

RECICLAR DEVUELVE DINERO

José Luis Vázquez Burguete
María Purificación García Miguélez
Universidad de León (España)

Amanda Alcalde Alonso
Cristina González Fernández
Alfonso Aparicio Puente

Resumen:

La empresa noruega Infinitum ha creado un método eficiente para el reciclado de botellas de plástico. Según su director Kjell Clav Maldum, “Una botella puede reciclarse más de una vez. De hecho, se puede reciclar 12 veces”. Infinitum ha creado un esquema de préstamo mediante el cual cuando un consumidor compra una botella de plástico, se le cobra una pequeña tarifa adicional equivalente a entre 13 y 30 centavos de dólar. Los consumidores pueden llevarlo a una "máquina expendedora inversa" que devuelve el dinero después de escanear el código de barras de la botella depositada, o pueden devolverlo a varias tiendas pequeñas y estaciones de servicio para obtener efectivo o crédito de la tienda, obteniendo a cambio una pequeña cantidad por cada botella que reciclan.

Abstract:

The Norwegian company Infinitum have created an efficient method for the recycling of plastic bottles. As its manager says: “A bottle can be recycled more than one time. In fact, it can be recycled 12 times”. Infinitum have created a loan schema with which when a consumer buys a plastic bottle, he is charged an small additional tax equivalent to a quantity between 12 and 30 cents of dollar. Consumers can take the bottle to a "inverse vending machine" that gives them their money back after scanning the bar code of the bottle, or they can return the bottle to some small shops and service stations to obtain cash or some credit from the shop, obtaining in return an small amount of money for every bottle they recycle.

1. Introducción

Infinitum es una empresa ambiental, dedicada al depósito y reciclaje de botellas de plástico y latas de bebidas con el logotipo oficial de “reciclable” o “depósito” en Noruega. Los envases de bebidas incluidos en el programa son de aluminio, acero y plástico (PET) producidos o importados en el país.

La compañía se estableció en 1999 como propiedad de distintas empresas y organizaciones de la industria de bebidas y comercio de alimentos. El objetivo de su actividad está orientado a aumentar el número de envases que se recogen a través de su sistema ecológico y garantizar la mayor rentabilidad posible en el embalaje de reciclaje de depósitos para bebidas al menor costo e impacto ambiental y asegurar un ambiente limpio y un futuro mejor.

Kjell Olav A. Maldum es, desde el año 2007, CEO y presidente de Infinitum AS. A través de su carrera y especialmente en el sistema de devolución de depósitos para botellas, se convirtió en una figura conocida por abogar por el medio ambiente en Noruega, llevando a Infinitum a ser la fundación líder de recolección de botellas y latas de plástico en el país gracias a su sistema eficiente. Maldum ha tenido un flujo constante de visitantes de alto nivel a su área industrial, procedentes de países tan diversos que van desde la India hasta China o Ruanda y, en el caso de Europa, Bélgica o Gales.

La empresa noruega ha creado un esquema de préstamo mediante el cual, cuando un consumidor compra una botella de plástico, se le cobra una pequeña tarifa adicional equivalente a entre 13 y 30 centavos de dólar. Los consumidores pueden llevarlo a una “máquina expendedora inversa” que devuelve el dinero después de escanear el código de barras de la botella depositada, o pueden devolverlo a varias tiendas pequeñas y estaciones de servicio para obtener efectivo o crédito de la tienda, obteniendo a cambio una pequeña cantidad por cada botella que reciclan.

Figura 1. Máquina expendedora inversa



Fotografía: Elin Høyland / The Guardian.

2. Desarrollo del Caso

Noruega es uno de los países más involucrados en la defensa del medio ambiente, es fácil reconocerlo de este modo teniendo en cuenta como ejemplo la buena gestión de los plásticos derivados de las botellas fabricadas o importadas en el país.

Gracias a la empresa Infinitum, el país escandinavo ha desarrollado uno de los métodos más eficientes en términos económicos y uno de los más considerados con el medio ambiente para el reciclaje de botellas de plástico.

Todos los años llegan a los océanos más de 8 millones de toneladas de plástico, el 91% de ésta no se reutiliza.

Antecedentes

Según el informe, en 2016 se generaron en el mundo 242 millones de toneladas de desechos de plástico, que representan el 12 % del total de desechos sólidos y unas tres cuartas partes de estos terminan en vertederos, por lo que aumentar su índice de reciclado es una cuestión medioambiental importante. Además de que los vertederos perjudican al medio ambiente, el consumo de materias primas y energía para la fabricación de envases agudiza el problema y acelera la merma de recursos naturales. “La mala gestión de los desechos está perjudicando la salud humana y los entornos locales, agravando al mismo tiempo los desafíos que plantea el cambio climático”, afirmó Laura Tuck, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible del Banco Mundial.

Numerosos países industrializados se esfuerzan en fomentar el reciclaje y en el caso de Noruega ha logrado alcanzar la cifra del 97% de botellas que se procesan para su posterior reutilización. El éxito noruego se debe en parte al ingenio de dos hermanos, Petter y Tore Planke, que lanzaron en 1972 Tomra Systems ASA (TOMRA) para comercializar su invención, la “máquina de recolección automatizada”.

En 1971, el propietario de uno de los mayores supermercados de Oslo contactó a Petter, que entonces era vendedor de material y equipamiento para el etiquetado de precios en los supermercados, y le planteó un problema. En Noruega, es obligatorio que los supermercados reembolsen a los clientes las botellas vacías que devuelven, pero la cifra correspondiente a los envases que se retornaban eran un cantidad superior de la que el sistema podía gestionar, ya que en aquella época la tecnología era insuficiente. Es entonces cuando, Petter propuso que pidieran ayuda a su hermano Tore, un ingeniero que entonces trabajaba en el desarrollo de los primeros sistemas automáticos de navegación del mundo.

Después de una serie de reuniones con un grupo de propietarios de supermercados y de embotelladoras, los hermanos diseñaron el primer prototipo de máquina de recolección automatizada. Éste contaba con un agujero único para devolver todo tipo de botellas, y una impresora que emitía los recibos correspondientes con la cantidad por rembolsar. La tecnología se basaba en un sistema automático de reconocimiento, capaz de diferenciar toda clase de botellas.

A partir de este planteamiento inicial, y con su invención en la mano, los hermanos Planke hicieron una propuesta a los propietarios de supermercados y de embotelladoras: si el grupo asumía todos los costos de desarrollo, ellos trabajarían de forma gratuita. Se cerró el trato y en enero de 1972 se instaló en un supermercado de Asker (Noruega) el primer prototipo de máquina de recolección automatizada de TOMRA, con la particularidad de haberse fabricado a mano.

Convencidos del valor de su invención, los hermanos empezaron a aceptar pedidos de otros supermercados. Alcanzaron su meta inicial de 15 ventas en apenas un mes, y en abril de 1972, dejaron oficialmente su empleo y lanzaron TOMRA. A finales de 1972, la compañía había instalado 29 máquinas en toda Noruega y tomado impulso para abordar el mercado internacional.

El modelo noruego

A día de hoy, continúa siendo necesario trabajar en el reciclaje del plástico y en la búsqueda de métodos activos que permitan reducir el volumen de desperdicios generados. Hasta ahora, Noruega ha llevado a cabo un excelente sistema para el primer objetivo.

El principio es simple: En el país, todos los fabricantes de envases de bebidas se encuentran obligados a pagar altos impuestos por dichos envases cuando los utilizan con sus productos. En contraposición, las empresas reciben rebajas impositivas en función del número de envases que son posteriormente recolectados a nivel nacional. Si la cuota supera el 95 por ciento, quedan incluso exentas de impuestos, motivándolas a que mantengan en marcha el sistema en todo el país.

De la misma manera que se incentiva a las empresas, el modelo noruego incita a los ciudadanos a colaborar. Quien devuelve en Noruega una botella en cualquier máquina, recibe de vuelta el dinero que dejó en depósito en el momento en el que adquirió la bebida.

Los resultados obtenidos de este método de reciclaje han sido increíblemente positivos, logrando a lo largo de los últimos siete años recolectar más del 95% de las botellas de plástico producidas anualmente.

Según el instituto Fraunhofer de Técnicas de Procesamiento y Envases con este reciclaje se está consiguiendo una valiosa materia prima.

El factor de éxito de este sistema se debe a dos motivos fundamentales:

- a) En primer lugar, se concientiza a las personas de que el packaging solo lo toman prestado, aunque compren el producto. Cada uno de los envases supone un impuesto de entre 11 y 26 céntimos. El cliente puede recibir de vuelta ese importe introduciendo sus botellas de plásticos en una máquina específica para recogerlas o en determinados establecimientos.
- b) Por otro lado, las entidades productoras de botellas, por su parte, también tienen interés en reciclar el plástico. La región ha creado un impuesto ambiental a las empresas de este sector, que como ya se ha citado anteriormente en el caso de que la tasa de reciclaje este situada por encima del 95% a nivel nacional, quedan exentos de pagarlos, por lo que para las empresas supone un gran beneficio.

Noruega ha logrado llevar el reciclaje del plástico usado a otro nivel: un 97% de las botellas de dicho material pasa por plantas para ser procesado y reutilizado. Solo un 1% termina contaminando el medio ambiente. El 92% de las botellas de plástico recicladas da lugar a un material de buena calidad, ya que se puede utilizar de nuevo para producir nuevas botellas de plásticos. En muchas ocasiones, este método ha hecho utilizar el mismo material más de 50 veces.

Los esfuerzos del país están ayudando a disminuir el incremento de desastres a gran escala. Existe una gran área de este océano, que alberga una enorme cantidad de micro plástico, ya se ha intentado descontaminar en numerosas ocasiones. Sin embargo, a día de hoy, los niveles de este material, a pesar de los esfuerzos, siguen estando muy altos y es complicado reducirlos.

Para conocer más acerca de este complejo proceso dirigido a obtener un entorno más cuidado, es preciso hacer hincapié en la tendencia que ha desatado esta innovadora idea, y que ha generado el que se denomina “*Movimiento Infinitum*”.

El Movimiento Infinitum

La organización que se ha hecho líder con este sistema, es Infinitum y es gracias a su método basado en un esquema de préstamo: cuando el consumidor compra una botella de plástico se le cobra un pequeño suplemento que oscila entre los 12 y los 27 céntimos de euro. Cuando el consumidor procede posteriormente a devolver esa botella, lo cual puede hacer tanto en las tiendas como en los distribuidores especiales, este dinero se reembolsa a través de un cupón o directamente con dinero. Los propietarios de la tienda también reciben una compensación por cada botella de plástico reciclado.

Desde 1999, Infinitum posee y opera el sistema de almacenamiento de contenedores y bebidas (que funcionan las 24 horas del día durante 5 días a la semana) y procesa las botellas en pacas listas para ser recicladas y reutilizadas. Un sistema que se alimenta así mismo en el que cada parte está conectada con el objetivo del bienestar del planeta, no del beneficio económico.

Por otro lado, Infinitum busca despertar la conciencia social a través de un movimiento a favor del medio ambiente, impulsado por jóvenes preocupados por la naturaleza y concienciados con el medioambiente. El Movimiento Infinitum pretende unir los esfuerzos de todos ellos, incitándoles a que sean conscientes de la importancia que tiene reciclar para el planeta. Desde la organización dirigen sus esfuerzos a demostrar que cualquier acción, por pequeña que sea, puede marcar una gran diferencia y puede llegar a tener efectos extraordinarios para la mejora del medio ambiente.

Junto con ellos tienen un grupo de embajadores y socios que comparten los mismos valores y en quienes se inspiran en relación con las decisiones que toman, lo que defienden y cómo influyen en los demás para que se den cuenta de su propio comportamiento y consumo.

Para Infinitum, el objetivo es que todos se comprometan, porque todo tiene un valor y, en consecuencia, creen que todo el mundo puede aportar a esto, y en particular una generación de jóvenes con una gran conciencia con el medio ambiente.

Respaldando todo este movimiento está Infinitum AS, que tiene su actividad principal en el esquema productivo noruego dentro del sector del packaging de bebidas, tanto latas como botellas. Todos los años ahorran grandes cantidades de recursos en el reciclaje de estos envases, tanto plástico como aluminio. El objetivo general es conseguir que todos los envases, ya sean botellas o latas, vuelvan al ciclo una vez utilizadas, y que ninguna acabe en la naturaleza contaminando el entorno.

Figura 2. El plástico y el medio ambiente

Fuente: <https://www.mundiario.com/articulo/sociedad/papa-francisco-evita-mencio-rohingya-discurso-myanmar/20171128152248107545.html>. Fecha de consulta: 8 de octubre de 2019.

3. Preguntas para discusión

Pregunta 1. *¿Crees que, en España, sería posible llevar a cabo la iniciativa noruega?*

Esta pregunta puede contestarse tanto desde un punto de vista empresarial, como desde la óptica del consumidor. Así, debería considerarse la posibilidad de que alguna empresa estuviera interesada en llevar a cabo un proceso como el descrito (probablemente sí, pues son varias las que ya participan en el sector del reciclado y muchas más las que lo hacen en el de máquinas expendedoras –con una tecnología similar a la de las máquinas de reciclado noruego).

Del mismo modo, habría que ver la predisposición del consumidor español al reciclado (existen informes al respecto), teniendo en cuenta que el incentivo económico (devolución de unos céntimos por cada envase reciclado) contribuiría sin duda al mayor éxito de la iniciativa.

Pregunta 2. *¿Cuáles han sido los factores que, desde tu punto de vista, han llevado al éxito a este sistema?*

Para responder a esta pregunta no habría que hablar únicamente de factores, sino de la coincidencia o simultaneidad de algunos de ellos. Podrían destacarse, entre otros, la mayor concienciación social y el incentivo económico (por pequeño que éste sea), unidos a la cada vez mayor percepción de los efectos nocivos del desarrollo incontrolado, en particular en lo que se refiere al cambio climático y sus consecuencias en forma de desastres naturales.

Pregunta 3. *¿A tu juicio, crees que los resultados obtenidos habrían sido aún mejores si la campaña de publicidad llevada a cabo hubiese sido de carácter negativo? ¿Y en otros países, la modificarías?*

Existen ejemplos de campañas divulgativas exitosas tanto de carácter positivo como negativo. En este caso, la campaña realizada tuvo éxito y, probablemente, éste no hubiera sido mayor en caso de haber sido negativa, ya que son muchas las noticias, reportajes, informes, etc. que hacen hincapié en este sentido. De hecho, de haberse enfocado hacia lo negativo, es posible que hubiera tenido menos efecto (una más). En algunos contextos o países podría ser adecuado modificarla, en función de la percepción de la problemática medioambiental y la mayor o menor incidencia de sus efectos.

4. Conclusiones

Los esfuerzos de Noruega dirigidos a la reducción de la contaminación mediante el original sistema de control de envases de plástico, tienen a nuestro juicio, una doble repercusión en todo caso, beneficiosa.

Por un lado, la evidente y directa consecuencia sobre el medio ambiente, logrando una importante reducción de los envases que van a parar al entorno contaminando éste.

Y por otro lado, desde el punto de vista de las empresas, la colaboración de las organizaciones con una causa de este tipo, refleja unos valores y una filosofía de empresa comprometidos y concienciados con la naturaleza. Esto ayuda a que los clientes y consumidores perciban una imagen de la empresa que les beneficiará a lo largo del tiempo también en términos de ventas.

La iniciativa noruega, ha sido reconocida a nivel mundial por su notable éxito y envidiada por otros países del mundo que se enfrentan a diario a problemas parecidos con los residuos generados por los plásticos de los envases consumidos. Además, la campaña elaborada que ha publicitado este movimiento se centra en el Marketing positivo, es decir, en todo momento trata de mostrar a los consumidores una imagen “positiva”, es decir, “vende” la solución de tal forma que sin restarle importancia al problema, se vea como algo bueno y con repercusión mucho más que positiva.

También, otras regiones, a parte de la noruega, tales como Suecia, tras contemplar los beneficios de dicha iniciativa han querido sumarse a un movimiento de estas características. En este caso, se trataba de utilizar los residuos generados en el propio país e incluso importarlos de países ajenos para generar energía. Otra medida ecológica destinada a solucionar el problema actual existente con los residuos y el medio ambiente.

Así que, este original sistema no solo ha servido para lograr reciclar de una manera efectiva, sino que también ha servido para impulsar otras formas de compromiso con el entorno.

Bibliografía

- Bejerano, P. (2019). *Noruega, un ejemplo en el reciclaje del plástico*. Retrieved October 15, 2019, from <https://blogthinkbig.com/noruega-recicla-97-botellas-plastico>.
- Diario El Popular (2019). *Noruega: Se recicla el 97% de las botellas de plástico*. Obtenido de <https://www.elpopular.com.ar/eimpresa/306180/noruega-se-recicla-el-97-de-las-botellas-de-plastico> el 01/10/2019.
- Elespectador.com. (2018.). *Noruega crea un ingenioso sistema para reciclar botellas de plástico*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/noruega-crea-un-ingenioso-sistema-para-reciclar-botellas-de-plastico-articulo-738238> el 20/10/2019.
- Foros de Electrónica (2017). *Entre 4.000 y 25.000 partículas de micro plástico por metro cúbico de agua de mar*. Obtenido de <https://www.forosdeelectronica.com/threads/entre-4-000-y-25-000-particulas-de-micro-plastico-por-metro-cubico-de-agua-de-mar.152002/page-2> el 20/10/2019.
- Infinitum No - YouTube. (2019). Obtenido de <https://www.youtube.com/user/norskresirk> el 01/10/2019.
- Infinitum - Inicio. (2019). Obtenido de <https://www.facebook.com/infinitumno> el 15/10/2019.
- Infinitum (@infinitumno) / Twitter (2019). Obtenido de <https://twitter.com/infinitumno> el 01/10/2019.
- Infinitum (2019). Obtenido de <https://infinitum.no/english/about-us> el 01/10/2019.
- La cuarta R (2015). *El reciclaje en Noruega - Gestores de Residuos*. Obtenido de <https://gestoresderesiduos.org/noticias/el-reciclaje-en-noruega> el 28/10/2019.