



# Sin desperdicio: ciencia y tecnología dan soluciones para ir al rescate de alimentos

*Desde alimentos para consumo humano a partir de desechos vegetales hasta apps para comprar productos de supermercado antes de que salgan de stock, se cuentan entre las alternativas con que la región asume el problema.*

**E**l próximo 29 de septiembre se conmemora un nuevo Día Internacional de Concienciación sobre la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos, fecha que en su quinta versión nos invita a realizar acciones que nos permitan minimizar los efectos que causan en las personas y en el planeta el desperdicio de comida.

En esta misma fecha, pero en 2023, se dio a conocer un estudio a cargo de las empresas Ipsos y Maggi sobre desperdicios de alimentos, que se enfocó en conocer el comportamiento de los consumidores a nivel nacional. Los resultados fueron concluyentes y revelaron que un 92% de los hogares chilenos sí bota comida e identificaron 3 momentos en los que se desperdician alimentos: la compra (79%), la preparación (78%) y el almacenamiento (81%).

¿Por qué la comida los chilenos termina en la basura? Los encuestados señalaron que se debe a acciones que son del todo evitables, como comprar más de la cuenta (50%) o preparar más comida de la necesaria (43%). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o desperdicia en el mundo, lo que representa unos 1.300 millones de toneladas de alimentos al año.

## OFERTAS EN LA APP

La FAO agrega que cuando se pierden o desperdician alimentos, todos los recursos que se utilizaron para su producción -como el agua, la tierra, la energía, la mano de obra y el capital- se desaprovechan. Sumemos a esto que la eliminación de alimentos perdidos o desperdiciados en vertederos generan emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo al cambio climático. En resumen, botar alimentos siempre dará un resultado negativo. Es por esto que iniciativas como GoodMeal son dignas de destacar. Esta app nació durante la pandemia gracias a la visión e iniciativa de dos ingenieros comerciales chilenos quienes, alarmados por las cifras de desperdicios de alimentos y su impacto en el medio ambiente, decidieron impulsar un cambio. "Desde que salimos de la universidad, estuvimos buscando emprender y generar un impacto positivo", comenta Maximiliano Acosta, cofundador y Chief Brand Officer de la app GoodMeal.

Desde su lanzamiento en Chile, GoodMeal ha logrado rescatar más de 2.500 toneladas de comida, de las cuales cerca de 800 han provenido de la Región de Valparaíso.

¿Cómo funciona? GoodMeal ofrece una plataforma innovadora donde los negocios y las marcas suben su stock de productos excedentes y los consumidores pueden comprarlos a menor precio. Esta interacción ayuda a reducir el desperdicio de alimentos, ahorrar dinero y reducir la merma en los negocios, creando una situación de triple beneficio. "Trabajamos con 2.500 marcas y negocios en Chile; en Valparaíso son 300 y tenemos más de 150.000 usuarios en la región", comenta Acosta.

GoodMeal tiene el foco puesto en el impacto social sustentable y es una herramienta poderosa para aquellos que desean



adoptar una dieta más sostenible. Conecta a los consumidores con alimentos que de otro modo se desperdiciarían, promoviendo un estilo de vida más consciente y responsable.

"Si bien hemos tenido buenos resultados en la región, actualmente la mayor concentración de oferta disponible se encuentra en Santiago. Nuestro foco para los siguientes meses es consolidar y expandir la oferta en regiones, por lo que los usuarios se verán beneficiados con más oferta disponible en la app", concluyó el Chief Brand Officer de GoodMeal.

Hay que consignar que entre las tiendas que participan, existen no sólo del Gran Valparaíso, sino que también de comunas como Limache y Quillota, con tiendas locales o sucursales de cadenas globales y nacionales.

## BOLSAS SORPRESA

Cheaf es una aplicación móvil nacida en México en 2020 y que contribuye a reducir el desperdicio de comida en supermercados, restaurantes y tiendas de alimentos. En Chile comenzó a operar en octubre de 2023, iniciando sus operaciones originalmente en tres supermercados. "Nuestro modelo es simple: cada día rescatamos productos en perfecto estado que, por políticas de los supermercados, se deben retirar de las góndolas (un rasguño en una manzana o un postre lácteo que expira en 10 o 20 días, por ejemplo). Estos son puestos en bolsas sorpresa, es decir, paquetes que consideran un mix de productos representativos de una categoría que se ponen a disposición de las personas, quienes las adquieren desde la aplicación con un 50% de descuento respecto del valor original", comenta Rodrigo Ramírez, Country Manager Cheaf Chile.

En la Región de Valparaíso iniciaron sus operaciones en marzo de este año con presencia en 16 supermercados, cifra que hoy se consolida en 43. Durante este tiempo han logrado rescatar en la región un total de 235.754 kilos de comida en menos de 6 meses, lo que habla del impacto positivo de este modelo y del potencial crecimiento que aún puede mostrar. "Mientras más comercios se sumen, más personas podrán acceder a estos paquetes de comida, por lo que se generará un mayor impacto", comenta Ramírez.

Actualmente, Cheaf está presente en 250 supermercados entre Arica y Puerto Montt, lo que les ha permitido rescatar más de un millón y medio de kilos de comida a nivel nacional, mitigando más de 3.5 millones de kilos de gases de efecto invernadero y el



RODRIGO RAMÍREZ, COUNTRY MANAGER DE CHEAF CHILE.

aprovechamiento de un aproximado de 1.450 millones de litros de agua. "Gracias a este modelo logramos un doble impacto en las comunidades: reducimos las emisiones de gases de efecto invernadero, al darle un día más de vida a los alimentos, a la vez que miles de personas pueden acceder a alimentos de calidad con, al menos, un 50% de descuento sobre el valor original. En la actualidad trabajamos con bolsas sorpresa en siete categorías: frutas y verduras, quesería, bollería, lácteos, fiambrería, pastelería y platos preparados", concluyó el Country Manager de Cheaf Chile.

# 3,5

millones de gases de efecto invernadero mitigó la acción que realiza la empresa Cheaf en Chile.

(viene de la página anterior)

#### I + D

El Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables, CREAS, es un Centro de Innovación en Alimentos dedicado a la Investigación y Desarrollo de productos y soluciones en los procesos alimentarios junto a emprendedores, empresas y asociaciones del rubro. Cofinanciada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) y el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, CREAS es una corporación de derecho privado sin fines de lucro que desde su fundación en 2007 trabaja bajo el alero de las universidades pertenecientes al CRUCH, como la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad de Valparaíso, y con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de La Cruz.

## “Estudios han demostrado que, en general, insectos comestibles como grillos, larvas de mosca soldado negra y gusanos de la harina, tienen perfiles nutricionales más saludables en comparación con las carnes convencionales”.

**Roxana Villegas**

Gestora tecnológica del programa TT Green Foods

Actualmente, en CREAS se encuentran en desarrollo dos proyectos científico-tecnológicos relacionados con economía circular y búsqueda de nuevos ingredientes que formen parte de la dieta de personas como también de mascotas.

El primero, denominado “Estudio Multidisciplinario de Procesamiento Tecnológico para Mejorar las Propiedades Funcionales y Saludables del Bagazo de Vino y Cerveza de la Región de Valparaíso (proyecto ANID Regional R23F0004)” busca mejorar propiedades en la región de Valparaíso, promoviendo la economía circular y el aprovechamiento de residuos agroindustriales.

“Este proyecto busca que la región se constituya como un modelo de desarrollo y aplicación de procesos de revalorización de residuos de la industria vitivinícola y cervecera para el país, teniendo en consideración que a nivel nacional se estima una generación que bordea las 140 mil toneladas de bagazo de cerveza y las 400 mil toneladas de bagazo de uva”, cuenta Carmen Soto, investigadora y directora del Proyecto ANID Regional R23F0004.

De acuerdo a lo explicado por la experta, ambos residuos son productos ricos nutricionalmente y funcionalmente. Destaca en ellos la presencia de fibra dietética, compuestos como los arabinosidos,  $\beta$ -glucanos, entre otros, que son reconocidos por sus beneficios sobre la salud gastrointestinal, enfermedades cardiovasculares, en la regulación de azúcar en la sangre, efecto antioxidante, como prebióticos, entre otras múltiples cualidades.

Por su parte, el proyecto “Agregación de valor y mejora en funcionalidad tecnológica a harinas/aceites insect-based para validación del modelo de economía circular de gestión de residuos orgánicos” nace desde CREAS por un interés en la búsqueda de proteínas alternativas que se obtengan de procesos más sostenibles siendo el objetivo principal, validar y empaquetar un ingrediente insect-based para ser utilizado en la industria Pet Food, mediante el desarrollo y obtención de snacks/premios para mascotas (perros y/o gatos) desde un concepto saludable, sustentable y bajo un modelo de economía circular.

“Estudios han demostrado que, en general, insectos comestibles como grillos, larvas de mosca soldado negra y gusanos de la harina, tienen perfiles nutricionales más saludables en comparación con las carnes convencionales (pollo, carne de res y cerdo), presentando niveles más altos de proteínas de alta calidad, grasas insaturadas beneficiosas para la salud, fibra dietética, vitaminas y minerales; indicando, además, que los insectos tienden a tener un menor contenido de grasas saturadas y colesterol en comparación con las carnes convencionales”, explica Roxana Villegas, gestora tecnológica del Programa TT Green Foods.

Y agrega que respecto al impacto ambiental de los ingredientes a base de insectos, destaca su potencial para reducir la huella de la producción de alimentos para mascotas en comparación con fuentes de proteínas convencionales de animales y vegetales, ya que requieren menos recursos naturales, como agua y tierra, existiendo sistemas de cría vertical que utilizan sustratos orgánicos o subproductos agrícolas, evitando que estos sean dispuestos en rellenos sanitarios o vertederos, disminuyendo así la emisión de gases de efecto invernadero. ●