

EL DEBATE SOBRE ENVASES Y VERTIDO INCONTROLADO, Y EL PAPEL DE LAS LATAS DE BEBIDAS: DE LA REALIDAD A LA PERCEPCIÓN, CON LA DISTORSIÓN GENERADA POR LA PROMOCIÓN DE LOS SISTEMAS DE DEPOSITO DE ENVASES (SDDR)

Miguel Aballe
Asociación de Latas de Bebidas

Resumen

Uno de los temas más recurrentes en los últimos tiempos en el debate medioambiental, es, sin duda, el torrente de información que genera la palabra 'littering' y sus distintas acepciones.

En este trabajo se analiza sucintamente el papel de distintas entidades que trabajan en este campo y las variables que manejan a la hora de valorar el abandono de residuos en diversos escenarios, en especial cuando se trata de envases de bebidas.

Así como las mediciones van ganando en precisión, no parece que la percepción del ciudadano ni la actuación de diversas organizaciones ambientales, se muevan por la misma senda de rigor.

De un análisis de los resultados de las acciones más importantes de recogida de residuos llevadas a cabo en los últimos meses se puede deducir que las latas de bebidas constituyen un fracción testimonial tanto de la cantidad de objetos como del contenido en masa del vertido incontrolado cuando éste se caracteriza con metodología científica.

El autor repasa los datos públicos más recientes y trata de hacer una comparación rigurosa entre lo que dicen los números y la opinión que circula -en muchos casos con un alto grado de desinformación- tanto de buena fe como interesada. En ese sentido se ponen de manifiesto algunos de los desacuerdos más chocantes y se hacen recomendaciones para que la imagen del problema sea lo más acorde posible con la realidad evitando dañar la imagen tanto del sector productivo como de las organizaciones ambientales que trabajan para encontrar soluciones al problema del littering.

Abstract

A key element in the recent environmental debate is, without doubt, the enormous amount of information around littering in different spaces.

This paper aims at analyzing in short the role of different organizations which approach the littering assessment and the variables which characterize their work, especially taking into account the presence of beverage packaging.

On one hand the characterization methods are increasingly accurate, while the perception of the public and the behaviour of some environmental groups point with far less rigour to a different target.

An analysis of publicly available data carried out in recent months in various environments and countries indicate that beverage cans are a very small fraction of litter both quantity and weight fraction wise when a scientific method is followed for its evaluation.

The author makes a comparison between what the figures show and the perception of the problem, very often presented in a misleading way, either interestedly or simply not thoroughly analyzed.

Based on that some recommendations are made to avoid the most important misunderstandings thus damaging the image both of the productive sector and of the environmental organizations which aim at finding solutions to the littering problem.

1. INTRODUCCIÓN: LA DIFICULTAD DE VALORAR EL “LITTERING”

Uno de los puntos de desencuentro más recurrentes entre los sectores vinculados al envase y algunas organizaciones ambientales es sin duda el problema del abandono indiscriminado de residuos, también conocido como “littering”. Un debate con muchos actores, en el que la ciencia está suficientemente presente, dentro de la dificultad, para plantear los trabajos (que son muchos y muy buenos) y analizar los resultados obtenidos, pero estrepitosamente ausente en el momento de interpretar esos mismos resultados por partes interesadas. El objeto de este trabajo es asomarse a las dos caras de esa moneda e intentar aplicar algo de ciencia desde una de esas mismas partes.

El punto de partida para un estudio razonablemente riguroso debería ser sin duda la medida de la magnitud del vertido incontrolado, entendido como tal la diferencia entre la cantidad de residuos que se genera en un determinado ámbito (por ejemplo un Estado Miembro de la UE), y la cantidad de los mismos de la que no se tiene información por haber sido reciclada, compostada, valorizada energéticamente o dispuesta adecuadamente en vertedero controlado.

Con los patrones habituales de medida, la primera paradoja es que esa cantidad sería cero, ya que no se refleja en ninguna estadística como la “cantidad de vertido incontrolado”. Esta imposibilidad para valorar el vertido incontrolado choca frontalmente con la muestra de anumerismo que suponen los posicionamientos ideológicos de algunas organizaciones que pretenden atribuir un número a magnitudes que no se han podido medir, a través de estimaciones tan poco rigurosas como “lo que no va al contenedor amarillo se vierte indiscriminadamente” o similares.

Sirva esta breve entrada para recordar que la medida del vertido incontrolado es prácticamente imposible de determinar con una aproximación razonable, por lo que la mayor parte de las medidas que se realizan tienen, por fuerza, que reconocer esa dificultad.

2. LAS ACCIONES DE VALORACIÓN, ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA MEDIR EL VERTIDO INCONTROLADO

Probablemente el elemento más importante lo constituyen las organizaciones, muchas de las cuales trabajan con un rigor encomiable para determinar, si bien de modo parcial, la cantidad de residuos que escapan a los canales habituales de tratamiento antes mencionados. Merecen especial mención sobre todo los voluntarios, que realizan muy meritorias acciones puntuales de recogida de residuos en espacios naturales, playas y fondos marinos cuyo trabajo cada vez es más reconocido. Realmente el valor de estas recogidas es doble, en primer lugar porque poco a poco ayudan a evaluar el tipo de residuos abandonados, que sorprendentemente se repite en ambientes, países y contextos educativos completamente diferentes, pero sobre todo por los aspectos de educación ambiental que conllevan. Es bien sabido que las personas que participan en este tipo de acciones de limpieza se suelen convertir en formidables testigos de la

realidad y sobre todo en entusiastas educadores ambientales para el resto de la humanidad.

Algunas de estas organizaciones y campañas se revisarán en este trabajo, y una buena representación a nivel nacional se manifiesta entre las organizaciones que en este mismo Congreso CONAMA 2016 forman parte del grupo de trabajo de basuras marinas, en particular la asociación Vertido Cero, que ha completado recientemente un detallado informe para la Plataforma Envase y Sociedad que se acaba de hacer público¹.

Ese informe es uno de los trabajos más completos que se pueden consultar hoy día para valorar la variedad, número y representatividad de los trabajos que se están desarrollando a nivel mundial para conocer qué tipos de residuos se suelen abandonar, y también de la dificultad que supone caracterizar todo este tipo de residuos. Casi todos los países han tomado medidas e impulsado proyectos para abordar el problema, como en el caso español el programa del MAGRAMA de vigilancia de basura marina en playas dentro de la región OSPAR.

3. CÓMO MEDIR CON RIGOR EL VERTIDO INCONTROLADO

Dos dificultades aparecen desde el principio al valorar este tipo de tareas: la representatividad y la unidad de medida. Si no sabemos la magnitud del vertido incontrolado, difícilmente podremos estimar la representatividad de las acciones realizadas, que no tiene que ver con el rigor con el que habitualmente se abordan los estudios actuales. Tal vez una extensión de estos estudios que considera a las medidas obtenidas como un muestreo de lo que hay en la realidad podría servir para una primera aproximación a la valoración de la representatividad.

En segundo lugar aparece el problema de las unidades de medida, uno de los puntos controvertidos de este tipo de trabajos: la organización OSPAR recomienda que las medidas se realicen en número de objetos encontrados, mientras otras organizaciones recomiendan que las medidas se realicen en cantidad medida en masa. Un primer ejemplo de caracterización por número de objetos podría ser la figura 1, citada en ¹

¹ Estudio para determinar el impacto de los envases en el littering. FASE I. Informe para la Plataforma Envase y Sociedad. Asociación Vertido Cero, octubre 2016. <http://bit.ly/2fX8ybs>

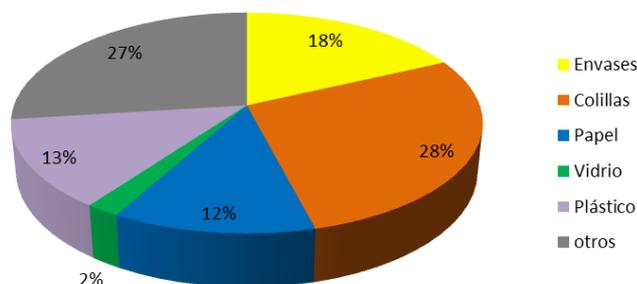


Figura 1. Ejemplo de composición media global del vertido incontrolado, según ¹

Ambas metodologías tienen su razón de ser, ya que por una parte todas las medidas que se dan a nivel europeo sobre cantidad de residuos producidos, reciclados, vertidos e incinerados son en masa, pero desde el punto de vista del paisaje el aspecto visual es tan importante como el peso. Ese es, por ejemplo, un factor que perjudica a la percepción del littering debido a latas de bebidas, ya que este envase, por razones comerciales, se suele hacer lo más visible posible, dada la posibilidad que tiene el metal de imprimirse 360º, mientras que una botella de agua transparente, que no se puede imprimir y por tanto se identifica mediante una etiqueta, es mucho menos visible en el paisaje aunque pese el doble que una lata vacía. Ésta seguirá siendo una controversia importante, que no sería tan relevante si las discusiones sobre abandono de residuos se produjeran en el terreno científico (de hecho la controversia se podría eludir incluyendo en los informes los dos tipos de medidas), pero cobra especial relevancia cuando el vertido de residuos y en especial los envases de bebidas constituyen la base de la lucha ideológica para imponer restricciones al consumo y sobre todo introducir sin fundamento tecnológico, ni muchas veces ambiental, sistemas de reciclado tales como el SDDR.

A su vez el uso de la masa acarrea problemas vinculados al propio concepto de masa de residuo abandonado. Un caso habitual con los cuerpos huecos, como muchos envases, es la posibilidad de que estén llenos de otras sustancias habituales en la naturaleza: una botella de agua parcialmente llena de arena puede tener un peso de al menos un orden de magnitud mayor que el de la misma botella vacía, que sería la cantidad real de residuos incontrolados: por ejemplo 20g de PET, llenos de arena, podrán pesar 300g.

Esta dificultad ya se ha puesto de manifiesto en proyectos como Ecopuertos, de la Universidad de Cádiz, al valorar las cantidades de residuos recuperadas de los fondos marinos por los pescadores que colaboran en el proyecto. Una muestra de resultados expresados en masa (sin quererle atribuir ningún significado específico) de una de las campañas puede verse en la figura 2, reelaborada con los datos originales ².

² Proyecto Ecopuertos (Cátedra RELEC, Universidad de Cádiz). Resultados parciales abril 2015 <http://bit.ly/2e1Fhaa>

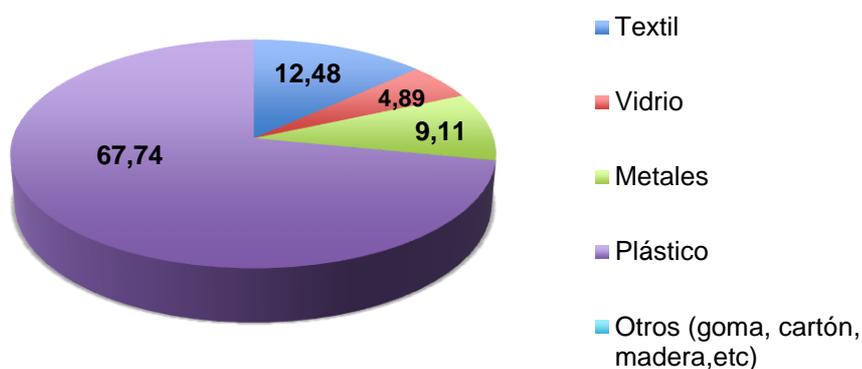
Peso de los objetos recogidos: 1640 kg

Figura 2.- Distribución porcentual en masa de los 1640 kg de residuos recogidos en el mes de mayo de 2014 por los pescadores del puerto de Motril en el curso del proyecto Ecoportos.

Así pues la distinción entre peso y número de objetos ya presenta una primera dificultad, a la que no son ajenas las organizaciones que llevan a cabo estas campañas.

Otra manera de medir la importancia del vertido incontrolado es relacionarlo con los costes de limpieza que comporta su eliminación, que sin ser una medida cuantitativa, en algunos casos como la figura 3, tomada de¹ permite asociar dicha cifra al residuo eliminado como valoración indirecta de su importancia relativa en un ambiente urbano. En esta figura reelaborada para más claridad con los datos originales tomados de¹ se puede ver que el coste de eliminación de envases de bebidas representa aproximadamente 1/3 del coste total en Suiza.

Coste total de limpieza: 144 M de francos suizos

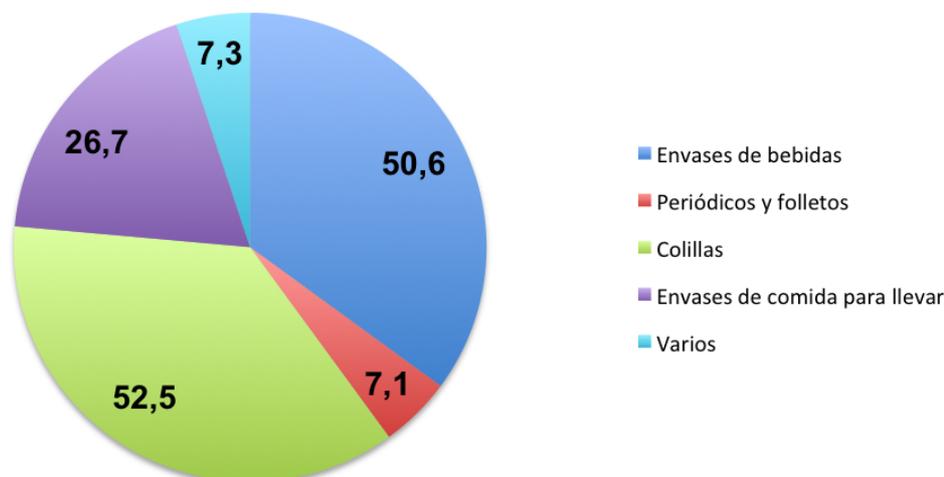


Figura 3.- Distribución de costes de limpieza por tipo de residuo ³ en Suiza

Así pues, debería distinguirse también entre el vertido en espacios naturales, en espacios marinos o próximos (basuras marinas) y en ambientes urbanos, este último fuertemente vinculado a la limpieza de las ciudades.

Dependiendo del tipo de vertido las consecuencias a grandes rasgos a su vez serán preferentemente -seguramente se nos acusará de sobre-simplificación, pero tiene su sentido en el contexto de este trabajo- sobre el paisaje (espacios naturales) sobre la fauna y flora (basuras marinas) o sobre el coste para los ciudadanos (limpieza viaria).

Uno de los informes más completos que se han podido conocer recientemente es el de la organización Surfrider ⁴ que ha supuesto recogidas en numerosos puntos de toda Europa, incluyendo playas, ríos y lagos y algunas en fondos marinos. Básicamente se trata de recogidas en playas, que suponen el 72% de los lugares. De la importancia de la acción da cuenta el que hayan participado casi 50.000 voluntarios, por lo que se le debería reconocer una razonable representatividad de lo que hay abandonado en esos tipos de ambientes. Está fácilmente accesible online y merece la pena su estudio. De ese conjunto de recogidas, que supuso varios meses de trabajo, como siempre se plantea la controversia de medir en nº de objetos o en masa, pero casi siempre es posible conocer la cantidad total en masa recogida, aunque no haya un desglose posterior en masa de cada fracción.

³ Berger T., Sommerhalder M. (2011): Littering kostet. Fraktionsspezifische Reinigungskosten durch littering in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1108: 59S. Citado en la referencia 1

⁴ Surfrider, Bilan environmental des initiatives océanes 2015. <http://bit.ly/2f1NOMp>

De las latas de bebidas se conoce con precisión su masa por tipo de material y por formato, con lo que es relativamente sencillo calcular el peso total de latas de bebidas si se conoce el número recogido. De hecho, esa medida siempre será más precisa que si se pesa la fracción de latas recogidas, por las dificultades ya indicadas de posible presencia de otras sustancias, por ejemplo arena, al ser cuerpos huecos. En España a efectos de cálculo se puede tomar como valor medio representativo 20g/lata. Más adelante se darán algunos números significativos.

Con esta variedad tan grande de tipos de littering y efectos sobre el ambiente, entrar a considerar el efecto de los envases y en particular las latas de bebidas podría considerarse tarea imposible, si no fuera porque este envase está en el punto de mira, muy por encima de su presencia en los distintos tipos de littering considerados, como veremos a continuación.

4. LA ESTRATEGIA DE PROMOTORES Y ENTUSIASTAS DEL SDDR DE ESTABLECER UNA RELACIÓN DIRECTA ENTRE LAS LATAS DE BEBIDAS Y EL LITTERING

Desde que se presentó a mediados de 2010 la campaña para introducir en España el SDDR, sus promotores y organizaciones afines han hecho todo lo posible por cuestionar, a veces entrando en la difamación, los resultados de reciclado obtenidos por los sistemas integrados de gestión (sobre todo Ecoembes), poner en cuestión el reciclado de envases de todo tipo, especialmente los que recogerían las máquinas de venta inversa que se muestran y utilizan en campañas como “retorna tour” y “proyectos piloto” como los llevados a cabo en Almonacid del Marquesado y Cadaqués, suficientemente analizados por nosotros en su momento^{5, 6} y especialmente demostrar que las latas de bebidas son uno de los más importantes problemas ambientales del país.

Sin duda el ejemplo paradigmático de este modo de actuar para asociar latas de bebidas y abandono de residuos, para argumentar que las latas constituyen el mayor problema ambiental, es el que representan las figuras 4 y 5, mostradas por primera vez en España por Jürgen Resch en una conferencia en Barcelona en 2006⁷. En la figura 4 aparece una escena en Alexander Platz, Berlín, con el césped lleno de latas tiradas y una leyenda que indica “Berlín, 10 días antes de la entrada en vigor del SDDR” y la figura 5 la misma escena, cielo azul, césped totalmente limpio, con otra leyenda que indica “Berlín, 10 días después de la entrada en vigor del SDDR”.

Es importante ver detenidamente las dos fotografías, en las que se puede comprobar que se trata de la misma fotografía tratada con Photoshop, con los mismos automóviles aparcados en el fondo y el mismo autobús pasando por detrás.

Lo más llamativo de este montaje no es el montaje en sí (algo muy habitual en organizaciones ambientales menos relevantes, que nosotros hemos bautizado como “bodegones”) sino que lo presente Deutsche Umwelthilfe, que es la más importante organización ambiental de Alemania, famosa por haber desvelado escándalos ambientales muy importantes, últimamente el de las emisiones de una de las primeras firmas mundiales de automóviles, y además por boca de su líder, Jürgen Resch, una de

⁵ M.Aballe. Proyectos piloto, la huella de carbono y el peligro de extrapolar (ni Depósito, ni Devolución, ni Retorno) entrada de blog Ecothinktank. <http://bit.ly/2f0zUdt>

⁶ M.Aballe. Cadaqués: los experimentos con gaseosa pueden salir caros. Entrada de blog Ecothinktank <http://bit.ly/2f0xMIL>

⁷ J Resch. Comparación de los sistemas de reutilización para envases de bebidas en Europa. Fortalezas y debilidades. Simposio sobre la Europa de los envases. Organizado por ISR. Barcelona, 30 de marzo de 2006.

las personas más temidas en Alemania por la industria cuando de asuntos ambientales se trata (en aquella charla el SDDR se explicó como sistema de reutilización)



Figura 4 “antes de implantar el SDDR”



Figura 5 “después de implantar el SDDR”

Aunque en el resto del trabajo vamos a centrarnos en tratar de valorar la importancia de las latas de bebidas, merece la pena recordar como introducción a esta sección que en todo lo relativo a la promoción del SDDR se han venido empleando argumentos de lo más peregrino para tratar de introducir la idea de que el SDDR por sí solo sería un método para luchar contra el vertido incontrolado en general. En este tipo de planteamiento, y con gran frecuencia, se confunde intencionadamente el reciclado de residuos en general, donde como todo el mundo sabe la fracción más importante es la basura orgánica, con el de residuos de envases (teniendo en cuenta que envases hay de todo tipo de materiales y formatos); a su vez los residuos de envases se confunden con los de envases de bebidas, y finalmente los residuos de envases de bebidas con la fracción de estos últimos que hipotéticamente entraría en un sistema de retorno. Una simple visita a los vídeos de la página de los promotores del sistema pone claramente de manifiesto cómo se intenta confundir con este tipo de mensajes.

Sin entrar mucho más en el modo como se pretende confundir sobre littering y SDDR, un botón de muestra pueden ser estas imágenes publicadas por Amigos de la Tierra en su cuenta de twitter, figura 6.



Figura 6. La gran mayoría de objetos y envases de esta escena, por tipo de producto o por tamaño, no entrarían en el SDDR.

En otras imágenes (Figuras 7 y 8), junto a latas de bebidas se pueden ver bolsas de plástico, vasos de cartón y otros recipiente de usar y tirar, o incluso ningún envase que pudiera entrar en el SDDR como vasos, bolsas de hielo u otros. Todos esos recipientes tampoco entrarían en el sistema, pero los textos que acompañan a las imágenes dan a

entender que el SDDR sería el remedio para su desaparición. Además en la figura 7 se incluye un texto claramente engañoso que reproducimos textualmente: “Latas y vasos desechables tirados en la estación de Colmenar Viejo. Con un sistema de depósito no pasaría”



Figuras 7 y 8. Envases cuyo vertido supuestamente se evitaría introduciendo el SDDR. Imágenes de twitter de Amigos de la Tierra

Todo el mundo debería saber que en el SDDR no entran bolsas de la compra ni vasos o recipientes de comida desechables. Más allá del cuestionable argumento de que el SDDR fuera a evitar el littering de los envases incluidos, como es muy fácil comprobar en los países donde está implantado y entre otras razones porque el SDDR sólo devuelve el importe del depósito de envases en perfectas condiciones y no, por ejemplo, de latas aplastadas o botellas de PET sin etiqueta, está claro que hay una intencionalidad que va mucho más allá del interés por proteger el medio ambiente, que no es otra que la alineación con las organizaciones comerciales que trabajan para la introducción del sistema de retorno bajo el manto de organizaciones ambientales.

Este autor ha bautizado este modo de actuar y los que lo practican como *Instrumentadores de basura* y para no insistir en el tema refiere al lector a alguna entrada de blog donde lo desarrolla algo más⁸. Este cúmulo de datos falsos y engañosos no sólo inducen a error al consumidor, sino que empañan la imagen de las

⁸ M. Aballe. Los instrumentadores de basura erran el tiro (una vez más) Entrada de blog Ecothinktank. <http://bit.ly/2dUzIVi>

organizaciones ambientales serias (que no es el caso), no sólo de quienes las publican sino de todas las organizaciones *verdes* en general que harían bien en desmarcarse de esta farsa.

Así pues, una vez explicada la metodología imperante para asociar el SDDR con la hipotética desaparición del littering, vamos a centrarnos en estudiar cómo esa metodología se ha venido empleando desde el principio para intentar situar a las latas de bebidas en el centro de la diana, y cuáles son las poderosas razones para ello.

El primer folleto que editó la organización que promueve el SDDR (organización supuestamente formada por ONGs, recicladores, asociaciones de consumidores y sindicatos, pero puesta en marcha y financiada, al igual que organizaciones semejantes en países como Australia – Boomerang Alliance, a nivel europeo, como Reloop, y otras, con presupuestos millonarios por la empresa que vende la maquinaria y equipos de recuento que promueve el sistema), de hecho, se llamaba ¿Qué hacemos con la lata?

Una campaña posterior llamada Desembasura tenía como logo la tapa de una lata de bebidas. Ambas pueden verse en las figuras 9 y 10.



Figura 9 (izda) Imagen extraída de la portada del primer folleto de la asociación Retorna sobre el SDDR y figura 10 (dcha) logotipo de la campaña

Desembasura liderada por la Fundación catalana para la prevención de residuos y el consumo responsable, principal promotor de la asociación Retorna.

Finalmente, la última campaña organizada por Amigos de la Tierra, la organización que más fielmente sigue los pasos de la ofensiva comercial del sistema, invita a fotografiar cualquier lata que uno se encuentre en cualquier lugar, forme o no parte de la basura; se llama #doylalata. Aceptan que se fotografíen otros envases, pero realmente prefieren latas. De ese mandato no expreso es un excelente ejemplo la cuenta de twitter de la organización Recircula, @recircula, que diariamente publica varios tweets con fotografías de latas en los más variados entornos y lugares, así que voy a tratar de explicar la razón de esta obsesión por las latas de bebidas.



Figura 11.- Imágenes para promocionar la campaña #doylalata de Amigos de la Tierra que destacan a la lata de bebidas como elemento principal del littering.

5. ORIGEN HISTÓRICO DEL SDDR: LA INCLUSIÓN DE LATAS DE BEBIDAS, REQUISITO NO NEGOCIABLE

El SDDR empezó siendo un sistema para recuperar latas de bebidas en Suecia, hace más de 30 años. Respondió a un requerimiento del gobierno sueco a los cerveceros, que habían decidido abandonar el envase reutilizable y envasar su cerveza en lata, para que pusieran en marcha un sistema para recuperar esas latas, ya que no había ningún sistema de recogida de envases en el país, y por otra parte en aquella época aún se consideraba el aluminio material especialmente valioso que no convenía exportar como residuo. Esta explicación se debe a Jan Rehnberg, ex director del sistema de depósito sueco Returpack y actualmente consultor del Nordic Council en una jornada sobre turismo y gestión de residuos organizada por la fundación Global Nature en Santa Cruz de Tenerife, el 25 de octubre de 2012.

De hecho, cuando se introdujo el SDDR en Suecia ni se había empezado a discutir la directiva europea de residuos de envases. Se estableció el sistema de mutuo acuerdo

después de un *proyecto piloto de un año completo* en la isla de Gotland, y diez años más tarde, todavía sin directiva de envases, cuando se empezaron a popularizar los envases de PET al abandonar el envase reutilizable de agua y refrescos, se incorporaron al sistema. Cuando los otros países nórdicos decidieron también abandonar el envase reutilizable para las bebidas destinadas al consumo doméstico, adoptaron soluciones parecidas.

El desarrollo del sistema llevó al diseño en Noruega de unas máquinas de recogida de latas, que posteriormente se adaptaron para recoger botellas de PET. Se conocen como RVM (reverse vending machine). Un importante desarrollo con fuertes inversiones. Una vez suministrados los mercados que iniciaron el sistema, había que seguir vendiendo esas máquinas, y así empezó la batalla de Alemania.

Allí el sistema se impuso en contra de la opinión unánime de envasadores y distribuidores, con la excusa de intentar llegar a la arbitraria cuota del 80% de envases de bebidas reutilizables, es decir, *por el motivo contrario al que empezó en los países nórdicos*. Una muy documentada explicación de los motivos, evolución y consecuencias de la implantación del SDDR en Alemania se pudo ver en una jornada organizada por la Plataforma Envase y Sociedad en Valencia recientemente⁹

El resultado también fue el contrario al esperado: los últimos datos oficiales de la agencia Federal de Medio Ambiente UBA muestran que apenas se pasa el 40% de envase reutilizable casi quince años después de implantar el sistema, y después de haber destruído el mercado de latas de bebidas (no se ven latas tiradas porque si casi no hay en los comercios, difícilmente se podrían abandonar), aumentado el consumo de envases de plástico de un sólo uso el 50%, y cuando el consumo de cerveza per cápita ha bajado el 33%. Una hazaña del ministro *verde* Jürgen Trittin verdaderamente difícil de superar, a pesar de lo cual las autoridades de la Comunidad Valenciana están haciendo todos los méritos por dejar en mal lugar a Jürgen Trittin. El instituto ambiental BIFA que evaluó el sistema al cumplir diez años reconoció que no era mejor que el sistema anterior de punto verde, pero que sería un problema eliminarlo con tanto dinero inmovilizado en máquinas de recogida.

Ahora que el campo de batalla se ha trasladado a la Comunidad Valenciana, se sigue diciendo entre otros argumentos que este sistema va a volver a traer el envase reutilizable para el hogar, y sobre todo que se van a eliminar los millones de latas abandonadas (otros envases también, pero sobre todo latas). Una novedad es que en este caso la labor de promoción ya no necesitan desarrollarla las organizaciones que lo promueven, porque para eso cuenta con las propias autoridades regionales. ¿Qué nos dicen entonces los gestores? Que en la Comunidad Valenciana se eliminan, vierten o entierran el 70% de -en este caso- las latas de bebidas. No sólo eso, sino que el vertido alcanza 5 millones de envases diarios. La explicación es que el contenedor amarillo recoge sólo el 30%. Pero están equivocados. En primer lugar, en la Comunidad

⁹ Stephan Roesgen ¿Qué pasó realmente en Alemania? Jornada "Viabilidad de un SDDR obligatorio en la Comunitat Valenciana" Valencia, 14 de julio de 2016

Valenciana no se llegan a consumir cada día cinco millones de envases que entrarían en el SDDR, luego difícilmente se podrían abandonar. En España a través de la recogida selectiva, la recogida en masa, de la recogida independiente de los recuperadores y de la separación magnética pre y post-incineración se alcanzó en 2014 el 87,3% de reciclado de latas de bebidas, según una metodología que la Asociación de Latas de Bebidas viene utilizando y publicando en los últimos quince años. El gobierno valenciano podía haberlo leído en los informes que elabora la ALB, pero ha preferido dar credibilidad a las cifras que han preparado los promotores del SDDR y que llevan repitiendo desde 2010.

Tratando de buscar una explicación a la obsesión por las latas de bebidas, tras analizar numerosa documentación tanto gráfica como de prensa, folletos, informes de campaña, etc, llegamos a la conclusión de que los SDDR necesitan ineludiblemente *un consumo elevado de latas de bebidas, y que todas las latas de bebidas pasen por el sistema para su soporte financiero*. Tan simple como eso. En buena parte de los países donde están implantados sistemas de depósito, además, las latas de aluminio bien son mayoritarias o prácticamente las únicas que se consumen, y dado que el aluminio es el material de mayor valor de mercado de todos los envases de bebidas usados (hasta 1000 € la tonelada dependiendo de los precios internacionales y de otros factores, pero con frecuencia próximos a 700 dólares / tonelada) hacen que la parte más importante del valor recuperado a partir de los envases vacíos provenga de las latas de aluminio.

No es la única ventaja: las latas de bebidas vacías prácticamente no tienen residuos, en todo caso ningún residuo sólido; son fáciles de aplastar para las máquinas de recogida, debido a la deformación plástica del metal no hay efecto rebote post-aplastamiento, tienen forma cilíndrica prácticamente perfecta, muy poca variabilidad de formatos y una materia prima que se puede vender en los mercados internacionales. Los productos metálicos usados son la base de la industria de la recuperación, y por tanto *constituyen el envase perfecto para las máquinas de venta inversa*.

Por decirlo de otro modo, así como las latas de bebidas alcanzan tasas de reciclado muy altas, con la habitual combinación de procedimientos de reciclado en funcionamiento en los países adelantados (recogida selectiva + recogida en masa + recogida independiente + tratamiento post incineración) y son prácticamente en cualquier país desarrollado los envases más reciclados incluso sin sistemas en vigor de gestión de envases -como ocurre en Brasil o México-, lo que implica que son los envases que menos necesitan del SDDR para alcanzar tasas de reciclado elevadas, también son imprescindibles para que funcionen los SDDR, porque *sin latas de bebidas los SDDR, que ya son muy costosos para el ciudadano, serían absolutamente ruinosos*.

Eso lleva invariablemente a los promotores del sistema en todos los países donde se está intentando implantar (por ejemplo Escocia, algunas comunidades autónomas españolas y diversas regiones de Australia), que por otra parte coinciden con los mercados donde la principal multinacional que fabrica máquinas de venta inversa centra la parte más importante de sus multimillonarias acciones de relaciones públicas y donde tiene las mayores previsiones de negocio, a intentar demostrar que las latas de bebidas son el principal elemento abandonado en el entorno.

De manera adicional, las regiones donde hay un mayor interés en introducir el SDDR, como es Cataluña y específicamente organismos como la Agencia de Residuos de Cataluña en nuestro caso, también se unen a la moda de asociar a la lata de bebidas con cualquier campaña de comunicación sobre el littering, independientemente del peso relativo que este envase tenga en el conjunto de residuos abandonados. Como muestra, el cartel anunciador de la campaña Let's Clean up Europe cuyos resultados, como veremos más adelante, revelan una presencia testimonial de las latas de bebidas entre los residuos encontrados, tiene como línea gráfica principal, y no por casualidad, a la lata de bebidas (figura 12).



Figura 12.- Cartel anunciador de la campaña Let's Clean up Europe de la Agencia de Residuos de Cataluña 2016

5. LA PRESENCIA REAL DE LAS LATAS DE BEBIDAS EN EL MEDIO AMBIENTE

Después de repasar la problemática general de los residuos abandonados o vertidos indiscriminadamente, las variables que analizan las distintas metodologías acreditadas a nivel internacional para la valoración del vertido incontrolado, y de pasar revista al modo en que, debido a intereses ajenos al método científico, se trata de vincular a las latas de bebidas como componente importante de los residuos abandonados, vamos a pasar revista a algunos resultados recientes de caracterizaciones llevadas a cabo en el marco de algunas de las principales iniciativas europeas y algunas de menor relevancia realizadas a nivel local para tratar de hacerse una idea de la importancia real de este envase como componente del littering. En la referencia 7 se resumen algunas acciones adicionales de recogida cuyos resultados se han publicado recientemente.

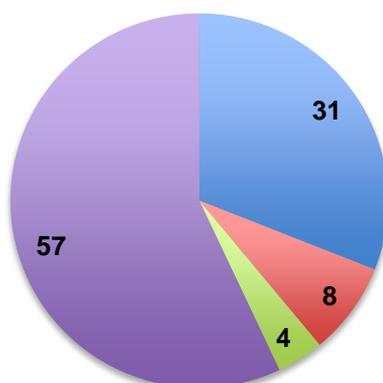
Los proyectos elegidos no deben considerarse ni una muestra exhaustiva ni tampoco como un ejercicio de *cherry picking*, entendiendo como tal la elección de casos en los que la presencia de latas de bebidas sea una determinada y especialmente favorable. De hecho los casos que revisamos ni han sido puestos en marcha por nuestra Asociación, ni tampoco hemos intervenido en su diseño, realización o caracterización. Precisamente por esa misma dificultad para asignarle una determinada representatividad, el modo habitual de trabajo que empleamos es simplemente seguir las distintas iniciativas de recogida de residuos o limpieza de espacios de los que tenemos conocimiento, averiguar si existe algún tipo de informe o reseña de los datos obtenidos y, si en ellos es posible, valorar el papel que han jugado las latas de bebidas.

Así los resultados pueden proceder de iniciativas a gran escala, a veces incluso de varios países y con un alto grado de coordinación internacional, o simplemente iniciativas vecinales o ciudadanas indistintamente. La única condición es que hayan dado resultados y que en esos resultados se pueda saber la cantidad que representan las latas de bebidas del total de residuos recogidos. No es exhaustivo, pero es lo mejor que hemos podido recopilar.

Para empezar, volvemos al recientemente publicado informe elaborado por la Agencia de Residuos de Cataluña¹⁰ sobre la acción Let's Clean up Europe celebrada a principio del verano 2016 en una serie de espacios naturales y playas de Cataluña.

De 175 acciones llevadas a cabo el 80% se realizaron entre el 6 y 8 de mayo de este año; una gran parte no supusieron caracterizaciones precisas. De 47.453 kg recogidos, los autores describen la siguiente distribución. (figura 13) que ya da cuenta de la enorme complejidad de caracterizar los residuos abandonados, cuando cerca del 60% de lo encontrado tiene que encuadrarse en la categoría de "otros", y por otra parte no permite valorar, dentro del 31% de envases, latas (sin especificar) y briks cuál podría ser el papel de las latas de bebidas.

¹⁰ Informe de resultados Let's Clean Up Europe! 2016 6,7 y 8 de mayo de 2016. Agencia de Residuos de Cataluña. <http://bit.ly/2ebNpbx>



■ Envases, latas y briks ■ Vidrio ■ papel-cartón ■ otros

Figura 13. Distribución en % de los residuos recogidos en la acción Let's Clean up Europe de la ARC, mayo de 2016

En cambio, de ente las recogidas caracterizadas con un cierto detalle, el informe recoge datos de algunas de las playas más conocidas, de las que reproducimos la siguiente información (tabla 1)

TABLA 1					
Datos de caracterizaciones precisas* en playas catalanas del informe Let's Clean up Europe - informe de resultados 2016 de la ARC					
PLAYA	Unidades totales recogidas	Latas de bebidas	Peso latas de bebidas	Peso total	% en peso latas de bebidas /total *
Barceloneta	1358	6	0,1	5,68	1,8
Delta del Llobregat	2344	5	0,1	6,84	1,5
Blanes**			1,3	11,50	11
Mataró	332	5	0,1	10,32	0,9
Torredembarra	762	15	0,3	22,05	1,3
Midjorn, St Jaume d'Envetja		42	0,8	37	2,2

* En el caso de que el peso reflejado no tenga relación con el peso real hemos utilizado la cifra promedio explicada en el texto de 20g/lata de bebidas
 ** En este caso no figura el número de latas

Con todas las salvedades que supone una cantidad tan pequeña de residuos medidos con una cierta precisión, es interesante ver que las latas de bebidas

suponen, para el conjunto analizado y con una sola excepción- precisamente en la recogida donde no se menciona el número y por tanto no se puede comprobar la correspondencia entre número y peso- alrededor del 1,5% de las cantidades medidas.

Otra colección de datos interesante, esta vez sólo en cuanto a número de objetos pero mucho más representativa, la da la tabla 2 que corresponde a la clasificación de MAGRAMA de objetos encontrados en playas, la llamada clasificación de basuras marinas.

Esta clasificación por número de objetos tampoco es concluyente (siempre que sea posible preferimos hablar de cantidades en masa) pero está claro que en el orden de objetos encontrados las latas de bebidas ocupan el nº 16.

Con relativa frecuencia organizaciones ambientales realizan recogidas de menor volumen pero no por ello menos importantes. Cualquier acción local con suficiente participación vecinal, de voluntarios, etc, que además muestre a los vecinos lo que sus conciudadanos son capaces de abandonar, tiene un valor educativo enorme. De hecho en lugares donde se repiten las recogidas no es infrecuente ver que disminuye el volumen de residuos abandonados.

TABLA 2 Clasificación por número de objetos de basuras marinas de MAGRAMA		
Orden	Tipo	Nº uds
1	Piezas de Plástico 0-2,5cm	5.880
2	Cabos y cuerdas ($\varnothing < 1\text{cm}$)	4.149
3	Colillas	2.840
4	Piezas plástico 2,5-50cm	2.729
5	Tapas y tapones plástico	1.908
6	Bastoncillo de algodón	1.712
7	Envoltorios dulces y snacks	1.243
8	Botellas de bebida plástico	1.007
9	Espumas sintéticas	910

10	Otros objetos plásticos	739
11	Bolsas de la compra	485
12	Piezas de madera < 50cm	451
13	Envases de comida	410
14	Pajitas/cubiertos/platos	402
15	Envases industriales/láminas	316
16	Latas de bebidas	313

Aquí merece la pena reseñar, por ser también muy reciente, una recogida, esta vez terrestre, llevada a cabo por Amigos de la Tierra en el área de Collado Villaba, al norte de Madrid, comienzo práctico de la Sierra de Guadarrama, tal como se ha reflejado en sus redes sociales.

No se dio una descripción exhaustiva de lo encontrado, pero sí había datos de lo que a nosotros nos interesa: se encontraron 270 latas de bebidas (5,5 kg) de un total de 450kg de residuos recogidos. Eso representa un porcentaje en masa del 1,2%, cifra

curiosamente semejante a las reflejadas en el informe de la ARC. Lógicamente, una vez más no es posible atribuirle una representatividad rigurosa a estas cifras, pero es llamativo que ese porcentaje clarísimamente inferior al 5% vuelva a aparecer.

Como ésta intentamos seguir el mayor número de acciones que nos permita estimar qué proporción de latas de bebida había⁷. En este caso concreto lo que sí merece la pena es reflejar la interpretación de la representante de Amigos de la Tierra y responsable de la campaña #doylalata “Latas y botellas de plástico representaron más de la mitad de los residuos encontrados”. No recordamos el número y por tanto peso de las botellas de plástico potencialmente incluidas -al igual que las latas de bebidas en el SDDR- presentes en esta recogida, aunque un orden de magnitud razonable es de aproximadamente el doble en masa, pero sabemos que las cantidades suelen ser algo mayores que las de latas. Ni de lejos para sumar algo que se parezca a la mitad de lo encontrado.

Especial interés, por lo detallado del informe, merece el resultado del proyecto Ocean Initiatives de Surfrider anteriormente citado⁴ y disponible online. El informe de iniciativas 2015 ha contado con la participación de casi 49.000 voluntarios en casi toda Europa, se han desarrollado 376 recogidas, y recogido más de 27.000 sacos de basura, alrededor de 2.000 m³, algo más de 322516 objetos y unas 50 toneladas de basura.

Es uno de los proyectos de más alcance realizado. Nuevamente los envases de bebidas están presentes, y nuevamente representan una fracción muy pequeña. Por ejemplo es llamativo que se encontraran más de 500 neumáticos y más de 1200 zapatillas deportivas entre los objetos recuperados, y en cambio, por lo que respecta a las latas de bebidas, algunos números chocantes:

8184 latas de bebidas, unas 22 por recogida. Visto desde otro punto de vista: una lata de bebidas recogida por cada 6 voluntarios participantes; 0,4% en masa de lo recogido. Si nos fuéramos al volumen (con toda la inconcreción que supone): 0,25% en volumen, es decir 5 m³ de latas aproximadamente, de 2300 m³ recogidos; las latas de bebidas tampoco, como es lógico, figuraban entre los diez tipos de objetos más frecuentes.

Para terminar este breve recorrido, querríamos insistir de nuevo en que la complejidad de las medidas hacen muy difícil asignarle un valor representativo a las cifras manejadas en los párrafos anteriores, pero muestran claramente que *el problema de los residuos abandonados no es sobre todo un problema de envases en general, ni específicamente de envases de bebidas que hipotéticamente entrarían en el SDDR y mucho menos de latas de bebidas.*

6 CONCLUSIONES

- Se ha repasado brevemente la problemática de medir con un cierto grado de precisión el vertido incontrolado de residuos o littering.
- Se han hecho consideraciones sobre los dos métodos de medida más utilizados (número de objetos y masa), sus ventajas e inconvenientes.
- Se han revisado algunos aspectos relevantes de algunos de los proyectos más conocidos de valoración de littering.
- Se ha revisado la motivación y estrategia de los promotores y partidarios del SDDR de vincular littering y envases de bebidas y en particular littering y latas de bebidas.
- Se han revisado datos públicos de iniciativas relevantes de medida del littering en los que era posible valorar la presencia de latas de bebidas.
- En todos los datos disponibles que incluyen medidas de número y peso de latas de bebidas se ha podido concluir que:
 - o Las latas de bebidas no suponen una parte relevante ni apreciable de la cantidad de residuos incontrolados, sino más bien una parte testimonial
 - o En los casos en que ha sido posible determinar su porcentaje en masa del total de residuos abandonados los valores están claramente por debajo del 2%
 - o Las cantidades encontradas difieren considerablemente de la interpretación dada a esos mismos valores y publicitada por las organizaciones que promueven el SDDR

Finalmente, y como conclusión general:

- Hay un claro interés de las autoridades orientadas a implantar el SDDR en sus territorios por vincular las latas de bebidas al littering, como consecuencia de la necesidad de los sistemas SDDR de contar en primer lugar con una gran cantidad de latas de bebidas para su funcionamiento.
- Es necesario un esfuerzo informativo a todos los niveles para desterrar de la opinión pública la imagen de que las latas de bebidas abandonadas constituyen un problema ambiental de primer orden.