

EN EL NORTE Y LA PATAGONIA, PASANDO POR RAPA NUI:

# Emprendedoras agrícolas destacadas relatan cómo generan valor desde la desventaja en zonas extremas

En el marco de la Expo Chile Agrícola, la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) reconocerá en los próximos días a 50 Mujeres Agroinnovadoras, para visibilizar el aporte femenino a una industria clave para el país y, sobre todo, para el mundo rural. Aquí, ocho de ellas explican sus proyectos y además detallan las dificultades que han debido sortear para salir adelante con sus proyectos. **FERNANDA GUAJARDO**

## VINO DE LA PAMPA

Ingríd Poblete, ingeniera agrónoma y docente de la U. Arturo Prat, apuntó a reivindicar la cultura vitivinícola de Tarapacá luego de que consiguiera identificar la cepa Tamarugal. Adaptada a las condiciones climáticas de Tarapacá, fue puesta a prueba para la producción de vinos en la Estación Experimental de Canchoes, un jardín de 2 mil m<sup>2</sup> en la Pampa del Tamarugal perteneciente a la casa de estudios.

La elaboración del Vino del Desierto comenzó artesanalmente en 2006, hasta que un Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) en 2011 les permitió dar un salto tecnológico que les ha permitido ganar incluso reconocimientos especializados.



La académica Ingrid Poblete está impulsando la cepa Tamarugal.

## LA SOLUCIÓN HIDROPÓNICA

Ayudando a un agricultor de Caleta Vitor, la ingeniera agrónoma de la U. de Tarapacá Michelle Ponce entendió el potencial de la hidroponía para la zona: reduce en 90% el consumo de agua para cultivos, algo clave en una zona donde la escasa agua contiene un alto nivel de minerales. Con esta idea, decidió independizarse en el Valle de Azapa en 2019 estableciendo un invernadero de mil m<sup>2</sup> y producir hortalizas de hojas y flores comestibles hidropónicas. Ese es el emprendimiento familiar Mallkivitor Hidroponía.

Pero no se quedó ahí. Ha incorporado tecnología de nanoburbujas para purificar el agua. "Cuando se colapsa la nanoburbuja hace que se liberen radicales libres que van cargados eléctricamente, por lo que al entrar en contacto con un patógeno, lo electrocuta", explica. Estas innovaciones la han convertido en líder dentro del nicho *gourmet* gracias a las flores comestibles.



Michelle Ponce fundó el emprendimiento familiar Mallkivitor Hidroponía.

## LA MIEL DEL DESIERTO

Edith Elgueta dice que lo que hace en Colmenares Piomartin, desde el norteño Valle de Luta, son "productos apícolas libres de metales pesados y centrados en producir mejoras en la alimentación y salud de las personas".

Gracias a un proyecto Corfo, contó con la asesoría del centro de investigación alemán Fraunhofer, quienes certificaron la diferenciación de sus productos frente a los otros del mercado y, además, le presentaron la recomendación de centrarse aún más en el propóleo, ingrediente que ahora es parte de un enjuague bucal gracias a sus propiedades antimicrobianas.



Edith Elgueta lidera Colmenares Piomartin, en el Valle de Luta.

## CULTIVAR SIN SUELO

La sequía llevó a Pilar Mazuela, ingeniera agrónoma y decana de Ciencias Agronómicas de la U. de Tarapacá, a enfocarse en un método de cultivo que permitiera un ahorro hídrico y no necesitara de suelo fértil. Así llegó a los sistemas de cultivos sin suelo, una solución hidropónica mucho más amigable para el sector agrario nortino.

"Esto posibilita la recirculación del agua y, al mismo tiempo, un mayor control de tu sistema. Lo que aplicas (a la planta) es exactamente lo que necesita", explica. Además, el tiempo de cultivo es menor y se reducen las mermas.

Debido al clima templado, y gracias a este trabajo, es posible producir los alimentos que mantienen abastecida la zona centro y sur del país en invierno.



La labor de la investigadora Pilar Mazuela es clave para abastecer al país de frutas y verduras.

## CONCENTRANDO SABERES

Camila Juantok se ha dedicado a aprender de apicultura orgánica, crianza de abejas reinas y a investigación sobre colmenas. Todo ese saber lo compendió en su libro "Apicultura básica para el desierto".

El valor agregado de sus productos alimenticios, producidos en Pica, es que diferencia el origen floral de las mieles, categorizadas en monoflorales y biflorales, gracias a los tipos de flores en donde estas abejas buscan su polen: solo cítricos, o la mezcla con pimientón molle, que entrega propiedades antibacteriales.

"Como estamos en el desierto, el clima es muy desfavorable para hacer apicultura. Por eso empezamos a preguntarnos qué comen las abejas, y así poder fomentar esa flora", comenta.



Camila Juantok vio en la fuente del polen de las abejas un valor para la miel.

## HARINA DE MAÑOKA

Desde Rapa Nui, Lesli Ahumada comenzó a cultivar frutas y verduras cuando, por la pandemia, la isla se cerró y surgió el fantasma del desabastecimiento. A través de un servicio propio, entregaba en toda la isla productos frescos de su negocio Tu'u Tapu.

Pero sus elaboraciones estrella son los productos deshidratados y harinas de tubérculos, como el camote, el taro y la mañoka. Este último, un súper alimento local apto para personas intolerantes al gluten. Este formato de harina fue especialmente pensado para solucionar problemas de logística en la venta hacia Chile continental y para los viajeros que desearan obtener y llevar consigo el producto fuera de la isla.



Lesli Ahumada ideó una forma de que la mañoka llegue a los paladares más allá de la isla.

## JUGOS DEL FIN DEL MUNDO

Lo que comenzó como un local de jugos exprimidos en Coyhaique pasó a un siguiente nivel cuando Carolina Jara se preguntó si se podían hacer jugos con frutos propios de la Patagonia. Experimentó y logró convertir calafate, maqui, mosqueta y grosella en pulpa.

Pronto notó que los turistas no solo querían beber un vaso, sino también llevarse las bebidas. El proceso natural de oxidación impide que, sin un empaquetado adecuado, estos jugos conserven su sabor característico. De esta forma, fue necesario la búsqueda de un envase y una investigación que permitiera conservar los antioxidantes naturales de los frutos patagónicos y su traslado sin problemas. SurYuis, con su lema "El sabor del fin del mundo en una botella", hoy no solo produce jugos, sino también jarabes y harinas.



Carolina Jara partió vendiendo jugos y hoy se ha diversificado.

## TURISMO QUE REFORESTA

Monumento Patagonia es, a la vez, una obra artística, un proyecto medioambiental y un servicio turístico. La idea de Alicia Haro busca una solución ante la baja de turistas en la temporada invernal en Aysén, y su gancho es ser parte de la plantación de cerca de 5 mil árboles nativos para formar la palabra "Patagonia", además del número "22". Este hace referencia a la cantidad de árboles necesarios por persona para suplir el oxígeno que nos permite vivir.

La experiencia turística permite hacerse dueño de uno de estos árboles. Junto a esto, Alicia también ofrece ser un "gaucho patagón por el día", para conocer la historia de este personaje sureño, utilizar la vestimenta típica, realizar actividades en corrales, y disfrutar de un clásico almuerzo patagón.



Monumento Patagonia es un proyecto impulsado por Alicia Haro en Aysén.