

Estudio de Sostenibilidad sobre la introducción de un SDDR obligatorio para envases de bebidas

La introducción del SDDR en Cataluña no reportaría beneficios ambientales y tendría un mayor coste económico y social

- El SDDR¹ no supone una mejora ambiental, ya que sus procesos son más contaminantes y comportaría un mayor perjuicio para factores clave como la Lluvia Ácida, el Calentamiento Global o la Eutrofización².
- La implantación de un SDDR obligatorio conllevaría un coste adicional de 100 euros al año por unidad familiar.
- Su implantación implicaría que los ciudadanos dedicasen un 50% más de espacio en sus hogares y 6 veces más de tiempo.
- El alcance del estudio elaborado por la Cátedra UNESCO ESCI-UPF es el más amplio realizado sobre esta materia en Europa.

Barcelona, 27 de abril de 2017.- La introducción del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno para envases de un solo uso en Cataluña comportaría un **incremento en el impacto ambiental** sobre el actual sistema actual de reciclado de envases (SCRAP), ya que conlleva **procesos más contaminantes**. Además, supondría un **mayor coste económico** y tendría un **impacto social relevante**.

Así lo refleja el estudio de ***“Sostenibilidad sobre la introducción de un SDDR obligatorio para envases de bebidas: análisis ambiental, social y económico comparativo con la situación actual”*** elaborado por la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático de ESCI-UPF. El estudio no analiza los dos sistemas de forma aislada, sino que compara el sistema actual (SCRAP) con una situación hipotética en la que convivirían los dos sistemas (SCRAP y SDDR), operando este para **envases de aguas, refrescos, zumos, cervezas, vinos, cavas y bebidas espirituosas**, en los materiales de PET, PEAD, acero, aluminio, cartón para bebidas y vidrio, con un tamaño de

¹ Sistema de gestión de residuos de envases que aplica una fianza a los envases que se devuelve cuando es retornado para su posterior reciclaje.

² Eutrofización: se produce cuando los nutrientes (materia orgánica y mineral) se acumulan en los ecosistemas acuáticos, incrementando el crecimiento de plantas y agotando los niveles de oxígeno.

envase inferior a 3 litros, con un **depósito de 10 céntimos por envase** y con un **porcentaje de recuperación del 90 %**³. Los envases no sometidos por el SDDR serían gestionados por el SCRAP.

Se trata del estudio de sostenibilidad de alcance más completo realizado hasta la fecha en Europa sobre el SDDR. Ha sido dirigido por el Dr. Pere Fullana i Palmer, director de la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático de ESCI- UPF, la primera Cátedra UNESCO en el mundo que cubre los principios de ciclo de vida (como su aplicación a la huella de carbono, etc.). Además, durante este proceso se ha contado con la participación de un comité de seguimiento integrado por más de 30 entidades, y cuenta con la revisión crítica de un panel de expertos independientes.

Resultados ambientales

El estudio ambiental -realizado bajo la metodología de Análisis de Ciclo de Vida⁴, usando seis indicadores y sobre la base de un SDDR funcionando al 90% de retorno- concluye que, en su conjunto, **la introducción del SDDR en Cataluña comportaría un mayor impacto ambiental de la gestión de estos residuos respecto a la situación actual, lo que se refleja en un aumento, en mayor o menor medida, en 5 de los 6 indicadores estudiados.**

Los tres indicadores en los que el perjuicio es más claro son la **Eutrofización** (55,5 %), la **Lluvia Ácida** (30,5 %) y el **Calentamiento Global** (25,0 %). También se observa cierto empeoramiento, pero en menor medida, para el **Agotamiento de la Capa de Ozono** (15,2 %) y la **Formación de Smog Fotoquímico**⁵ (8,9 %). Solo para el **Agotamiento de Recursos** la introducción del SDDR supondría una mejora (5,8%).

Impacto por etapas

Si se analiza el impacto que produce la implantación de un SDDR en cada una de las etapas, se observa que **la más afectada** sería la relativa a **los equipamientos**. Esto se debe a la necesidad de usar, además de los contenedores en acera, un número muy importante de máquinas, cajas y bolsas de plástico para la recogida automática y manual de envases en los establecimientos comerciales.

³ Este porcentaje de recuperación es el que los promotores del SDDR suponen que podría llegar a alcanzarse. Es incluso superior al que existe en la mayoría de los países donde aún existe un SDDR para envases de un solo uso.

⁴ Herramienta de gestión que sirve para evaluar el comportamiento ambiental de un producto o servicio a lo largo de todo su ciclo de vida.

⁵Contaminación del aire en zonas urbanas originada por reacciones fotoquímicas, Es un impacto ambiental relacionado con problemas de respiración y salud.

Lo mismo ocurre con la etapa de **recogida y transporte**, donde el impacto aumenta entre **2 y 3 veces**, debido fundamentalmente al alto porcentaje de envases (tanto de envases ligeros como de vidrio) que deberán ser **gestionados manualmente (54%)** y que implica que tendrían que ser transportados sin compactar, ocupando más espacio en los camiones y provocando el aumento de las emisiones (CO₂ y óxidos de nitrógeno, entre otras) y, en consecuencia, un mayor impacto ambiental. En concreto, el **aumento de la emisión de óxidos de nitrógeno** afectaría a los ecosistemas terrestres en forma de lluvia ácida, pero sobre todo al acuático provocando un aumento de la Eutrofización².

La incorporación de un **SDDR podría incrementar en un 0,63 % en la tasa de reciclaje para el total de los RSU⁶ en Cataluña** (al considerar un SDDR funcionando al 90% de tasa de retorno). Sin embargo este incremento se obtendría **a costa de procesos más contaminantes**.

Resultados económicos

Desde una perspectiva económica, el análisis de costes realizado concluye que la implantación de este modelo resultaría claramente desfavorable. De acuerdo con los resultados del estudio, la gestión del **SDDR obligatorio conllevaría a la sociedad catalana un coste adicional de 298 millones de euros** o lo que es lo mismo, **cada familia catalana pagaría 100 euros más al año** por la implantación del SDDR.

Por un lado, el SDDR lleva asociado un incremento de **coste** de la gestión del resto de residuos de **envases no** sometidos al sistema en **27,7 millones de euros**, motivado por la imposibilidad de prescindir de las infraestructuras fijas que se disponen para la recogida de envases y por la pérdida de economías de escala (al gestionar menos toneladas son menos eficientes).

Asimismo, **los envases sometidos a SDDR se gestionarían con un coste 12 veces superior** al actual, motivado por los costes en etiquetado, manipulación en punto de venta, transporte y conteo o pre-tratamiento de estos residuos de envases. En este sentido, los **puntos de venta** implicados **serían 52.227**, de los que 10.701 serían comercios y **41.526 establecimientos de hostelería, restauración y café-bar**. Además, un 54% de los envases se gestionarían manualmente, a diferencia de lo que ocurre en otros países que ya cuentan con este sistema. Esto es debido a los hábitos de consumo y a la estructura comercial catalana, con más presencia de pequeños y medianos comercios, frente a la de grandes superficies del norte de Europa.

⁶ Residuos Sólidos Urbanos. Según Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, son aquellos que se generan en los domicilios particulares, los comercios, las oficinas y los servicios. También son catalogados como residuos domésticos los que no son identificados como peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Además, habría que disponer de 6 plantas de conteo para los envases recogidos manualmente y se estima que sería necesario comprar 6.199 máquinas de RVM⁷ para la devolución automática de los envases en los establecimientos.

Resultados sociales

La introducción del sistema SDDR implicaría un mayor impacto social asociado a la gestión de residuos. Además, **la implantación del nuevo sistema conllevaría mayores costes sociales a la sociedad catalana**, como la dedicación de un 50% más de espacio en los hogares o de 6 veces más de tiempo para la gestión de los envases sujetos al SDDR. Estas son las principales conclusiones obtenidas al aplicar, en el primer caso, la metodología de reciente aparición, **huella social**⁸, utilizada por primera vez en la gestión de residuos, y al realizar, por otra parte, un análisis de los **beneficios y perjuicios sociales**⁹ que ocasionaría.

La evaluación del impacto social se ha abordado desde perspectivas diferentes y complementarias, al no existir ninguna metodología estándar.

Metodología

El estudio ha sido **coordinado por la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático ESCI-UPF** y ha requerido más de un año de investigación. Durante este proceso se ha contado con la participación de un nutrido **comité de seguimiento, integrado por más de 30 entidades** y organizaciones representativas de las partes involucradas en la gestión de los residuos municipales, desde asociaciones de consumidores, amas de casa, comerciantes y hosteleros hasta empresas envasadoras, municipios, comunidades autónomas, plantas de selección, recicladores y sistemas integrados de gestión. Asimismo, a la finalización del mismo contará con la revisión crítica de un **panel de expertos independientes** y será sometido a **exposición pública**.

El Análisis Ambiental se ha llevado a cabo mediante el **Análisis del Ciclo de Vida**, mientras que para el Análisis Económico se ha utilizado la **Contabilidad de Costes Netos**. En el caso del Análisis Social, al no existir una metodología consensuada internacionalmente, se han utilizado diversas, como la **huella social**, o el **análisis de los beneficios y perjuicios sociales**.

⁷ Siglas en inglés de *Reverse Vending Machine*

⁸ Metodología de reciente aparición que evalúa, mediante un enfoque de ciclo de vida, el conjunto de impactos que genera una actividad sobre la sociedad en la que opera.

⁹ Metodología que cuantifica los intereses percibidos por todos los grupos de interés significativos.

Equipo

Director del Proyecto: Dr. Pere Fullana i Palmer (Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático).

Coordinación Análisis Ambiental (Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático): Dra. Alba Bala (PhD en ACV de gestión de residuos y miembro del *International Expert Group on Life Cycle Assessment for Integrated Waste Management*)

Coordinación Análisis Económico (Research in International Studies and Economics ESCI-UPF): Dra. Rosa Colomé (MSc en Economía y PhD en Organización de Empresas)

Coordinación Análisis Social (Cátedra Mango de RSC ESCI-UPF): Dra. Silvia Ayuso (PostDoc. IESE en RSC y Directora Académica de la Cátedra Mango de RSC)

Sobre la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático

A partir del Grupo de Investigación en Gestión Ambiental (GiGa, fundado en el 2004), la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático se crea por convenio el 17 de diciembre de 2010 entre la ESCI-UPF y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y se renueva en 2015.

La Cátedra UNESCO participa en numerosos proyectos de investigación nacionales e internacionales de análisis de ciclo de vida (ACV), ecodiseño, compra verde y comunicación ambiental (ecoetiquetas y declaraciones ambientales) de productos, huellas de carbono e hídrica, gobernanza en la gestión ambiental e integración de aspectos sociales y económicos en las evaluaciones ambientales. La Cátedra UNESCO forma, junto con la Cátedra Mango de Responsabilidad Social Corporativa y el Grupo *Research in International Studies and Economics* (RISE), una unidad de investigación que aborda los tres ámbitos de la sostenibilidad.

De acuerdo con el convenio con UNESCO, la misión de la Cátedra UNESCO ESCI-UPF es la de promover la investigación, la educación, el establecimiento de redes de colaboración y la generación de conocimiento orientados al desarrollo sostenible de productos y procesos a nivel nacional e internacional, facilitando la colaboración entre investigadores de renombre internacional y docentes de universidades y otras instituciones de Europa, América Latina, Caribe y África y otras regiones del mundo.

Para más información y gestión de entrevistas

Beatriz Cordero beatriz.cordero@esci.upf.edu

(+34) 93 295 47 10