

## La filosofía "Zero waste"

**José Pablo Rojas W.**  
Consultor Ambiente y Desarrollo, CEGESTI

Al leer informes de sostenibilidad de distintas organizaciones o participar en foros sobre Responsabilidad Social Empresarial (RSE), resulta cada vez más frecuente encontrarse con estrategias de "Zero Waste".

Empresas de todos los sectores proponen, de esta manera, una filosofía de reducción radical en el envío de basura a los botaderos o rellenos sanitarios, como una manera de contribuir a un desarrollo más sostenible.

Una de las primeras compañías en mencionar el término fue Subaru, la cual en 2004 anunció su primera planta "zero waste" en Indiana, Estados Unidos.

Esfuerzos similares han sido comunicados públicamente por Walmart, General Motors, Procter & Gamble, Kraft, Sunny Delight y Caterpillar, entre otros. Además de empresas privadas, algunas universidades (como Cal State), comunidades (por ejemplo Chico State en California), e incluso países (como Escocia) mantienen programas "zero waste".

Pero, ¿qué significa realmente "zero waste"? En realidad, el concepto resulta fácil de comprender, aunque complejo de aplicar. "Zero waste" (o residuo cero) es una filosofía que impulsa el rediseño de productos y servicios, de forma tal que los recursos utilizados puedan ser reducidos, reutilizados y reciclados. Para esto, se deben considerar en todo momento los ciclos de vida de los productos y servicios.



En este sentido, "zero waste" puede ser visto como una forma más de expresar filosofías como la producción más limpia o el ecodiseño, ahora tal vez con un ingrediente de mercadeo más atractivo.

Defensores de esta "nueva" tendencia afirman que la estrategia se diferencia de otras por ser aún más radical y promover reducciones más sustanciales en la generación de residuos. En todo caso, la meta última de "zero waste" es, como su nombre lo indica, eliminar por completo la basura que es enviada a los botaderos, rellenos sanitarios e incineradores. Desde luego, en la práctica, significa reducir esto al mínimo posible.

A pesar de que la mayoría de los esfuerzos de "zero waste" en las empresas se han enfocado en los residuos sólidos ordinarios (aquellos que usualmente irían a los botaderos o rellenos sanitarios), una visión integral de esta tendencia no debe limitarse a estos, como erróneamente se suele pensar.

Además de reintegrar los materiales a ciclos cerrados, debe acompañarse por estrategias de cero residuos tóxicos, cero residuos peligrosos, cero aguas residuales (por encima de los parámetros legal y ambientalmente aceptados) y cero emisiones a la atmósfera (enfocado principalmente a emisiones tóxicas, peligrosas y de gases de efecto invernadero).

Desde luego, todo proceso productivo generará inevitablemente ciertas externalidades negativas, por lo que el "cero" debe ser visto como una meta, y no como un número frío y estricto.



Una definición más detallada la aporta Zero Waste International Alliance (ZWIA), iniciativa establecida con el fin de promover alternativas a los rellenos sanitarios y la incineración. ZWIA define "zero waste" como un objetivo ético, económico, eficiente y visionario, que busca emular los ciclos naturales sostenibles, en donde los subproductos y residuos se convierten en recursos para otros.

Para esto, se requiere un proceso de rediseño y gestión de los productos y procesos, con el fin de evitar y eliminar de forma sistemática el volumen y la toxicidad de los residuos, conservando los recursos, en lugar de disponerlos o incinerarlos. El objetivo final es eliminar todas las descargas hacia los suelos, las aguas y el aire. ZWIA propone la reutilización y el reciclaje, pero sobre todo la prevención, al rechazar el uso de materiales que no puedan volver a tener ninguna utilidad.

### **Razones**

Resulta interesante que tantas empresas a nivel mundial estén siguiendo esta filosofía. La pregunta lógica es ¿por qué?

Además de las obvias razones ambientales, de imagen y mercadeo verde, una respuesta quizá más precisa sería decir que lo hacen por los ahorros económicos. Ante legislaciones más estrictas, controles más frecuentes y consumidores más conscientes, resulta cada día más caro para las empresas disponer de su basura de forma adecuada. ¡El gasto por la disposición de los desperdicios es un desperdicio por sí mismo!

Caterpillar ha reportado ahorros cercanos a los \$200.000 al aumentar en un 100% sus índices de reciclaje y, por ende, no tener que disponer de tales residuos. Sunny Delight estima ahorros superiores a los \$2.5 millones en las tres plantas en donde se han implementado estrategias de "zero waste".

Una segunda razón es la eficiencia. Kraft afirma que sus operaciones han mejorado en aquellas instalaciones en donde se tienen metas asociadas a "zero waste". La disminución o eliminación de desperdicios limpia los procesos y los vuelve más eficientes.

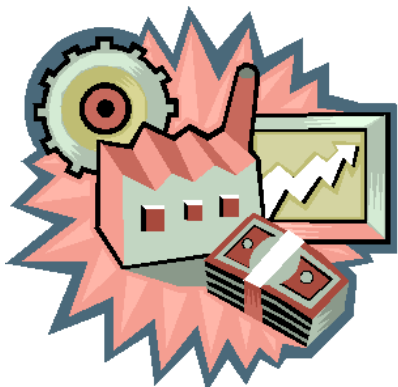
La tercera razón es que algunas compañías se han percatado que una estrategia de esta naturaleza puede traducirse incluso en generadora de dinero, si es debidamente gestionada. General Motors reportó ganancias impresionantes de \$2.500 millones, gracias al reciclaje de sus subproductos. Evidentemente, el volumen de subproductos que maneja una empresa del tamaño y naturaleza de General Motors permite obtener este tipo de ganancias. No obstante, en general, es reconocido que el reciclaje en muchas organizaciones es una actividad que puede generar recursos al menos para ser autosostenible y no depender de presupuestos adicionales por parte de la empresa.

Es claro que las razones económicas mencionadas explican la popularidad de las medidas "zero waste", pero las ventajas no quedan ahí. Empresas como Subaru afirman que los esfuerzos de ecodiseño permiten un mejor entendimiento de los procesos más importantes de la empresa, e impulsan hacia una mentalidad más disciplinada y enfocada al diseño y gestión eficiente de estos. Por último, las metas asociadas a "zero waste" se alinean perfectamente a la filosofía de la mejora continua en los diversos sistemas de gestión empresariales.

### **Consideraciones**

Lamentablemente, "zero waste" sigue siendo un término relativo y su definición no se ha logrado consensuar del todo. Al analizar la aplicación del término en diferentes

organizaciones, rápidamente se hace evidente que "Zero Waste" nunca quiere decir literalmente "cero residuos". Por tanto, existe siempre un umbral para afirmar que una planta es "zero waste", y que en algunos casos se refiere a reducir en un 90% los residuos, en otros se habla de un 95% y en otros más del 97%.



Por otra parte, tal como se mencionó anteriormente, una visión integral reconoce que los residuos no deben limitarse a aquellos que se disponen en los rellenos sanitarios. No obstante, varias empresas utilizan el término "zero waste" para referirse a la ausencia o disminución en la disposición de residuos sólidos ordinarios en los rellenos sanitarios, lo cual no siempre se traduce a una verdadera reducción de residuos (por ejemplo, podrían estar enviando más residuos a incineradores). Claramente, "zero waste" es una frase mucho más atractiva a nivel de mercadeo.

Por último, una gran discusión continúa con respecto a si la incineración debe ser considerada como una estrategia "zero waste". En un sentido estricto del término, esto no debería ser así, ya que la incineración no cumple con el principio básico de reintroducir los materiales dentro de nuevos ciclos productivos. No obstante, los defensores de esta tecnología afirman que la conversión de residuos tóxicos y peligrosos a cenizas relativamente inertes es en sí mismo una ganancia desde el punto de vista ambiental.

En definitiva, son decisiones que dependen de muchos factores y no será sencillo llegar a un consenso entre las diferentes partes interesadas.

Lo más importante es ante todo ser crítico y poder contar con los elementos necesarios para diferenciar aquellas estrategias que verdaderamente benefician el desarrollo sostenible, y aquellas que solamente han sido pensadas en términos de mercadeo.

## Referencias bibliográficas

- Lean Procurement. (2011). *Subaru's Zero Waste Plant*. Recuperado de: <http://leanprocurement.com/subarus-zero-waste-plant>
- Winston, A. (2011). *What is "Zero Waste" - And Why Should You Care?* Eco-Advantage Strategies: February 23, 2011.
- Zero Waste International Alliance. (2010). Recuperado de <http://www.zwia.org/>
- Zero Zabor Zumaian. (2010). *Zero Waste*. Recuperado de <http://zerozaborzumaian.wordpress.com/zero-waste/>

---

### Éxito Empresarial

Es una publicación periódica de CEGESTI.

Si desea conocer más acerca de cómo mejorar la competitividad de su empresa, acceda a los artículos de publicaciones anteriores en nuestro sitio web: [www.cegesti.org](http://www.cegesti.org).