



Reducir los costos de embalaje

Los transportistas encuentran ahorros anidados cuando eliminan los residuos del embalaje.

Por Jen A. Miller



Es una envoltura para el embalaje excesivo voluminoso. En la actualidad los transportistas tienen que satisfacer a los consumidores que no sólo exigen el uso de menos materiales en los envases, sino que además prefieren materiales con un bajo impacto ambiental.

Además de eliminar los residuos de los envases para satisfacer a los consumidores, los transportistas tienen que considerar el costo. La reducción de los empaques puede reducir tanto los gastos de materiales como los costos de envío. La elaboración de paquetes más pequeños y ligeros ayuda a las empresas a optimizar la cadena de abastecimiento para ahorrar tiempo y dinero adicionales.

Embalaje ecológico

Cuarenta y dos por ciento de los estadounidenses están dispuestos a pagar más por productos y embalajes sostenibles de papel, y 56 por ciento quiere ver más etiquetas

de sostenibilidad en los productos, de acuerdo con un estudio realizado por Asia Pulp & Paper.

Esta tendencia es particularmente marcada en la generación del milenio, que "se toma el tiempo para hacer la tarea en las cadenas de abastecimiento empresariales y entender los productos que son sostenibles", comenta Ian Lifshitz, directora de sostenibilidad y relaciones con los accionistas de Asia Pulp & Paper Norteamérica. "Están aplicando ese conocimiento a las opciones de material de embalaje y envasado." En respuesta, las empresas están hurgando en sus cadenas de abastecimiento para entender de dónde provienen sus materiales.



En el pasado, las empresas que querían ser sostenibles consideraban materiales reciclados para sus cajas y empaques, observa Lifshitz. Desde 2010, sin embargo, han cambiado ese enfoque hacia la compra de madera para papel y celulosa procedente de bosques sostenibles que se pueden plantar y volver a cultivar dentro de cinco a seis años. La Iniciativa de Silvicultura Sostenible (SFI, por sus siglas en inglés), una organización sin fines de lucro dedicada a la promoción de la gestión sostenible de los bosques, ahora trabaja con más de 1,000 empresas. Asimismo, más de 25 millones de acres de tierra en Estados Unidos y Canadá están certificados con la Norma de Gestión Forestal SFI.

"En última instancia, las marcas pueden aprovechar una hoja blanca y brillante de papel virgen y aún sentirse cómodas porque proviene

de un manejo forestal sostenible", señala Lifshitz.

"Durante los últimos años, tanto los transportistas como los consumidores se han centrado en la sostenibilidad", advierte Jorge Izquierdo, vicepresidente de desarrollo de mercado de la Asociación para las Tecnologías de Envasado y Procesamiento (PMMI). "Parte de ese interés se centra en respetar el medio ambiente, pero también en la necesidad de cuidar las ganancias". El nuevo embalaje trata de lograr ambos objetivos.

Los transportistas también son cada vez más creativos con el envasado, afirma Jeff Lau, director de operaciones de TPS Logistics, una empresa de gestión de logística con sede en Troy, Michigan. Desde 2014, la empresa ha usado una variedad de material de relleno, incluyendo papel reciclado y periódicos. Los mi-

noristas de alto nivel y las empresas de cosméticos están recurriendo al bambú y a la paja de trigo. "Estas son las empresas que están conscientes de su huella", asegura.

Una empresa innovadora en el embalaje alternativo es la empresa de tecnología global Dell. En 2009, Dell sustituyó sus materiales de embalaje de plástico con bambú. En 2013, comenzó a utilizar paja de trigo en las cajas de cartón para enviar computadoras portátiles originarias de China. El país trataba la paja de trigo tradicionalmente como un subproducto de la cosecha de trigo y la quemaba. Dell calcula que en la actualidad utiliza 200 toneladas de paja de trigo al año, evitando la liberación de 180 toneladas de emisiones de CO2 a la atmósfera. Además, Dell ha estado experimentando con la amortiguación de los servidores basada en hongos desde 2013. Espera volver a introducir el material en el año 2016.

En 2014, FedEx y UPS cambiaron a precios de peso volumétrico, lo cual determina los gastos de envío con base tanto en el peso como en el tamaño del paquete en lugar de sólo el peso. Esta iniciativa impulsó aún más a las empresas a reducir los residuos y el tamaño de los empaques, y ha dado lugar a procesos innovadores para hacer ambas cosas.

Algunas empresas hacen frente a este problema mediante la personalización de los envases por producto o pedido. Una empresa que presta ese servicio es Box On Demand, con sede en Battle Creek, Michigan, la cual envía material directamente al fabricante y permite a los usuarios,



Muchas compañías ahora compran empaques basados en papel y materias primas procedentes de fuentes conocidas y fiables que promueven el manejo forestal sostenible.

ya sea introducir las dimensiones deseadas o escanear el artículo que se va enviar para determinar el tamaño de la caja utilizando una máquina que hace que uno de 400 tipos de cajas. El sistema reduce el material de empaque dentro de la caja, reduce los materiales usados para hacer la caja y ahorra en el envío debido a que la caja es más pequeña y más ligera que una caja que se llena de relleno para hacer que el artículo ocupe el espacio.

Llenar el vacío

La empresa de envasado Sealed Air con sede en Charlotte, Carolina del Norte, también ofrece embalaje personalizado. Su sistema I-Pack Automated Void Reduction System dobla una caja hacia abajo para reducir su altura si es demasiado alta para los productos envasados que van dentro. Este proceso no sólo reduce el volumen total para bajar los costos de envío, sino que también disminuye la necesidad de material de embalaje dentro de la caja.

La personalización de las cajas no es el proceso de embalaje más rápido, pero sus beneficios compensan el tiempo adicional, comenta Izquierdo. Este enfoque no sólo ahorra en el material de embalaje que se necesitaría para llenar el vacío en una caja demasiado grande, sino que también abarata el costo de envío del artículo porque está en un empaque más pequeño.

El embalaje flexible reduce el espacio desperdiciado, no sólo en las cajas, sino también en otras opciones de embalaje, como las bolsas de plástico, en especial para los alimentos y los productos de cuidado personal. "Eso también pone menos envases en el medio ambiente", señala Izquierdo.

Hacer envases más pequeños también puede ayudar a reducir las ineficiencias de la cadena de abastecimiento, asegura la doctora Patricia Kimball, miembro del equipo asesor de UL Environment, que trabaja para promover la sostenibilidad global mediante el apoyo al crecimiento y

desarrollo de productos, servicios y organizaciones preferibles en términos ambientales. "Si la caja es pequeña, se ajustará mejor al volumen del contenedor cuando se transporte largas distancias", agrega.

Desde 2010, el principal impulsor de la ingeniería en la industria del embalaje ha sido "el diseño de las incrustaciones que maximizaron todo el espacio dentro del contenedor", observa Lau. "Determinar cómo se colocan los productos uno encima del otro ha eliminado todas las pulgadas cúbicas de espacio vacío posibles". También se han hecho envíos más directos al almacén, lo que elimina un segmento de la cadena de abastecimiento. Esto ha dado lugar a un menor número de reclamaciones por daños de los transportistas, otro ahorro importante en los costos.

Aun así, todavía no se ha logrado encontrar el equilibrio entre un embalaje excesivo y muy escaso. Algunas empresas han añadido de nuevo algún empaque, de manera



Soluciones como el sistema Box On Demand producen de forma rápida y rentable empaques personalizados de papel corrugado, que permiten a los transportistas mantener los mismos costos de embalaje en cualquier configuración, cantidad o diseño.



que el producto pueda "soportar la cadena de abastecimiento", señala Izquierdo. "Estamos volviendo a utilizar más cartón corrugado porque nuestro material de envase primario es más flexible".

"Por eso, tenemos que reforzar el embalaje secundario. La industria está tratando de llegar a un equilibrio entre el adelgazamiento del empaque primario y el adelgazamiento del empaque secundario", añade.

Qué sigue

En cierto modo, los transportistas han conseguido envasar hasta sus partes más pequeñas, al menos desde un punto de vista logístico. El siguiente paso consiste en ser creativos con materiales nuevos para ser más sostenibles.

"Más allá de hacer las cosas más pequeñas y ligeras, las empresas ahora están evaluando el aumento de contenido que reduzca la presión sobre los recursos naturales", asegura Kimball. En otras palabras, están considerando materiales renovables, no basados en petróleo.

Los consumidores están impulsando la demanda de envases de bioplástico, de acuerdo con el Análisis del Impacto Económico de la Industria de Productos Basados en Material Biológico de Estados Unidos, de junio de 2015, una publicación conjunta del Centro Duke para la Sostenibilidad y el Comercio y la Cooperativa de Recursos de la Cadena de Suministro de la Universidad Estatal de Carolina del Norte. El impacto negativo de la creación de plásticos derivados del petróleo, combinado con las altas emisiones de carbono asociadas a la

"Determinar cómo se colocan los productos uno encima del otro ha eliminado todas las pulgadas cúbicas de espacio vacío posibles".

Jeff Lau, Director de Operaciones, TPS Logistics

producción y el hecho de que no se degradan rápidamente, hace que los meteorólogos esperen un aumento de 3.6 por ciento anual en los ingresos de la industria de bioplásticos.

En junio de 2015, Coca-Cola Company dio a conocer una botella 100 por ciento de tereftalato de polietileno (PET) que es a la vez completamente reciclable y hecha enteramente de materiales de origen vegetal.

Las cosas todavía no son perfectas. "A todos nos ha pasado que no podemos abrir una caja de plástico tipo concha de almeja", comenta Kimball, y aún recibimos envíos en una caja dentro de una caja dentro de una caja. "No hemos llegado a la perfección en términos de más ligero y más pequeño", añade.

Un sector que todavía está poniéndose al día para tratar de igualar los empaques pequeños y sostenibles con los productos de consumo cada vez más pequeños es la electrónica. "Hay una paradoja entre la conciencia de los consumidores y la tecnología", asegura Lau. "Los productos se empequeñecen, pero el embalaje no ha logrado ser más creativo".

Ofrece el ejemplo de una caja para un iPad. Es una máquina delgada, sin embargo, la caja todavía se siente abundante. "La pregunta es, ¿cómo romper la paradoja de los clientes que quieren tener en sus manos en un producto cárnico porque están

gastando mucho dinero en él, pero la tecnología impulsa a que sea más pequeño?"

Pero el ímpetu está a favor de la sostenibilidad. Las grandes empresas seguirán liderando la iniciativa, agrega Kimball. Unilever, por ejemplo, creó un Plan de Vida Sustentable que incluye la reducción de la mitad de su huella ambiental para 2020.

Walmart se fijó la meta de lograr cero residuos. Dell planea desviar el 90 por ciento de todos los residuos para el año 2020. Más de 200 empresas, entre ellas 3M, Amcor, Disney Consumer Products, Dow Chemical Company, Microsoft, Nike, Procter & Gamble y Verizon Wireless se han unido a la Coalición de Embalajes Sostenibles, por lo que el impulso para hacer el embalaje más sostenible no va a desaparecer pronto.

"El diseño para la sostenibilidad es el objetivo final", sostiene Kimball. "No sólo en los productos, sino en el embalaje. ¿Cuál es el impacto total de ese paquete, desde la selección de las materias primas hasta el posible final de la vida del producto?"

"Los fabricantes sólo pueden hacer eso en términos de paquetes más ligeros y más pequeños, ya que también tienen que proteger la integridad del producto", explica Kimball. "Las empresas ahora tienen que ser un poco más creativas para tratar de alcanzar sus objetivos de embalaje". ■