favorecer la inserción socio-laboral de colectivos en riesgo de exclusión** y ofrece un programa de formación a estas personas para mejorar su capacitación en el sector de tratamiento de residuos. El programa forma cada año a alrededor de 800 personas e incluye 80 horas de prácticas laborales en empresas del sector de los residuos. Con diferentes actividades, los participantes aprenden a realizar el trabajo de triadores, peones de recogida de residuos, mantenimiento de puntos limpios, etc. El programa cuenta con el apoyo personalizado de un técnico experto en inserción laboral para cada empresa colaboradora, que presta asesoramiento continuo durante todo el proceso, además del respaldo constante de Ecoembes.

'Reciclar para cambiar vidas' forma cada año a alrededor de 800 personas discapacitadas o en riesgo de exclusión social



Durante el curso 2016-2017, EducaEnEco contó con la participación de 698 colegios en los que se instalaron 21.842 puntos de recogida para 122.358 usuarios

EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Ecoembes entiende que la educación, la formación y la sensibilización de la sociedad son herramientas clave en la lucha contra el cambio climático y la sostenibilidad del planeta, y que sólo a través de la educación se conseguirá una transformación social plena.

- Lanzamiento de la **'Red de Colegios EducaEnEco'** que tiene como objetivo que el reciclaje esté presente en el día a día de los colegios españoles e implique a todo el ecosistema escolar: alumnos, padres, profesores y personal del centro. Durante el curso escolar 2016-2017, el programa llegó a 698 colegios, y contó con 122.358 participantes y 21.842 puntos de recogida (papeleras amarillas - envases de plástico, latas y briks, y azules - papel y cartón), así como **cartelería y otros materiales** para poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Ecoembes facilita desde su web las herramientas necesarias para que todos los centros puedan reciclar y concienciar sobre la importancia de este gesto para el cuidado del medio ambiente. Además ha desplegado una **red de educadores ambientales** especializados, que asesora sobre la ubicación más adecuada de las papeleras y ofrece **formación a todos los profesionales**. El programa 'EducaEnEco' se completa con **actividades adaptadas al currículum escolar** en todos los cursos de educación primaria. Además, se contacta con las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAS) para que reciban formación y lleven el reciclaje del aula al hogar;

- **Los profes cuentan.** En 2016, se presentó el libro "Protagonistas de la aventura más grande del planeta", con los 10 cuentos ganadores de la sexta edición de Los Profes Cuentan. El dinero recaudado con su venta se destina íntegramente a Aldeas Infantiles SOS.
- **Plan Integral de Educación Ambiental** con el fin de conseguir **incluir el medio ambiente en el currículum escolar**; un ambicioso proyecto que en 2016 ha reunido en una sesión de reflexión y debate a expertos referentes del ámbito educativo y ambiental.

EMPRENDEDORES VERDES

- **MF Show, by Ecoembes.** Ecoembes explora continuamente otros territorios, promoviendo el **acercamiento del reciclaje al ciudadano**. Entre los proyectos desarrollados recientemente se encuentran MFSHOW by Ecoembes, que surgió con el objetivo de fomentar la investigación y el desarrollo de tejidos realizados a partir de materiales reciclados.
- **Recycling Market**, el primer mercado de productos reciclados; En su edición de 2016, participaron marcas innovadoras en el mundo de la moda, la decoración y los complementos a partir de materiales reciclados y se desarrollaron distintas actividades para todos los públicos que mostrarán cómo **los residuos pueden tener una segunda vida gracias al reciclaje**.
- **Acuerdo de colaboración con la Fundación Biodiversidad** del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para **fomentar el empleo verde en España**.

ENTORNO LIMPIO

En 2016, Ecoembes se ha implicado en otras iniciativas para promover un entorno limpio, entre las que se encuentran Upcycling the Oceans, Marine litterHub y el proyectos de colaboración con Cátedra Relec y Cruz Roja. Más información en sección Entorno.



4.3

DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

El Sistema gestionado por Ecoembes contribuye a crear valor económico a través de la generación de empleo, la compra de productos y contratación de servicios, la contención del gasto público a través de modelos eficientes de recogida y selección de residuos, y el fomento de actividad económica ligada a la industria del reciclaje.



POR LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA

En concreto, en 2016, el Sistema de gestión de residuos de envases coordinado por Ecoembes generó un **valor económico de 494 millones** de euros. Los envasadores y distribuidores aportaron, a través del Punto Verde, más de 444 millones de euros que se destinaron a financiar los gastos del Sistema. Gracias al esfuerzo de empresas, ciudadanos y administraciones, el Sistema recicló 1.351.903 toneladas de envases ligeros que generaron unos ingresos por ventas de material a recicladores de más de 50 millones de euros que permitieron aminorar el coste de financiación del Sistema y mantener las tarifas de Punto Verde.

En cuanto a los gastos del SIG, la **financiación de la recogida selectiva** de envases domésticos y campañas de comunicación para la sensibilización ciudadana supone el **95% del gasto**. Este desembolso lo perciben los operadores que prestan los servicios de recogida de residuos, selección en plantas, fabricantes y distribuidores de contenedores y empresas de comunicación.

Mientras que el **5% de gasto** restante se destina a sufragar los **costes de gestionar el Sistema por Ecoembes**, que corresponden fundamentalmente a servicios contratados a proveedores y estudios. Se trata de empresas técnicas de servicios ambientales, auditores y consultores, empresas de tecnología y *outsourcing* de algunos servicios.

Asimismo, hay **proyectos sociales y ambientales de Ecoembes más allá del reciclaje** –programas de inserción socio-laboral y proyectos de lucha contra el abandono de basuras– que además de tener un impacto social, contribuyen a la economía, generando empleo o recuperando entornos naturales de forma que serán aptos para usos que creen valor económico como ocio, explotación agrícola, etc.

POR SUS RESULTADOS AMBIENTALES

También los resultados ambientales del Sistema de gestión contribuyen a la economía nacional; a una economía circular. Fomentan un modelo en que la riqueza y recursos contenidos en los residuos de envase se recuperan y tienen, al menos, una segunda vida. Este **modelo circular contribuye en el largo plazo a desplazar esquemas lineales** en que se detrae valor económico ya que se consumen recursos naturales sin aprovechar todo su potencial y se generan residuos con que consumen a su vez más recursos económicos para paliar su impacto ambiental: depuración, uso de suelo, limpieza de suelo contaminado, etc. En definitiva, los beneficios ambientales del Sistema de gestión de residuos de envases contribuyen a la sostenibilidad económica.

ECOEMBES Y EL EMPLEO

El sistema gestionado por Ecoembes se enmarca en el sector de los servicios ambientales y contribuye de forma importante a generar empleo.

Según un estudio elaborado por la Universidad de Málaga y la Universidad Carlos III de Madrid en 2013, el reciclaje de envases y la actividad de Ecoembes crean unos **42.000 puestos de trabajo**, en el llamado sector verde. Un 22,5% es empleo directo generado por la recogida de envases ligeros, papel y cartón, la selección en plantas de tratamiento, la recuperación y el reciclado y el trabajo en las Administraciones Públicas y otras instituciones.

El resto del empleo generado es indirecto o inducido y corresponde a empresas que producen bienes y realizan servicios para las empresas del Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor. Además, Ecoembes tiene un **efecto multiplicador de la producción muy elevado**, de forma que por cada euro que se aporta al Sistema de envases se genera una actividad al menos 2,8 veces superior.

POR SU IMPULSO DEL CONOCIMIENTO

Ecoembes contribuye a la sociedad con **conocimiento y desarrollo tecnológico** participando y organizando estudios de investigación, desarrollo e innovación para la mejora de los procesos relacionados con los envases en todo su ciclo de vida. Como son los estudios de ecodiseño y de tendencias en envasado, nuevos materiales y sus propiedades para el reciclado; o los estudios para optimizar las recogidas mediante nuevas tecnologías y para ofrecer al ciudadano una mejor información y sensibilización sobre los residuos de envases. También trabaja en la mejora de las plantas de selección mediante la introducción de procesos automatizados, reingeniería y mejores prácticas disponibles en este sector. Y para cerrar el ciclo, Ecoembes promueve el desarrollo de nuevas aplicaciones de los materiales recuperados así como procesos de reciclado más eficientes.