LITORALPRESS

Fecha: 28-01-2025 **Visitas:** 0 **Favorabilidad:** No Definida
Fuente: El Mercurio Campo **VPE:** 0
Título: **5 startups chilenas que están revalorizando desechos alimentarios**

Link: https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2025/01/28/startups-chilenas-revalorizan-desechos.aspx

Sopas y compotas hechas de las frutas descartadas del Mercado Lo Valledor, un concentrado antioxidante a base de orujo de uva para el cuidado de la piel, packaging creado con residuos domiciliarios y hongos, suplementos alimenticios a base de cáscaras y pulpa de frutas que aprovechan todos los nutrientes, y un paté vegetal creado con bagazo de cerveza. Estas son solo algunas de las startups que están trabajando a lo largo del país con la revalorización de desechos y excedentes alimentarios. De acuerdo a datos del Ministerio de Medio Ambiente, a nivel mundial un 17% de los alimentos producidos son desperdiciados, esto equivale a 931 millones de toneladas cada año. A eso se suma toda la biomasa que genera la producción alimentaria.

Todo ello significa no solo costos económicos, sino también impacto ambiental e incluso contaminación, ya que hay que disponer de ellas, llevándola a vertederos, pero además, su descomposición libera gases, líquidos que percolan hacia las napas, olores y riesgos de plagas.

El impacto es tal que recientemente ministros de Agricultura de 63 países, además de representantes de 14 organismos internacionales, incluido el director general de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), reunidos en el Foro Global para la Alimentación y la Agricultura (GFFA), en Berlín, acordaron impulsar a la bioeconomía como instrumento clave para el desarrollo económico, social y ecológico del planeta. Como señaló Manuel Otero, director general del IICA, “hoy se está hablando mucho de bioeconomía en todo el mundo. Tenemos que transformar esas palabras en más acciones para mejorar la calidad de vida de toda nuestra gente.

Debemos trabajar y pensar cómo aprovechar de la mejor manera la biomasa generada por la agricultura, la ganadería, la pesca y los bosques”. Como una forma de aprovechar, al menos parte de esa biomasa, aparece el upcycling, que busca dar una segunda oportunidad a los deshechos alimentarios y transformarlos en productos con mayor valor agregado, ya sea como materiales que puedan ser usados en otros procesos o como otros productos comerciales.

En Chile emprendedores –algunos apoyados por Corfo-, convierten varios miles de toneladas de cáscaras y pulpas de frutas, bagazo o restos de los granos utilizados en la cerveza, orujo de uva blanca, entre otros desechos generados por la producción agroalimentaria, en suplementos, materia prima para cosméticos, alimentos alternativos o sustratos para cultivos. Aquí cinco de estos emprendimientos. Orujo de uva convertido en ingrediente para cosméticosNibaldo Venegas, ingeniero agrónomo, trabajaba en la industria vitivinícola y entendía la cantidad de descarte que había. Hugo Díaz, doctor en Biomedicina y bioquímico, había investigado y publicado papers sobre las propiedades de la pepita de uva blanca.

Ambos se conocieron en el Diplomado de Innovación y Emprendimiento de la Pontificia Universidad Católica en el segundo semestre de 2022 y decidieron emprender con la idea de generar un insumo para la industria cosmética que aprovechara las propiedades antioxidantes del orujo de uva, que es lo que queda al prensar las uvas para obtener el vino. A inicios del 2023 sumaron a María José Alfaro, ingeniera comercial, quien había hecho el diplomado con ellos y formaron ABCycle con el objetivo de revalorizar esos desechos.

“Tomamos algo que se está desperdiciando, miramos, con la colaboración de distintas instituciones y quizás distintas universidades, y le decimos a la empresa privada ‘Mira, tenemos esto que tiene valor, ¿dónde lo insertamos para que eso pueda generar este ciclo virtuoso?’ ese es el sueño”, explicó María José.

A mediados de 2023 comenzaron a investigar y desarrollar sus productos, para los que utilizan orujo de uvas ya fermentadas, que obtienen de sus socios, las viñas Emiliana y Concha y Toro, y lo convierten en un híper concentrado que contiene una alta cantidad de polifenoles y antioxidantes. El extracto concentrado cuenta con 116.000 orac (índice que se utiliza para medir los niveles de antioxidantes en un alimento), en comparación el maqui cuenta con 19.800 orac y el arándano con aproximadamente 5.500. Por ahora han utilizado las plantas proceso del Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables, CREAS, de Valparaíso, quienes les han ayudado a hacer el proceso productivo.

Si bien actualmente venden el orujo concentrado como polvo y en formato líquido con base alcohólica, para que pueda ser usado en la industria cosmética, están trabajando en cuatro productos que esperan lanzar durante el 2025: un exfoliante, una espuma de limpieza facial, una crema de rostro y un serum. Proyectan que para el 2025, si se concreta una alianza con una empresa cosmética, podrían estar procesando del orden de 400 toneladas de orujo.

5 startups chilenas que están revalorizando desechos alimentarios

martes, 28 de enero de 2025, Fuente: El Mercurio Campo

Hasta ahora el financiamiento lo han obtenido de proyecto semilla inicial de Corfo, pero en 2025 esperan vender directamente al cliente y, a futuro, quieren centrarse en el Business to Business, vendiéndole directamente a distintas empresas que puedan aplicar la biotecnología desarrollada por ABCycle, a la vez impulsando un cambio en la industria hacia la circularidad y la sustentabilidad.

Sopas y compotas hechas de alimentos de descarteXimena Rodríguez y Fancy Rojas se conocieron en 2017 trabajando en la entonces recién creada área de innovación de la Universidad Bernardo O'Higgins, Ximena es nutricionista y la actual directora de la carrera de Nutrición y Dietética de la UBO, mientras que Fancy es agrónoma y encabeza la dirección de Transferencia, Emprendimiento e Innovación de la misma casa de estudios. La afinidad entre sus carreras las motivó a buscar un proyecto para hacer en conjunto que, a través de innovación, les permitiera revalorizar alimentos de descarte para evitar que se convirtieran en desechos. El problema era que no había mucha información sobre las propiedades alimentarias de estos. Se lanzaron a investigar ellas mismas, enfocándose en procesar hojas y tallos de verduras como el brócoli, la betarraga y el apio.

De este modo descubrieron, además de que tenían un valor nutricional, cómo la circularidad podría ser un aporte no solo a nivel alimenticio sino que también a través del impacto positivo en el medio ambiente e incluso social, al generar empleos. Así fundaron Valoriza, emprendimiento que toma las frutas y verduras que son desechadas en el Mercado Lo Valledor para convertirlas en sopas y compotas. "El desafío era que había que diseñar estos alimentos que utilizaban productos frescos.

Hicimos la planta de producción al interior del mercado, en unas bodegas que nos facilitaron, y esto implicó que cuando se diseñó la planta piloto había que tener equipos que pudiésemos comprar con los recursos que teníamos del proyecto. Lo que teníamos eran pasteurizadores, por lo tanto, los prototipos alimentarios debían ser frescos" cuenta hoy Ximena Rodríguez.

Para concretar estos desarrollos, han trabajado con los recursos de distintos fondos que han ganado, tanto de la Universidad Bernardo O'Higgins como la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, además de con aportes del Gobierno Regional Metropolitano.

Decidieron crear dos sopas: una es un concentrado verde de hojas de apio, brócoli y betarraga y tallos de apio y brócoli, mientras que la otra es un concentrado rojo hecho a base de tomates descartados por su tamaño y tallos de betarraga. "Hicimos también dos compotas con frutas que iban a descarte y las revalorizamos" explica Ximena Rodríguez. Todo ello con un valor nutricional comprobado a través de análisis de laboratorios que han venido realizando a cada nuevo producto. Incluso testearon los productos con adultos mayores, y descubrieron que, además del valor nutricional, eran bien recibidos por su sabor.

En el último año han reutilizado más de una tonelada de frutas y verduras, las cuales han transformado en alrededor de 5 mil raciones, las que luego son donadas a organizaciones que son parte de la Fundación Banco de Alimentos Lo Valledor, como hogares de ancianos y albergues locales. Ahora están pensando en comenzar a comercializarlos. Para ello, este año, planean establecer su presencia en redes sociales y crear una página web donde puedan vender sus productos y empezar a generar ingresos para poder convertir el proyecto en un negocio. Hongos que se convierten en packaging compostableLorenza Zanoni es ingeniera en biotecnología y cuenta que hace unos años salió de viaje y le sorprendió lo internalizada que estaba la cultura de reciclaje en otros países. "Me di cuenta de que los residuos orgánicos generaban mucha contaminación si no eran gestionados adecuadamente y por ahí empecé a ver cómo podía ayudar" explica desde Punta Arenas. A su regreso se interesó en el reciclaje, pero notó que en la región no había muchas iniciativas que abordaran esta problemática. Entonces, decidió crear BioKeikruk, con el objetivo de recolectar desechos orgánicos de las casas, con los que luego producen compost. Luego comenzó a producir detergente, lavaloza y biofertilizantes a partir de aceite reciclado. Pero quiso ir más allá y creó Fungaltech. "Empezamos a ver que también había otras oportunidades con los residuos orgánicos y encontramos iniciativas a nivel internacional que estaban ocupando hongos para hacer diferentes tipos de materiales.

A raíz de esto nació todo lo que es el desarrollo biotecnológico que crea este proyecto". Fungaltech utiliza residuos domiciliarios de origen vegetal, como restos de frutas y verduras desechadas de la cocina, mate, borra de café, palitos de sushi y servilletas, los que tras higienizarlos, los convierte en el sustrato sobre el que aplicarán micelios de hongos, que luego crecerán y convertirán en esos hongos, que se cosecharán, procesarán y convertirán en pasta que irá a un molde para darle la forma final del empaque que se esté trabajando. "Lo hemos ocupado en regalos corporativos, apoya celulares, marcos y paneles, lo veo más que nada como un material muy versátil, depende del molde", explica. Agega que estas ventas le han generado 6 mil dólares en el último año y ya realizó sus primeras ventas internacionales, a Irlanda. Estos embalajes pueden llegar a ser hasta 30% más caros que los hechos de plástico o cartón, pero tienen como ventajas cuando hay que deshacerse de ellos, ya que son compostables en las casas, explica. Agrega que incluso podrían servir de sustrato en cultivos locales o huertos al ser desechados. Ahora está pensando en trabajar packaging para exportaciones. "Nuestra idea era aumentar nuestra producción y nuestra capacidad productiva para ofrecer este tipo de embalaje a la industria de la exportación.

Hay ciertas limitaciones y externalidades que todavía no se resuelven, por ejemplo el contacto con alimentos, si bien es un hongo y es un microorganismo natural, tiene que pasar por ciertas certificaciones y ciertas pruebas antes de ser usado con alimentos", comenta.

Además, se encuentran ad portas de obtener su primera certificación de compostabilidad, lo cual podría abrir el camino para empezar a realizar pruebas específicas de contacto con alimentosSuplementos alimenticios de cáscaras de frutasMateo Rubio y Domingo Chong se conocieron cuando ambos estaban estudiando Ingeniería Comercial en la Universidad Adolfo Ibáñez.

Realizaron su tesis juntos, titulada "Cáscara", en la cual investigaron el problema de los desechos alimentarios y notaron que estaban surgiendo iniciativas a nivel mundial que lo abordaban, pero ninguna se centraba en utilizar productos que quedaran del procesamiento agroindustrial.

"Las empresas de jugo como parte del proceso de prensado de la fruta desperdician todo lo que es la pulpa, la parte sólida, y eso es un tremendo problema operacional para las empresas porque es mucho, son más de 60 mil toneladas solamente en Chile en el caso de, por ejemplo, la manzana", ejemplifica Mateo. Cree que actualmente esta cifra debe ser mucho más alta, ya que es de 2016.

Notaron que por un lado estaban las cáscaras y pulpas de manzanas, frutillas y arándanos principalmente, que eran descartados y que por el otro lado venía creciendo una demanda por alimentos con fibra, proteína y ciertas vitaminas, por parte de los consumidores.

"Y nosotros nos dimos cuenta que por un lado la industria estaba botando la fibra en forma de pulpa y por otro lado estábamos demandando la fibra en forma de nuevos productos y ahí el match que se hizo fue Cáscara Foods, nosotros empezamos a preguntar 'Ok, tenemos estos subproductos que tienen muchos nutrientes, ¿Cómo los vamos a estar botando y no se puede hacer nada mejor?' y ahí empezamos", explica Mateo. Y agrega que la pulpa de manzana que es descartada tras la fabricación de jugos contiene más de un 90% de la fibra de la fruta. En 2018 fundaron Cáscara Foods y el primer producto que lanzaron fue Azana Prebiotic, un alimento en polvo hecho a base de fibra de manzana y achicoria.

Actualmente cuentan, además, con batidos con súper alimentos y fibra de manzana, frutilla y arándano, todo rescatado; suplementos con colágeno y biotina; proteína en polvo 100% vegetal; y un mix de granola con cereales al que agregan fibra de manzanas fabricada con restos. Mateo explica que el hecho

de que la empresa tenga un trasfondo de upcycling y de sustentabilidad genera una conexión con los clientes. “Nosotros no queremos ocultar que nuestros productos están hechos de alimentos rescatados, es todo lo contrario.

Tu tomas un envase nuestro y dice ‘oye este artículo está rescatando 400 gramos de manzana que de otra forma hubiese sido desperdiciado’ ”. Dado que trabajan con restos alimentarios para elaborar suplementos alimenticios, la empresa tiene trazabilidad de todo el proceso, lo que les permite conocer de qué exportadora o elaboradora viene cada materia prima y también en qué producto de Cáscara terminó. “Actualmente rescatamos más de 40 toneladas de alimento cada mes”, comenta Rubio. Con respecto a sus planes para el 2025, cuentan que están empezando a trabajar en productos para todo tipo de consumidores, como snacks, granolas y barritas de cereal, así como nuevos suplementos. También planean continuar con la expansión comercial. Paté vegetal de bagazo de cervezaMaría Eugenia Martínez, Carolina Rojas y Darlyn Riquelme son ingenieras en Biotecnología que se conocieron en sus días universitarios. Después de un tiempo separadas se juntaron y empezaron a pensar en un proyecto.

“Queríamos hacer algo significativo, no como revender algo (.. .). Nacieron estas ganas de emprender pero queríamos generar un impacto positivo a nivel medioambiental pero también social”. Empezaron a buscar problemáticas para resolver a través de un emprendimiento y se encontraron con el upcycling.

“Por la inseguridad alimentaria y el cambio climático queríamos hacer nuestro aporte desde la revalorización de subproductos agroindustriales, porque vimos que había una explotación de suelo y que ya existían hartos residuos de la industria que quedaban con mucho valor nutricional que actualmente se estaba perdiendo”. Un amigo cervecero les comentó el problema que tenían para hacerse cargo del bagazo, es decir, los restos de la cebada tras ser cocida, macerada y fermentada para producir cerveza, el cual, además, tienen un alto valor nutricional. Fue para dar una segunda oportunidad a esos desechos, que en 2022 crearon Up Foods, tras adjudicarse unos fondos de financiamiento de Corfo. Con esos recursos crearon su primer producto: una pasta untable vegetal llamada Bagán!, la cual está hecha a base de ese bagazo. Darlyn Riquelme cuenta que actualmente procesan alrededor de una tonelada mensual de este subproducto. El paté está pensado para personas veganas o que busquen opciones con alto valor proteico. “Hicimos un match entre la problemática del cervecero y las necesidades que existían en el mercado de personas que quisieran buscar alternativas plant based”, explica Darlyn.

Además, Up Foods desarrolló un algoritmo que esperan pueda posicionar a la empresa como una “foodtech”. El algoritmo realiza formulaciones que utilizan ingredientes revalorizados para crear nuevos productos, de hecho, la receta de Bagán! ha sido optimizada a través de ese algoritmo. Buscan lanzar dos productos nuevos este año: un suplemento alimenticio de fibra y un pan bajo en carbohidratos y con alto contenido de fibra.

“Lo que nosotros enlazamos desde la generación de alimentos es que disminuimos el impacto ambiental de la producción, entonces creo que parte central de nuestra propuesta es acelerar la economía circular de la industria alimentaria e incorporar ingredientes revalorizados a las formulaciones convencionales para el día de mañana generar una pasta que solo sea a base de estos, pero para eso todavía nos falta un montón”. Pero, les falta. “Queremos mostrárselo al mundo, queremos levantar financiamiento público para seguir desarrollando el algoritmo”, agregó Darlyn. Recientemente el equipo se reestructuró y María Eugenia Martínez dejó la empresa en enero y Nicolás Rodríguez paso a ocupar su puesto. También están trabajando para poder entrar en el mercado nacional a través del retail y de supermercados, lo que les permitiría vender Bagán! en todo Chile.