

# CONAMA 2020

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

## RECICLOS

Sistema de Devolución y Recompensa  
(SDR)





**Autor Principal:** José Luis Moreno de Castro (Ecoembes)

**Otros autores:**

## ÍNDICE

1. Título
2. Resumen
3. Bibliografía

## RESUMEN

RECICLOS nace con el objetivo de hacer que el modelo reciclaje de envases que funciona desde hace 20 años a través del contenedor amarillo evolucione gracias a la tecnología móvil y los incentivos verdes y sociales. Las cifras de reciclaje en España son muy positivas, pero desde Ecoembes se quiere seguir innovando para buscar nuevas fórmulas que se adapten al día a día de los ciudadanos, y ayudando a los ayuntamientos a construir localidades responsables y sostenibles.

Basándose en la cercanía y facilidad de uso del contenedor amarillo, RECICLOS propone al ciudadano seguir colaborando con la protección del medio ambiente a través del reciclaje y, a la vez, mejorar su entorno más cercano.

La webapp de RECICLOS convierte el hábito de reciclar en puntos canjeables por incentivos locales sostenibles, con lo que apoyas y mejoras tu entorno más cercano: tu barrio, tu ciudad, la calidad de vida de tus vecinos, mediante descuentos en transporte público, movilidad de bajas emisiones, donaciones a ONGs o a proyectos de desarrollo de tu comunidad... El sistema de devolución y recompensa (SDR) de RECICLOS es el único que premia el comportamiento medioambiental responsable.

## RECICLOS: SISTEMA DE DEVOLUCIÓN Y RECOMPENSA (SDR)

La sostenibilidad del planeta demanda una transición desde la vieja economía lineal, basada en ‘usar y tirar’, hacia un concepto más racional orientado a ‘reducir, reutilizar y reciclar’: la economía circular. Este planteamiento, alineado con crecimiento económico sin relegar el respeto al medioambiente, defiende la transformación de los residuos en recursos, sobre la base de la innovación.

### TheCircularLab

En respuesta a este contexto social, legislativo, económico y ambiental, Ecoembes inauguró en mayo de 2017 en Logroño (La Rioja) **TheCircularLab, el primer centro de innovación abierta especializado en economía circular creado en Europa**. El propio Presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, destacó recientemente en la presentación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española que TheCircularLab “coloca a Logroño y La Rioja en la punta de lanza europea en la investigación sobre la gestión de residuos y la economía circular”.

TheCircularLab estudia, concibe, prueba y aplica en un entorno real, y en colaboración con empresas, administraciones públicas y ciudadanos, las mejores prácticas en todas las fases del ciclo de vida de los envases, desde su concepción hasta su reintroducción en el ciclo de consumo a través de nuevos productos.

Para ello, TheCircularLab desarrolla su actividad en cuatro áreas de innovación: ecodiseño, smart waste, ciencia ciudadana y emprendimiento. Y es precisamente en una de estas áreas, la de ciencia ciudadana, dónde se pone en marcha el proyecto Reciclos.



Figura 1. Líneas de trabajo estratégicas en The Circular Lab

El ciudadano es parte clave del proceso de reciclaje porque es él quien inicia el ciclo al depositar sus residuos en el contenedor oportuno. A través de la ciencia ciudadana, TheCircularLab ha establecido una vía de comunicación directa, continua y eficiente que incrementa la implicación de las personas en el reciclaje, optimizando la recogida selectiva e

incrementando la concienciación social sobre la importancia que tienen separar adecuadamente nuestros residuos para el medioambiente.

## Evolución del modelo de reciclaje: RECICLOS

De esta forma RECICLOS nace con un objetivo claro: **evolucionar, mediante la tecnología móvil y los incentivos verdes y sociales, un modelo de reciclaje de latas y botellas de plástico de bebidas fuertemente implantado en España y que funciona desde hace 20 años, a través del contenedor amarillo, como respuesta a un escenario social y legislativo de mayor exigencia y responsabilidad colectiva.**

El reciclaje es el hábito ambiental más extendido en los hogares españoles. A pesar de ello, es necesario incentivar a los ciudadanos para que reciclen más y mejor y, así, poder cumplir con los ambiciosos objetivos marcados por la Unión Europea en materia de reciclaje para los próximos años. Para contribuir a la consecución de estos objetivos se ha desarrollado SDR-RECICLOS, el primer sistema de Devolución y Recompensa en España que une tecnología y recompensa y premia el compromiso de los ciudadanos con el reciclaje. Todo ello con tecnología 100% española.

### Primeros pasos y funcionamiento.

La plataforma digital en la que se basa el sistema de devolución y recompensa (SDR) de Reciclos está desarrollada con tecnología 100% nacional. Tras un largo proceso de evaluación y examen de decenas de candidatas de diferentes países, finalmente el proyecto recayó en **Blue Room Innovation**, una joven startup de innovación y soluciones tecnológicas con sede en Girona. De esta forma RECICLOS se convirtió en una realidad, que a día de hoy continúa creciendo y evolucionando.

Además, gracias a la colaboración público/privada de empresas, ayuntamientos y ciudadanos de toda España, RECICLOS es una solución adaptada a las necesidades y costumbres de nuestro país pero con un foco claro en lo local. Se ha ido moldeando para no dejar a nadie fuera, defendiendo un modelo colaborativo en el que todos somos responsables y todos somos parte de la solución.



**Figura 2.** Ciudadano consiguiendo Reciclos a la hora de depositar envases en el contenedor amarillo.

SDR-RECICLOS convierte el hábito de reciclar en puntos canjeables por incentivos locales sostenibles, denominados RECICLOS, con los que poder apoyar y mejorar tu entorno más cercano: tu barrio, tu ciudad o la calidad de vida de tus vecinos. Es decir, reciclaje con propósito e impacto social, que crea comunidad y acentúa el sentido de pertenencia a la misma.

Los ciudadanos cada vez hacemos un mayor uso de los móviles y de ahí que SDR-RECICLOS integre la tecnología móvil en su funcionamiento. De esta forma se consiguen recompensas que luego podrán canjear por descuentos para el uso de transporte público, movilidad de bajas emisiones, donaciones a ONGs o a proyectos de desarrollo de su comunidad. Asimismo, el número de participaciones, es decir, la obtención de RECICLOS, para cada ciudadano queda limitada, de tal forma que, junto al hábito de reciclaje, **se fomente el consumo responsable**.

En la **Figura 3** se puede observar un **esquema del funcionamiento actual de RECICLOS**, que al ser un proyecto en constante evolución, ha ido variando y mejorando desde que comenzó su implantación en los primeros municipios, y que seguirá evolucionando en los próximos meses.



**Figura 3.** Esquema actual de funcionamiento de Reciclos

Esta solución moderniza las infraestructuras que ya existen (contenedor amarillo), incorporando la tecnología, con el uso de **aplicación móvil, Blockchain y reconocimiento de imágenes**. Gracias a esta evolución, se conseguirán reciclar aún más latas y botellas de plástico de bebidas sin cambiar hábitos ya consolidados de separación de residuos.

**Implantación en España.**

Este proyecto ya es una realidad y comenzó a **implantarse en junio de 2019 en cuatro municipios de Catalunya:** Sant Boi de Llobregat, la comarca de Pla de l’Estany, Igualada y Granollers. En Sant Boi, por ejemplo, con los incentivos obtenidos con RECICLOS en 2019 los vecinos contribuyeron con la ONG Médicos Sin Fronteras y con la campaña Cap nen sense juguina (Ningún niño sin juguete). En 2020, la contribución ciudadana se orientó a ayudar a hacer frente a la Covid-19, colaborando con el Colegio de Médicos de Barcelona en la compra de material sanitario y en el Banco de Alimentos. Y actualmente, los vecinos están destinando Reciclos a proyectos comunitarios como la reposición de arbolado para mejorar las zonas



verdes urbanas.

Tras el éxito de SDR-RECICLOS en los municipios donde se realizaron los pilotos, **en 2020 se implantó en un total de 22 municipios, de 8 CC.AA.** diferentes. Cabe destacar la reciente incorporación de ciudades con gran población como los Ayuntamientos de Getafe o Sevilla y más recientemente, ya en 2021, de Valencia.

De esta forma en 2020 SDR-RECICLOS estaba a disposición de 1.791.446 ciudadanos, y **se prevé que en 2021 esa cifra aumente hasta llegar a 4.498.000 ciudadanos en toda España, repartidos en 31 municipios.**



Figura 4. Implantación progresiva del nuevo sistema en 8 CC.AA entre 2019 y 2020

Otro de los hitos importantes de este proyecto ha sido la **instalación de 15 máquinas inteligentes que recompensan a los ciudadanos por reciclar sus latas y botellas de plástico de bebidas en estaciones del Área Metropolitana de Barcelona**, en noviembre de 2020 gracias a la colaboración entre Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya y Ecoembes. De esta forma, por primera vez en España, las estaciones de transporte y centros comerciales y de ocio contarán con máquinas que recompensen el compromiso de los ciudadanos recicladores.



Figura 5. Máquina inteligente de recogida de envases en estación del Área Metropolitana de Barcelona

**Futuro.**

En 2021 continuará la implantación de RECICLOS y se prevé que **estará presente en todas las Comunidades Autónomas**. Además, próximamente **se instalarán más máquinas** en estaciones de transporte y centros comerciales y de ocio de diferentes regiones del país, que incentivarán a aquellos recicladores que depositen en ellas sus latas y botellas de plástico de bebidas en los entornos denominados “fuera del hogar”.

En definitiva, SDR-RECICLOS es una alternativa flexible en su implantación, complementaria con el modelo actual, construida sobre un hábito consolidado, pensada para la realidad comercial española y sus lugares de consumo, basada en talento español y que da una respuesta a una inquietud ambiental.

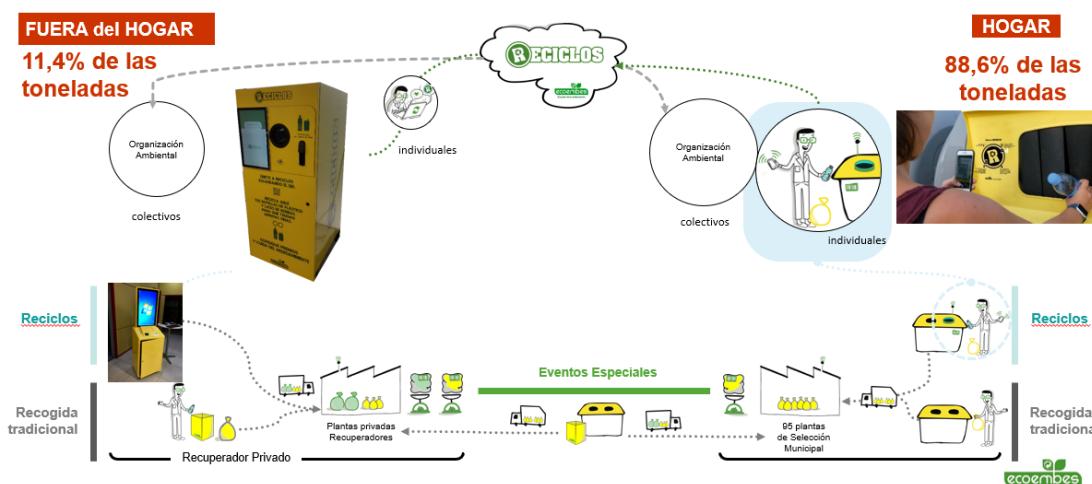


Figura 6. Funcionamiento del Sistema de Devolución y Recompensa SDR-Reciclos

Como remarcaba el Secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán, en los Encuentros Conama de noviembre de 2020 “el desafío es de tal dimensión que los gobiernos no podemos afrontarlo solos, las sinergias son clave para dar el salto y sustituir el modelo antiguo por el nuevo”. La necesaria transición hacia la economía circular demanda la cooperación de todos y ofrece una gran oportunidad de crecimiento sostenible, de creación de empleo de calidad, de adaptación y mitigación del cambio climático y de cumplimiento de los ODS.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a través de la Subdirección General de Economía Circular (SGEC), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) presentó en abril de 2021 el **I Catálogo de Buenas Prácticas en Economía Circular (CBPEC)**, como “un instrumento que identifica ejemplos de buenas prácticas realizadas en España, que puedan ser transmisibles y escalables a otros agentes”.

En este I Catálogo de Buenas Prácticas en Economía Circular se han seleccionado un total de 42 Buenas Prácticas de Economía Circular, quedando así a disposición de las empresas y público interesado a fin de facilitar su replicabilidad. **Tanto RECICLOS como TheCircularLab, dos de los proyectos de los que hemos tratado en esta comunicación, han sido seleccionados para**

formar parte de dicho catálogo como modelos de negocio coherentes con los recursos disponibles y acordes a criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] **I Catálogo de Buenas Prácticas en Economía Circular (CBPEC)**. Subdirección General de Economía Circular (SGEC). Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). 2021  
[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/fichas-bpec\\_web\\_tcm30-525010.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/fichas-bpec_web_tcm30-525010.pdf)