



El nuevo edificio del CeTA en Santiago de 1.065 m² se inauguró en julio de 2021.



La planta del CeTA en Santiago cuenta con seis líneas de procesos y espera llegar a 19 el año 2023.

Hacia una alimentación 3.0

CeTA, INNOVACIÓN PARA FORTALECER A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Leva algo más de cinco años buscando marcar pautas en la forma en que las personas se alimentan. De esta forma, el Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria (CeTA) se ha ido levantando como un referente que busca generar valor agregado en la industria alimentaria de Chile.

“Hoy, en distintas regiones del país contamos con una enorme capacidad productiva en alimentos, con distintas especies y variedades, las que incorporando tecnología, creatividad y buena lectura de las necesidades que existen pueden permitirnos apalancar el crecimiento país. Creo que, si nos esforzamos, el siglo XXI puede ser el siglo de Chile como protagonista a nivel global de la industria alimentaria”, dice Jean Paul Veas, director ejecutivo del CeTA.

Esta corporación público-privada nació a fines de 2015 a raíz del Programa Transforma Alimentos de Corfo. La corporación reúne a seis socios fundadores –Universidad Católica, Universidad de Chile, Universidad de la Frontera, Universidad de Talca, Fundación Chile y Fundación Fraunhofer–, quienes se adjudicaron fondos por 9.700 millones de pesos para consolidar el funcionamiento del CeTA en un plazo de diez años y lograr que sea sustentable financieramente.

Tras diseñar los estatutos, se empezó a buscar la locación para establecer un primer centro en la Región Metropoli-

El Centro Tecnológico Para la Innovación Alimentaria (CeTA) trabaja fuertemente en I+D para darle valor agregado a los insumos agrícolas y acuícolas del país, entregarles nuevos usos a las materias primas y también ayudar a mejorar la calidad de la alimentación en Chile. Para ello, se aboca a un proceso de elaboración de prototipos, productos piloto y escalamiento industrial.

 JORGE VELASCO CRUZ.



El maqui deshidratado de Productos Chihuaico ha sido mejorado gracias al trabajo del CeTA.

tana. Sin embargo, como estaban retrasados en el cumplimiento de los plazos, la Universidad de La Frontera puso a disposición unas instalaciones que tenía en Temuco, donde comenzó a funcionar en 2019 el Centro de Innovación Sur. Son 450 m² donde operan 45 equipos destinados, principalmente, al procesamiento de alimentos propios de la zona de La Araucanía como berries, cultivos autóctonos (maqui y murta) y granos (trigo y arroz). A estas maquinarias se agrega una línea de envasado.

Posteriormente, gracias a un convenio con la empresa Orizon, que facilitó las instalaciones, el Centro de Innovación Norte en Coquimbo comenzó a funcionar en enero de 2021 en una planta de 967 m², especializada en productos y subproductos marinos. Finalmente, en abril de 2021 se puso en marcha el Centro de Innovación Carén en el Parque Carén de la Universidad de Chile en Pudahuel, Santiago. Es el más completo en su tipo en Chile y uno de los más avanzados en Sudamérica.

Se trata de una planta de 1.065 m² con seis líneas de procesos iniciales, que crecerán a 19 para el año 2023, enfocadas en el desarrollo de ingredientes a partir de materias primas agropecuarias. A través de ellas, la idea es escalar a nivel piloto ideas y proyectos de emprendedores y pymes, y los desarrollos realizados en investigación en las universidades y en em-



Jean Paul Veas, director ejecutivo del CeTA.

presas especializadas.

Las líneas están destinadas a la elaboración de salsas, aceites, 'snacks' extruidos (cereales, suflés), aislados proteicos, ingredientes y colorantes, y fermentados. De la superficie total, 544 m² están dedicados al pilotaje y prototipaje, 110 m² para el laboratorio de control de procesos y 40 m² a bodegas, dejando un 10% de la superficie para oficinas y salas de reuniones.

Su funcionamiento, destacan en CeTA, se basa en la experiencia de profesionales altamente calificados (agrónomos, ingenieros y tecnólogos en alimentos) y en la utilización de equipos tecnológicos enfocados en la generación de I+D. "Uno de nuestros valores es la calidad de nuestro personal", afirma Jean Paul Veas, quien es ingeniero civil químico y tiene un MBA.

'SNACKS', DESHIDRATADOS, PASTAS Y CONSERVAS

Entre los principales tipos de productos desarrollados o en desarrollo en el Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria, destacan los 'snacks' saludables (como gomitas sobre la base de orujo de uva, cereales hechos a par-

tir del bagazo de cebada en la fabricación de cerveza, barras proteicas), deshidratados con alta tecnología, pastas y conservas marinas.

"Nuestro modelo de negocios consiste en vender servicios", dice Veas. Básicamente, esto significa llevar a la práctica ideas de productos alimenticios a partir de insumos agrícolas (80%) y marítimos (20%), ya sea de empresas, organizaciones o personas naturales. Puede tratarse de emprendimientos o bien de organizaciones que tengan los recursos, pero no la logística, para desarrollar un nuevo proyecto. Para llegar a ellos, CeTA tiene una amplia red de contactos con distintas instituciones del Estado (Corfo, Indap, FIA, entre otras), asociaciones gremiales (Alimentos y Bebidas de Chile A.G.), organizaciones de emprendedores y universidades.

Para los distintos productos, lo habitual es que se realicen análisis de laboratorios y se elaboren prototipos de acuerdo a las especificaciones entregadas y a las regulaciones vigentes. Posteriormente, se elabora un piloto, que corresponde a una primera producción industrial a baja escala para poder probarlo en el mercado. En el caso de que no tengan recursos, CeTA ayuda a sus clientes a postular a fondos de instituciones del Estado.

Este tipo de trabajo es el que hizo, por ejemplo, con la Asociación Suma Juira, que reúne a productores que cultivan quinoa en Colchane, en la región de Tarapacá, para elaborar un cereal para el desayuno. Algo similar ocurrió con una cooperativa de Temuco que procesa frutilla y que necesitaba darle un fin a un remanente re-

MAQUI DESHIDRATADO

Desde el año 2015, Productos Chihuaico elabora y vende fruta deshidratada, con una red de distribución que abarca todo Chile y diversos mercados internacionales a través de Amazon. El maqui en polvo fue el primer producto que elaboró la empresa. Además, cuenta con café de maqui, harina de castaña y murta deshidratada.

Ante la necesidad de mejorar la calidad de su oferta, Productos Chihuaico se acercó a trabajar con el Centro de Innovación Zona Sur que, con sus equipos de última generación para deshidratar alimentos, podía agregar un innovador para el desarrollo del maqui en polvo. "Hasta trabajar con el CeTA, nosotros teníamos un secado a la sombra que era muy lento. Desde el Centro me explicaron todos los beneficios de esta tecnología de deshidratado al vacío. Entonces pensé que, si realmente queríamos tener un producto de calidad, teníamos que deshidratar y pulverizar ahí, en el CeTA", relata Cristián Riffo, dueño de la empresa. Entre las mejoras que ha percibido Riffo, cuenta que a sus clientes les ha mucho la conservación del color natural del fruto, además de valorar cómo se potencia el sabor agrídulce del maqui. Para este 2021 está preparando dos nuevos proyectos: un espumante de maqui y la producción de avellana chilena, que ya se encuentran en desarrollo de la mano de CeTA. "De todas maneras seguiremos trabajando con el CeTA, ya que te ayudan a desarrollar tu producto de la mano de ingenieros en alimentos, además de contar con un sinfín de información y estudios que uno puede tomar en consideración para crear un producto de buena calidad", comenta.



Uno de los productos en los que se trabaja actualmente es en elaborar una pasta tipo nutella, pero de garbanzo.



En su laboratorio se realiza un permanente trabajo para lograr productos de óptima calidad.

chazado por calidad en el 'retail', que llegaba al 30% de la producción. Eso se ha traducido en la actualidad en un 'snack' de frutilla deshidratada por microondas al vacío, unidades de secado especiales que trabajan con cargas de 50 kilos. "Es una técnica que trabaja utilizando bajas temperaturas y que obtiene un secado más rápido de los materiales, minimizando la pérdida de nutrientes y evitando el contacto del oxígeno con las materias primas, lo que ayuda a disminuir la oxidación", explica Veas.

Entre otras prestaciones, CeTA también realiza el diseño y modelación de procesos para producir a escala comercial y el desarrollo de empaques. A su vez, tiene a disposición un laboratorio que ofrece servicios tales como análisis proximales, análisis microbiológicos, evaluaciones sensoriales y estudios de vida útil, entre otros. También tiene la posibilidad de realizar producciones a pequeña escala, con resolución sanitaria, para quienes no cuenten con capacidades propias.

Durante el último año, en CeTA han puesto el acelerador a fondo. "Estamos teniendo un crecimiento exponencial", dice Jean Paul Veas. De hecho, de las 45 iniciativas en las que han trabajado, casi la mitad se gestó a partir de septiembre de 2020. Actualmente, la institución tiene contratos para el desarrollo de 22 productos, que se encuentran en distintas etapas de evolución. Entre ellos destacan en etapa de experimentación una nutela de garbanzos y un deshidratado de murtilla, y ya se están comercializando productos como cereales para el desayuno a base de legumbres, un 'snack' de cochayuyo y achicoria de mar, una mayonesa vegana de ajo chilote y sopas deshidratadas de avellana europea, entre otros. **Ra**

SOPAS Y COMPOTAS A PARTIR DE FRUTAS Y HORTALIZAS DE LO VALLEDOR

El Mercado de Lo Valledor es uno de los principales centros de abastecimiento de frutas y verduras de la zona central del país. Todos los días, en este lugar se generan grandes cantidades de desperdicios como hojas, tallos y otros vegetales que terminan en la basura y que, en realidad, podrían tener otros usos. En este sentido, con el fin de recuperar alimentos que mantienen sus propiedades nutricionales y permitir el acceso a una alimentación saludable a personas en situación de vulnerabilidad, la Universidad Bernardo O'Higgins (UBO) y el CeTA se unieron para desarrollar una sopa de verduras y una compota de frutas, a partir de alimentos en buen estado que hayan sido descartados en el mercado y recuperados por la Fundación

Banco de Alimentos Lo Valledor, entidad que desde 2019 rescatar toneladas de alimentos para evitar su desperdicio y redistribuirlos a organizaciones que ayudan a personas vulnerables o en riesgo social. El proyecto contempla el desarrollo de dos prototipos de alimentos sobre la base de los excedentes de frutas y hortalizas del Mercado Lo Valledor. El primero consiste en una sopa, elaborada a partir de hojas y tallos de betarraga y apio, brócoli y tomate. El segundo, en tanto, es una compota hecha a base de frutas no comercializadas que serán higienizadas y cocidas, como ciruelas, peras y plátanos. La iniciativa tiene una duración de doce meses, por lo que hacia fines de este año ya se podría contar con las primeras aproximaciones a los prototipos propuestos.

La formulación de estos prototipos tiene como objetivo transformar un total de cinco mil toneladas de excedentes alimentarios, lo que se traducirá en 25 millones de raciones de alimentos que serían entregadas a los beneficiarios de la Fundación Banco de Alimentos de Lo Valledor. "Con este proyecto no solo estamos dando una solución real a las toneladas de residuos orgánicos que van a parar a un vertedero, muchos de los cuales están en perfecto estado, sino que también estamos generando una alternativa al acceso de alimentos con un alto aporte nutricional. De nada sirve que invirtamos en nuevas tecnologías, si estas no son utilizadas para generar un cambio positivo en Chile", explica Jean Paul Veas, director ejecutivo del CeTA.