The Spent Goods Company

Cerveza -> ¡Pan! Suprarreciclaje y comercialización del desperdicio de alimentos

Estudio de caso sobre prevención de la pérdida y el desperdicio de alimentos

¿Qué se hizo para prevenir la pérdida y el desperdicio de alimentos?

La empresa The Spent Goods Company reutiliza restos de cereales usados en el proceso de elaboración de cerveza (bagazo o pasta residual) y hace posible la preparación de nuevos productos con ingredientes que, de otro modo, habrían ido a parar a un relleno sanitario.

¿Cómo se logró?

Spent Goods trabaja con productores de cerveza y panaderías locales con el fin de establecer asociaciones, sortear obstáculos logísticos y evitar que granos usados ricos en nutrientes se envíen a los rellenos sanitarios.

¿Cuáles fueron los resultados?

Entre 2018 y 2020 se evitó que cerca de 1,600 kilogramos de bagazo o residuos de cereales acabaran en un relleno sanitario, lo que, a su vez, previno la emisión de 1.8 toneladas de gases de efecto invernadero (GEI) y además generó nuevos ingresos para empresas en distintas etapas de la cadena de abasto alimentario.

Organización

Fundada en Toronto, Ontario, Canadá, en 2018, The Spent Goods Company tiene como objetivo evitar la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA) mediante una asociación con cervecerías y panaderías locales que conduce a convertir en nuevos productos el grano usado (pasta residual) resultante del proceso de elaboración de cerveza. Tales productos incluyen hogazas de pan, bagels (rosquillas saladas), muffins ingleses (panecillos tipo "bísquet"), bollos, galletas saladas y pretzels, entre otros. El enfoque seguido por Spent Goods demuestra el papel que las empresas pueden desempeñar en la reducción no sólo del desperdicio sino también de su impacto ambiental, al tiempo que crean un producto delicioso y nutritivo que genera ingresos para participantes en toda la cadena de abasto de alimentos.

Introducción

En la industria cervecera, el cereal empleado en la elaboración de esta bebida se "gasta" en el procesos, lo que da lugar a un subproducto sólido compuesto por las cáscaras y otros elementos comestibles de los granos (generalmente de cebada, pero también de otros cereales). Este bagazo constituye aproximadamente 85% de los residuos de la fabricación de cerveza y suele enviarse a los rellenos sanitarios. En algunos casos, se llega a aplicar en los campos como fertilizante o bien se utiliza como pienso para consumo animal.[1] La empresa Spent Goods calcula que en Ontario se generan al año alrededor de 16 millones de kilogramos de restos de cereales (pasta residual) que, en su mayor parte, acaban depositados en rellenos sanitarios.[2]

Sin embargo, los residuos de cereales que resultan de la elaboración de cerveza son muy nutritivos, pues contienen grandes cantidades de proteínas y fibra. Este elevado contenido nutricional convierte estos subproductos en idóneos para sustituir parte de la harina tradicional en los productos de panadería y otros similares. De reutilizarse para producir alimentos, los 16 millones de kilogramos de bagazo que se generan anualmente en Ontario podrían, por ejemplo, dar lugar a más de 18 barras u hogazas de pan al año por cada habitante de la provincia.

1) Mussatto, S.I. 2014. "Brewer's spent grain: a valuable feedstock for industrial applications: Brewer's spent grain and its potential applications.". Journal of the Science of Food and Agriculture. 94 (7): 1264–1275.
2) Las estimaciones pueden consultarse en: <https://spentgoods.ca/amount-of-spent-grains-produced-in-canada> (en inglés).

Spent Goods se esfuerza por evitar que estos residuos de cereales se envíen a rellenos sanitarios o se aprovechen en usos distintos de la alimentación humana. Para ello, crea y fomenta vínculos entre cervecerías y panaderías, de manera que del grano usado puedan obtenerse alimentos en lugar de desperdicios. Muchas cerveceras son conscientes de que su bagazo podría tener un mucho mayor provecho (en vez de convertirse en basura); no obstante, suelen enfrentarse a un problema logístico, toda vez que estos restos alcanzan un peso elevado y son difíciles de transportar. Además, puede haber desfases o falta de correspondencia entre la oferta y la demanda: por ejemplo, a veces la cervecería está lista para deshacerse de sus residuos antes de que la panadería lo esté para utilizarlos."

Actuando como conducto entre cervecerías y panaderías, The Spent Goods Company se encarga de recoger los remanentes de cereales en la cervecería, congelarlos para su conservación, y descongelarlos cuando la panadería está preparada para utilizarlos en el proceso de panificación. Al facilitar el transporte y almacenamiento del bagazo, contribuye a minimizar costos para otras empresas de la cadena de suministro y, sobre todo, al desvío de los desechos alimentarios con miras a su aprovechamiento, de manera que no terminen depositados en rellenos sanitarios.

Tanto las cervecerías como las panaderías se benefician de este manejo. Normalmente, las cerveceras suelen pagar a una empresa dedicada a la gestión de residuos para que lleve su bagazo a un relleno sanitario (a un costo de alrededor de 150 dólares canadienses [$C] por tonelada en Ontario). Al reutilizar el grano usado en productos destinados a la alimentación, un gasto de cualquier manera obligado para el negocio se convierte en una nueva fuente de ingresos.

La cervecería podrá, adicionalmente, vender a sus clientes productos alimenticios elaborados con sus remanentes de cereal, ampliando así el reconocimiento de su marca. Para las panaderías, el grano usado representa un producto diferenciador atractivo para una clientela en un nuevo segmento demográfico que contribuye de manera significativa a sus mejores resultados financieros. En cuanto al consumidor, además de disfrutar de alimentos deliciosos, podrá simultáneamente apoyar la reducción de emisiones de carbono y el empleo local.

Definición del alcance

El campo de acción de Spent Goods incluye el grano usado que, de otro modo, habría ido a parar a rellenos sanitarios, o bien se habría destinado a la alimentación animal o aplicado como fertilizante en el suelo. Estos restos no incluyen partes no comestibles, puesto que la totalidad del bagazo puede reutilizarse para generar productos alimentarios.

Los productos elaborados por Spent Goods se venden en más de 20 comercios locales, como tiendas de comestibles y mercados agrícolas.

Los socios de Spent Goods en Toronto, Ontario, son las empresas Henderson Brewing Company y Drake Commissary; la primera es la cervecería que proporciona los residuos de cebada, en tanto que la segunda es una panadería artesanal que reutiliza el grano usado de forma creativa y evita su desperdicio.

Métodos para medir la PDA

Para sus cálculos, Spent Goods hace uso de **registros** que permiten dar seguimiento a la cantidad de desechos alimentarios que se está evitando y, por consiguiente, a la reducción en la pérdida y desperdicio de alimentos. Al multiplicar la cantidad de grano usado empleada en cada barra u hogaza de pan por la cantidad total de piezas vendidas, la empresa puede estimar el total de residuos de cereal que se desvía de los rellenos sanitarios. Así, la empresa genera mediciones sumamente precisas con base en sus datos de ventas e inventarios, sin necesidad de costosos equipos de pesaje.

Es importante destacar que existen otras opciones de cuantificación, de utilidad para empresas con registros menos detallados. Por ejemplo, la cantidad de grano usado puede calcularse a partir de **datos indirectos**. En la producción de cerveza, cada litro elaborado genera alrededor de 0.2 kilogramos de residuos de cereal húmedos.[3] Por consiguiente, una cervecería sin capacidad de medir de manera directa el peso del bagazo generado podría obtener una estimación aproximada (en kilogramos) al multiplicar por 0.2 el número de litros de cerveza producidos.

3) Lynch, K.M., E.J. Steffen, and E.K. Arendt. 2016. "Brewers' spent grain: a review with an emphasis on food and health." Journal of The Institute of Brewing. 122 (4): 553-568.

Resultados

Desde su fundación en 2018 hasta septiembre de 2020, Spent Goods ha evitado el envío a rellenos sanitarios de 1,600 kilogramos de residuos de cereal, lo que a su vez previno la emisión de 1.8 toneladas de CO2e (dióxido de carbono equivalente) en gases de efecto invernadero. Asimismo, las nuevas fuentes de ingresos que se derivan del trabajo de la empresa han apoyado a más de 20 empresas locales y generado ingresos que pueden sostener el equivalente a 9.5 empleos de tiempo completo.[4]

"Gracias a los productos que estamos creando, las personas tienen una oportunidad más de contribuir a combatir los efectos del cambio climático y apoyar el medio ambiente. Lo que hacemos es desviar de los rellenos sanitarios algo que suele considerarse desperdicio, a fin de reaprovecharlo."
Dihan Chandra, fundador de The Spent Goods Company

Planes futuros

En el futuro, Spent Goods espera trabajar con nuevos socios con el objetivo de expandir sus actividades y ampliar las cantidades de residuos de cereales aprovechados y reutilizados en la preparación de nuevos productos alimenticios. El fundador de Spent Goods, Dihan Chandra, está convencido de que el modelo de negocio de su empresa podría reproducirse fácilmente en otros lugares más allá de Toronto. Además, The Spent Goods Company estudia actualmente la manera de utilizar tanto el bagazo de cereal como posos o sedimentos de café en otros productos no alimentarios, por ejemplo: cartón ondulado corrugado y materiales aislantes para construcción.[5]

4) Para obtener más información sobre los impactos ambientales, sociales y económicos debidos a la pérdida y el desperdicio de alimentos, consúltese el apartado "Selección de indicadores clave de desempeño y determinación de efectos de la PDA" del documento Por qué y cómo cuantificar la pérdida y el desperdicio de alimentos: guía práctica, elaborado por la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) y disponible en: <www3.cec.org/islandora/en/item/11814-why-and-how-measure-food-loss-and-waste-practical-guide-es.pdf>.
5) Si requiere más información relacionada con estas iniciativas, visite: <https://spentgoods.ca/our-mission/> (página disponible en inglés).

Citar como:
CCA (2021), *The Spent Goods Company: Cerveza -> ¡Pan! Suprarreciclaje y comercialización del desperdicio de alimentos.*

La presente publicación fue elaborada por Brian Lipinski (WRI) y Dihan Chandra (The Spent Goods Company) para el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental.

La información contenida es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja los puntos de vista de la CCA o de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Se permite la reproducción de este material sin previa autorización, siempre y cuando se haga con absoluta precisión, su uso no tenga fines comerciales y se cite debidamente la fuente, con el correspondiente crédito a la Comisión para la Cooperación Ambiental. La CCA apreciará que se le envíe una copia de toda publicación o material que utilice este trabajo como fuente. A menos que se indique lo contrario, el presente documento está protegido mediante licencia de tipo "Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada", de Creative Commons.