

I+D+iPerú

Setiembre 2022 · N° 3

INICIATIVAS DE
VINCULACIÓN
PARA ACELERAR
LA INNOVACIÓN

Manos a la obra

Los planes de acción de las
IVAI permitirán impulsar ocho
sectores productivos en igual
cantidad de regiones del país

FOTO: KARLA PÁEZ

I + D + i Perú



CONCYTEC

INICIATIVAS DE
VINCULACIÓN
PARA ACELERAR
LA INNOVACIÓN

HAZ QUE TU INNOVACIÓN LLEGUE AL MERCADO



LA PLATAFORMA QUE
FACILITA LA VINCULACIÓN
ACADEMIA-INDUSTRIA

Cuenta con herramientas, información y guías que facilitan el proceso para transferir la o las tecnologías que se desarrollan a partir tu trabajo de investigación.

Podrás encontrar: Una calculadora para medir el nivel de madurez de tu tecnología, formatos de contratos legales que te ayudarán a establecer la manera más adecuada para hacer la transferencia, información útil a través webinars temáticos y cursos online, y aún más.

Visita nuestra web:
vinculate.concytec.gob.pe



ÍNDICE

INICIATIVAS DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI)

Presentación 06

IVAI GRANOS ANDINOS EN AYACUCHO

De los Andes para el mundo 08

IVAI SÚPER FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES EN MADRE DE DIOS

Commodity premium 18

IVAI TEXTIL Y CONFECCIONES EN AREQUIPA

Articulación para un crecimiento sostenible 28

IVAI PRODUCTOS DE MADERA EN UCAYALI

Único por naturaleza 38

IVAI ACUICULTURA SOSTENIBLE EN TUMBES

Industria integrada y responsable 48

IVAI DESTILADOS PREMIUM EN LIMA PROVINCIAS

Oportunidad única 56

IVAI TURISMO CULTURAL, NATURAL Y AVENTURA EN LA LIBERTAD Y LAMBAYEQUE

Potencial y retos por delante 66

IVAI PROVEEDORES PARA LA MINERÍA EN CAJAMARCA

Articulación para generar valor 74

A la acción

Las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) son una propuesta estratégica liderada por el Concytec, como rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, con un objetivo práctico: generar dinámicas de cambio en ocho sectores estratégicos para la economía del país a través de la elaboración conjunta de planes de acción y de su posterior implementación.

En las dos primeras fases del proceso se efectuó un análisis de los sectores elegidos y se establecieron mecanismos de diálogo público-privado entre representantes de la industria, del Estado y de la academia. Para la tercera fase se han definido las líneas de acción a partir de las áreas de mejora identificadas. Por ello, en este número de la revista **I+D+i Perú** exponemos dichas líneas, que apuntan a aumentar la productividad y a impulsar el desarrollo de capacidades para fortalecer cadenas de valor en ocho regiones del país.

Para ello, se presentan en esta edición las historias de trece empresas u organizaciones que participan de las IVAI y que, antes de iniciar este proceso, ya habían demostrado avances alineados con los objetivos de cada una de ellas. Desde sus experiencias, rescatamos valiosas lecciones y mostramos la relevancia de las líneas de acción definidas para cada IVAI.

Como hemos señalado en cada número de **I+D+i Perú**, nuestro país posee un potencial singular. Si

bien nos enfrentamos a una cantidad no menor de retos, que hemos ido exponiendo en las ediciones anteriores, también contamos con importantes casos de éxito. En la medida en que sus buenas prácticas están en línea con tendencias del mercado global (tales como economía circular, ganadería y acuicultura regenerativa, sostenibilidad ambiental y social, y trazabilidad y transparencia), la implementación de acciones que encaucen su trabajo en esa dirección permitirá que nuestros productos sean cada vez más únicos y especializados.

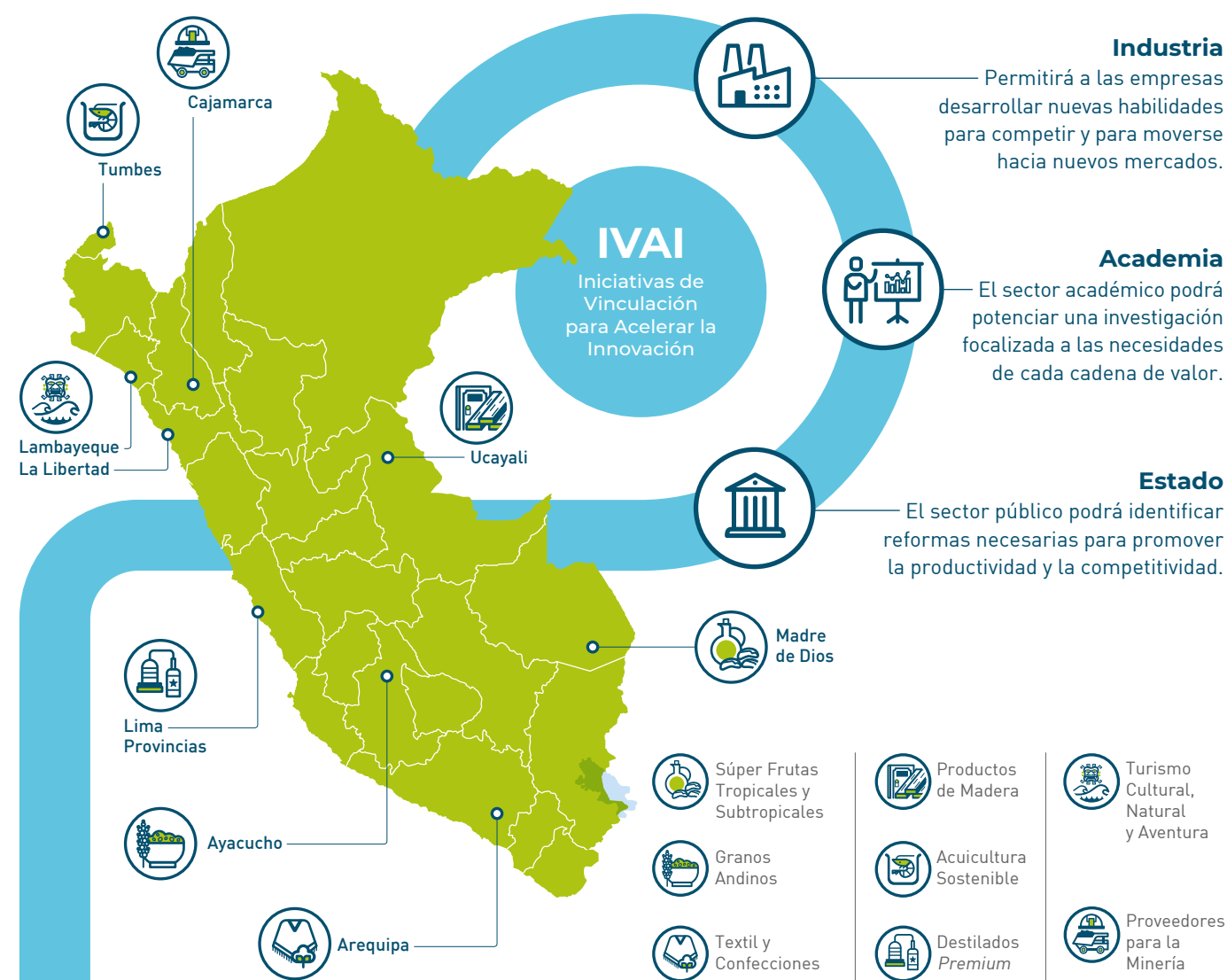
A punto de iniciar esta nueva fase de las IVAI, la presente publicación pretende sumar esfuerzos por reconocer y aprehender las enseñanzas de quienes ya han recorrido ese camino, a quienes las IVAI les permitirán acceder a nuevos conocimientos e información para continuar fortaleciendo su desarrollo.

Agradecemos a las empresas y organizaciones participantes por haberse sumado a las IVAI y por el apoyo que han brindado para la elaboración de este número, así como a todas las instituciones públicas y privadas que vienen participando en este proceso de transformación y cambio. Ahora, más que nunca, el compromiso de todas y todos es indispensable para seguir logrando los objetivos que nos hemos trazado como país.

¡Juntos estamos transformando el Perú!
Bienvenidos.

Benjamín Marticorena Castillo
Presidente del Concytec

CADENAS DE VALOR EN LAS REGIONES DEL PAÍS





IVAI GRANOS ANDINOS EN AYACUCHO

DE LOS ANDES PARA EL MUNDO

LAS ACCIONES DE LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) GRANOS ANDINOS BUSCAN RESPONDER A LOS RETOS DEL MERCADO GLOBAL PARA POTENCIAR Y CONSOLIDAR LOS AVANCES VISIBLES EN EL SECTOR.

En los últimos años, el sector de granos andinos del Perú ha conseguido importantes avances. En Ayacucho en particular, los cereales orgánicos de alta calidad han resultado atractivos para el mercado global. Por ello, tomando en cuenta que las tendencias internacionales son variables y presentan nuevas exigencias, es clave mantenerse competitivos y atentos a los nuevos requerimientos de la demanda por este tipo de productos.

En ese sentido, el plan de acción para esta Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) plantea acciones que respondan a los nuevos retos del mercado mundial, con el fin de impulsar el posicionamiento de la quinua como un producto de especialidad y sostenible.

Cuatro de sus principales líneas de trabajo son las siguientes:

- Creación de productos elaborados con procesamiento positivo que mantengan sus cualidades nutritivas.
- Promoción de la producción de granos andinos cultivados bajo principios de sostenibilidad

ambiental y social, que empleen cada vez más prácticas de agricultura regenerativa y cuidado de suelos.

- Ejecución de mediciones claras y fiables de los impactos medioambientales y sociales de sus actividades.
- Aplicación de metodologías vinculadas a la transparencia y a la trazabilidad.

Algunas empresas peruanas, desde antes de su participación en iniciativas como las IVAI, vienen desarrollando esfuerzos y cosechando importantes lecciones a partir de su experiencia. Algunas de ellas son claves para el sector y, como tales, es necesario resaltar el papel que pueden desempeñar para impulsar otras iniciativas con similar potencial.

Con ello en mente, a continuación se presentan los casos de las empresas Wiraccocha del Perú S.A.C. y ASPAGRO Company S.A.C., ambas con un enfoque en sostenibilidad y responsabilidad social que apuesta por la producción de granos andinos orgánicos y por el desarrollo de su región.



UNA OPORTUNIDAD EN EL BOOM DE LA QUINUA EN AYACUCHO

Wiraccocha se constituyó en el 2008 para dedicarse a la producción y comercialización de productos orgánicos. Glicerio Felices, gerente general y uno de los fundadores de la firma, cuenta que esta nació a partir de la necesidad de que la agricultura ayacuchana vire hacia un enfoque de mercado.

Por entonces, los fundadores de Wiraccocha eran parte del Consorcio Andino de Productores Agropecuarios (CAPA), y trabajaron de la mano con ONG que les brindaron asistencia técnica para fortalecer sus capacidades en agricultura familiar. Sin embargo, el foco inicial del negocio no consideraba los aspectos comerciales y financieros, y pronto empezaron a evidenciarse importantes limitaciones.

Como el alimento más extendido en la región era tradicionalmente la papa, la sobreproducción de este tubérculo se traducía generalmente en menores precios y reducidos beneficios para los agricultores. La producción no era rentable y la situación se hacía insostenible. Había que actuar, y ahí es cuando Wiraccocha vio una oportunidad en la quinua. Algunos de los hijos de los productores que compartían una visión conjunta decidieron independizarse de CAPA y constituir su propia empresa.

Por su parte, en el año 2013 comienza la historia de ASPAGRO, la cual es bastante similar a la de Wiraccocha en cuanto al origen. Como relata Jonathan Contreras, CEO y uno de los fundadores de ASPAGRO, el *boom* de la quinua en una zona históricamente papera, en medio de una problemática de bajos precios por su sobreproducción, hizo que un grupo de agricultores apuesten por la transición hacia este producto. Y no cualquier quinua, sino aquella que les asegurase una mayor sostenibilidad en el tiempo: la quinua orgánica.

Contreras recuerda que, para lograrlo, fue importante el apoyo del programa público Sierra y

Selva Exportadora, el cual busca incrementar la productividad de los bienes producidos en los Andes peruanos para su exportación. Con ellos empezaron a trabajar en la certificación orgánica de la quinua, cuyos volúmenes de producción en ese entonces eran mucho menores que los de la quinua convencional.

Fue así que, en el 2017, con esa experiencia y una ruta en mente, 33 de los 90 productores que formaban una asociación anterior decidieron constituir ASPAGRO con el objetivo común de apostar por la producción orgánica con un enfoque de sostenibilidad.

En la actualidad, ASPAGRO reúne a 132 productores de quinua de Ayacucho. Wiraccocha, por su parte, con muchos más años en el mercado, asocia a más de 1440 pequeños productores de diversos granos andinos en tres regiones distintas: Ayacucho, Apurímac y Cusco.

Más de 1000 toneladas de quinua han producido y comercializado, desde el 2017, los 132 productores que en la actualidad reúne ASPAGRO.

1440 productores pequeños de diversos granos andinos en tres regiones distintas, Ayacucho, Apurímac y Cusco, asocia Wiraccocha.



INCENTIVOS PARA LA PRODUCCIÓN BAJO PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

Wiraccocha y ASPAGRO encontraron en la producción orgánica una salida eficiente para asegurar la sostenibilidad ambiental y económica de sus modelos de negocios. Si bien los fertilizantes y pesticidas sintéticos utilizados en la producción convencional son más baratos, existen múltiples beneficios de contar con una producción orgánica.

En primer lugar, el rendimiento de los campos con estas técnicas ofrece mejores condiciones para una producción sostenible. La agricultura convencional, caracterizada por un uso intensivo de la tierra, termina depredándola y ocasionando que, en tan solo cinco años de producción, el rendimiento disminuya drásticamente, lo cual merma la rentabilidad de mediano y de largo plazo.

En contraste, la producción orgánica obedece a un modo de cultivo estacional de seis meses por un máximo de tres años consecutivos. Luego de ello viene un periodo de descanso, tratamiento y rotación del suelo. ASPAGRO produce leguminosas con esta técnica, y Wiraccocha, productos con una mayor orientación al mercado, como la kiwicha, la chía y la linaza. Gracias a ello se protegen los campos durante más tiempo.

Por otro lado, como explica Felices, también se trata de un tema de competitividad en el mercado vinculado a la generación de un diferencial para sus productos. A escala nacional, la mayor competencia para los agricultores ayacuchanos son los productores costeños. Por los volúmenes de producción que estos últimos manejan (en promedio, cinco toneladas en la costa de Arequipa frente a un máximo de 2,5 toneladas para un agricultor de la sierra de Ayacucho), se hace imposible competir en la venta de quinua convencional. En esa línea, la sostenibilidad y la competitividad económica del productor de los Andes están en el uso de técnicas orgánicas.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: PIXABAY



FOTO: PEXELS



La producción orgánica puede aplicarse en una gran variedad de granos andinos además de la quinua, como la kiwicha, la chía y la linaza.

FOTO: KARLA PÁEZ



ASPAGRO y Wiracocha han desarrollado incentivos para asegurar una producción orgánica y de calidad.

En el ámbito internacional, ocurre que muchos países, además del Perú, han optado por la producción convencional de quinua y de otros granos andinos. Algunos de ellos, como la India y España, cuentan ya con empresas de quinua de gran calidad que pueden posicionarse rápidamente en los mercados de Europa y Asia. Frente a ello, el Perú sobresale como país productor de quinua orgánica. Así, en esos mercados llegamos a ser competitivos gracias a ese diferencial.

Pero afrontar los gastos iniciales de la transición a lo orgánico muchas veces puede no resultar atractivo o ser incluso inalcanzable para los pequeños agricultores. Por esta razón, tanto Wiracocha como ASPAGRO han desarrollado su propia estrategia de incentivos para la producción orgánica, que se basa en dos ejes: un componente financiero y uno de asistencia técnica en campo.

Componente financiero



En el caso de ASPAGRO, la empresa ha optado por realizar adelantos de pago con sus propios recursos o con financiamiento bancario, para asegurar que los productores cuenten con la capacidad y

FOTO: KARLA PÁEZ



La quinua peruana se posiciona frente a su competencia en el mundo gracias a que es orgánica.

se sientan comprometidos con la producción orgánica de quinua. Previamente se hace una evaluación sobre la idoneidad de trabajar con cada agricultor y el nivel de riesgo de sus campos para cultivar este producto.

Una vez que han verificado los requisitos establecidos, se firma un contrato para la entrega del financiamiento, se acuerda el pago del producto sobre un precio de mercado y, finalmente, una vez recibida la cosecha, se descuenta el adelanto.

Por su parte, a través de un contrato de compra, Wiracocha brinda asistencia técnica en campo para garantizar una producción orgánica. En caso de requerir financiamiento durante el proceso, la empresa asesora a los productores y los conecta con entidades financieras, para que puedan acceder a créditos que les permitan invertir en los paquetes tecnológicos de insumos complementarios que pueden fabricar por cuenta propia (fertilizantes, bioles, etcétera).

Una vez realizada la cosecha, la empresa compra el producto orgánico, entrega el margen de ganancia generado a los agricultores y, finalmente, devuelve directamente el dinero prestado a los

En el ámbito internacional, muchos países han optado por la producción convencional de quinua y otros granos andinos. El Perú sobresale como país productor de quinua orgánica. Así, llegamos a ser competitivos gracias a ese diferencial.

bancos. Es así que, en la práctica, la asociación participa como personal técnico y garante de los créditos que los agricultores asumen con las entidades financieras, coadyuvando a que siempre puedan acceder al crédito si así lo requiriesen.

Asistencia técnica en campo



ASPAGRO y Wiracocha tienen en común el trabajo de asistencia técnica y asesoramiento en campo de manera gratuita, a cambio de un compromiso de venta del producto orgánico al final de la cosecha. Las actividades incluyen capacitaciones, pasantías y programas destinados a que los productores puedan adquirir conocimiento para la aplicación de nuevas tecnologías y la mejora del rendimiento de su producción. Entre los principales temas se encuentran la verificación de qué tan apta es la tierra para la siembra, qué variedad del producto es más oportuno sembrar y el manejo de insumos orgánicos (fertilizantes, pesticidas, foliares, etcétera), entre otros.

En el caso de Wiracocha, con un enfoque más comercial, sus denominados “gestores agrocomerciales” se encargan no solo de llevar la parte

técnica agropecuaria a los productores, sino también de informarles y capacitarlos para la toma de decisiones de tipo empresarial. Por ejemplo, buscan que los agricultores aprendan a generar historial crediticio y financiero, gestión de créditos, tasas de interés, costos de producción, y sepan sobre las tendencias del mercado, entre otros aspectos.

Después de realizar el proceso adecuado de transición hacia la producción orgánica, una certificadora independiente hace una auditoría para verificar que el producto cumpla con los parámetros necesarios para ser comercializado como orgánico.

Al invertir en la capacitación de sus proveedores, las empresas se aseguran de que los productos que finalmente van a poner en venta cumplan con todas las cualidades necesarias y exigidas por el mercado. Gracias a ello, actualmente el 70% y el 95% de la producción de ASPAGRO y Wiracocha, respectivamente, es orgánica, y los porcentajes restantes de agricultura convencional se encuentran en transición hacia ello.

EL DIFERENCIAL DEL COMERCIO JUSTO

¿Cuál es la diferencia del precio de venta entre la quinua orgánica y la convencional? Se estima un promedio de 30 a 50 céntimos más por kilo (sobre un precio de S/ 3,50 del convencional).

Sin embargo, esto depende también de factores como la calidad y el volumen del producto; de allí que sea tan relevante promover la asociatividad, ya que permite manejar un mayor volumen de producción, mejores precios y condiciones de pago más óptimas. Pero los precios de la quinua en el mercado internacional son variables: cuando la convencional baja, la orgánica también lo hace, y eso puede perjudicar tanto a la empresa como a los productores.

Por ello, con el objetivo de asegurar un diferencial adicional de lo orgánico, Wiraccocha y ASPAGRO están trabajando para contar con certificaciones de comercio justo, precisamente otro de los aspectos que prioriza el plan de acción de esta IVAI, en tanto se trata de una cualidad que viene siendo cada vez más valorada internacionalmente.

Las certificaciones de comercio justo se gestionan por producto y responden a nichos de mercado. Es de destacar que no todos los clientes buscan necesariamente este tipo de certificación en sus productos; no obstante, algunas empresas del exterior sí se muestran dispuestas a pagar un incentivo o premio de 1% adicional por productos que incorporen este tipo de prácticas, y este diferencial va directamente como beneficio para los agricultores.

El objetivo de ambas empresas es buscar y gestionar más certificaciones internacionales de esta naturaleza para obtener mayores precios que puedan impactar directamente en las ganancias y en el bienestar social de los agricultores.

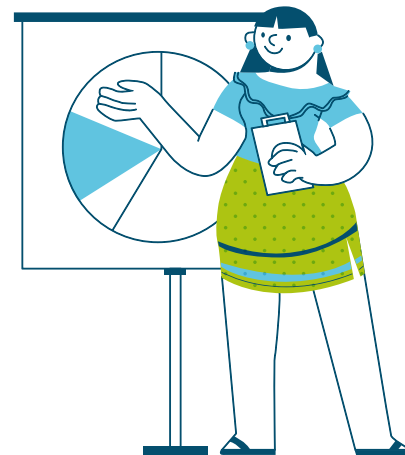
PRÁCTICAS DE TRANSPARENCIA Y TRAZABILIDAD

Gracias a la aplicación de prácticas de transparencia y trazabilidad es posible conocer quién, cuánto y dónde se produjo el alimento que consumimos. Identificadas como una exigencia creciente en las tendencias del mercado, el plan de acción de la IVAI Granos Andinos busca promover su aplicación.

Tanto Wiraccocha como ASPAGRO aplican la trazabilidad a través de un sistema de documentación y codificación implementado a lo largo de toda la cadena productiva, desde el campo hasta su comercialización. Con ello pueden tener acceso a información clave como identificación del productor, ubicación, hectareaje, producto, históricos de campo, entre otros datos.

70% y 95%

es la cantidad de quinua orgánica que producen ASPAGRO y Wiraccocha.



Esto resulta particularmente beneficioso por tres razones. En primer lugar, por un tema práctico. Wiraccocha trabaja con 1440 pequeños productores y cuenta con más de 3000 hectáreas certificadas en tres regiones distintas. Sin un sistema así, acceder rápidamente a esta información sería una tarea titánica, por no decir imposible.

En segundo lugar, en caso de que se presente algún problema en la producción, el sistema permite saber de qué zona, parcela y productor proviene. A su vez, esto faculta la realización de procesos de levantamiento de información y análisis por contaminación del producto.

Por ejemplo, en una situación de contaminación cruzada por presencia de pesticidas sintéticos, gracias a la trazabilidad puede identificarse a qué productor(es), parcela(s) y ubicación pertenece el lote comercializado y, seguidamente, realizar las acciones de verificación, validación y correctivas.

Por último, cada vez más consumidores se preocupan por conocer el origen de sus productos. En ese sentido, la trazabilidad forma parte también de las estrategias de *marketing* de las empresas con importantes beneficios comerciales.

APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR Y AGRICULTURA REGENERATIVA

FOTO: KARLA PÁEZ

La economía circular es un modelo de producción y consumo que promueve la reutilización de materiales e insumos en la cadena productiva la mayor cantidad de veces posible. Recientemente, Wiraccocha y ASPAGRO han iniciado esfuerzos en esa línea, buscando nuevos usos para sus residuos.

En cuanto a ASPAGRO, la empresa identificó que, cuando se realizan los muestreos o durante el proceso de despacho o carga, accidentalmente se generan mermas, las cuales antes eran juntadas y eliminadas sin mayores consideraciones. Actualmente, han empezado a aplicar que todo lo recolectado como merma sea redirigido a la alimentación de animales, especialmente de las gallinas, o como cebo para trampas para roedores.

Wiraccocha, por su parte, enfoca este concepto en la producción de fertilizantes orgánicos gracias al aprovechamiento de los insumos y de recursos de la zona, tales como cactus, tuna, chala, alfalfa, etcétera. Así, cuando un agricultor termina su cosecha, los follajes se pican y procesan junto con el estiércol del ganado para ser utilizados como fertilizantes.

Después de un periodo de tres o cuatro meses de descomposición, el fertilizante se encuentra listo y apto para su aplicación en campo. Asimismo, están trabajando en programas piloto para la producción de bioles a partir del excremento de cuy, animal que se cría en la zona. De esa manera, buscan que estos residuos puedan ser aprovechados también para su aplicación como foliares en los campos.



FOTO: JORGE PEDRAZA



Por otro lado, las acciones de la IVAI Granos Andinos se orientan también a trabajar en la agricultura regenerativa, la cual consiste en la aplicación de procesos para mantener el suelo productivo y fértil durante el mayor tiempo posible. Precisamente, la incorporación de políticas de agricultura regenerativa está entre las prioridades de ASPAGRO en el corto plazo, para lo cual se encuentran trabajando en un proyecto piloto que hace uso del excremento de animales como abono.

MÁS QUE GRANOS ANDINOS

Si bien el plan de acción de la IVAI Granos Andinos se enfoca principalmente en la quinua, por tratarse del grano andino más comercializado en la región y en el Perú, el objetivo es que las lecciones y experiencias que surjan de estas actividades sean útiles también para iniciativas de producción de otros granos, o incluso de otro tipo de alimentos. De hecho, Wiraccocha ya hace uso de todo el conocimiento acumulado para la cosecha y la venta de productos como la chía y la cañihua, y tiene planes de diversificar y ampliar su portafolio de productos hacia otros alimentos como el cacao, la maca y la cúrcuma.

La producción de quinua orgánica y de otros granos andinos del Perú cuenta con el valor de provenir de zonas donde la agricultura es ancestral y engloba una serie de microclimas. Al ser resultado de conocimientos milenarios que se combinan con prácticas innovadoras que respetan el medio ambiente y garantizan su sostenibilidad social, su producción es una actividad llena de historia que trae consigo el esfuerzo de un gran número de pequeños agricultores, quienes son y serán los beneficiarios directos de su desarrollo.

La suma de las características antes mencionadas da como resultado productos sumamente especializados, con importantes valores diferenciales frente a la competencia y con gran potencial en el mercado. Para que ello tenga el impacto deseado, es indispensable comunicarlo adecuadamente al público objetivo a través de una eficiente estrategia de *marketing* y posicionamiento, otro de los ejes de trabajo de esta IVAI.

¿POR QUÉ PARTICIPAR EN LA IVAI?

Los planes a futuro de estas dos empresas muestran gran proyección. En el caso de ASPAGRO, las metas se dividen en tres principales ramas. En cuanto a producción, el objetivo es seguir suman-



FOTO: KARLA PÁEZ

FOTO: JORGE PEDRAZA



La producción de granos andinos peruanos combina conocimientos milenarios con un conjunto de prácticas innovadoras, y ambiental y socialmente sostenibles.

do productores a su cadena productiva con el fin de incidir en el aumento del número de hectáreas que trabajan actualmente.

Asimismo, desean seguir mejorando en innovación para la futura creación de productos con valor agregado a base de quinua. Respecto a la sostenibilidad, aunque ya cuentan con certificaciones de producto orgánico y Buenas Prácticas de Comercio Justo (BPJC), planean consolidarse aún más en este aspecto, sumando certificaciones internacionales cada vez más exigentes.

Finalmente, en el ámbito relacionado con la apertura de mercados, se encuentran trabajando en un proyecto para potenciar su marca y comercializar sus productos *retail* en grano, harina y hojuelas a través del *e-commerce*, y con el mercado europeo como principal *target*. En términos más amplios, están en búsqueda de alternativas que les permitan exportar de manera directa a empresas comercializadores en los mercados de destino.

En este contexto de nuevos proyectos, Contreras, CEO de ASPAGRO, considera que la IVAI Gra-

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: SHUTTERSTOCK



Las empresas se encuentran en proceso de elaborar productos con valor agregado en base a granos andinos y otros insumos con gran demanda en el mercado.

nos Andinos les otorga la oportunidad de seguir sumando a la mejora de sus capacidades en el aspecto técnico-profesional, lo cual repercutirá positivamente en la sostenibilidad del negocio: "Mientras más capacitados nos encontremos, mejores habilidades vamos a poseer, y eso se va a ver reflejado no solo en el tema monetario, sino también en el personal".

Por su lado, Wiraccocha tiene tres principales objetivos a futuro. Primero, reconociendo que han llegado al techo del potencial de su producción en granos andinos, buscan mantener ese nivel para el producto y al mismo tiempo diversificar su oferta teniendo en cuenta aquellos productos con mayor demanda en el mercado internacional, como el cacao, la maca, el aguaymanto, etcétera.

En otro orden de ideas, desde hace dos años se encuentran trabajando en generar productos con valor agregado que puedan ingresar al mercado nacional e internacional a través de tiendas especializadas en productos orgánicos y supermercados.

Finalmente, al igual que ASPAGRO, están en búsqueda de nuevos puentes comerciales que les permitan acceder a puntos de venta directos en el extranjero. Si bien su estrategia de expansión pasa principalmente por participar en cinco o seis ferias internacionales especializadas en productos orgánicos, entienden que se requiere de un trabajo más intensivo para acercarse aún más a la industria y a los distribuidores sin tener que recurrir a intermediarios que aminoren sus márgenes de ganancia.

Con estas metas trazadas, Wiraccocha considera que es primordial compartir su experiencia y conocer qué nuevas estrategias pueden tomar y aplicar para el desarrollo de su sector. El objetivo, dice Felices, gerente general de Wiraccocha, es seguir creando un entorno favorable para la empresa, en el que los sectores público y privado estén al tanto de sus iniciativas, y ello ayude a canalizar esfuerzos en beneficio de todos. ●●●



IVAI SÚPER FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES EN MADRE DE DIOS

COMMODITY PREMIUM

LA CASTAÑA AMAZÓNICA ES UN FRUTO 100% SILVESTRE, Y UNO DE LOS POCOS PRODUCTOS NATURALMENTE ORGÁNICOS EN EL MUNDO, PERO EL MERCADO EXIGE UN CERTIFICADO QUE LO AVALE Y QUE GARANTICE ESTÁNDARES MÍNIMOS DE CALIDAD Y PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. EL PLAN DE ACCIÓN DE LA IVAI SÚPER FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES APUNTA EN ESA DIRECCIÓN.

En la actualidad, la castaña amazónica, que está calificada como un superalimento por ser rica en aminoácidos, vitaminas y minerales, está posicionada en el mercado nacional e internacional como un *commodity*. En ese sentido, el modelo de negocio tradicional, que está basado principalmente en volumen y precios, compite a escala global con otras nueces de árbol que son cultivadas en diferentes partes del mundo, por lo que las oscilaciones de precios están supeditadas al comportamiento del mercado de las otras nueces.

La castaña amazónica, producida de forma natural en los bosques altos de la región amazónica de Perú, Bolivia y Brasil, representa el 1% del mercado mundial de nueces de árbol, con un potencial comercial aún por explorar, con ventajas comparativas y una propuesta de valor única, que permitirían un posicionamiento y diferenciación comercial convenientes para el sector.

Durante el proceso de la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) Súper Frutas

Tropicales y Subtropicales en Madre de Dios se identificó que, para generar un desarrollo más sostenido y favorable para el sector, el negocio debía orientarse hacia un segmento más especializado, que responda a la demanda de un mercado más sofisticado, interesado en alimentos sostenibles social y ambientalmente transparentes y con un alto valor nutricional.

Para competir en este segmento estratégico, las empresas necesitan producir una castaña de alta calidad y con garantía de ser sostenibles con relación al ambiente, además de socialmente responsable. Asimismo, deben ser capaces de informar y de transmitir esta información a sus consumidores. Con ese propósito, el plan de acción en esta etapa de la IVAI Súper Frutas Tropicales y Subtropicales contempla cuatro líneas de acción:

- Medición de huellas ambientales (carbono e hídrica) en el ciclo de vida de la castaña de Madre de Dios para la obtención de productos amigables con el medio ambiente.

GOLFING CORP.
UNLIMITED COMPANY

- Desarrollo de aplicaciones y productos innovadores *premium* que incorporen un sistema de trazabilidad y transparencia para el cuidado del medio ambiente y un desarrollo socialmente justo en la producción castañera de Madre de Dios.
- Diseño de una estrategia que promueva y posicione, en el consumidor nacional e internacional del segmento de especialidad, los productos desarrollados a partir de la castaña amazónica peruana. La estrategia se enfocará en difundir las características de calidad y nutricionales, así como la innovación y la sostenibilidad de los productos asociados a su impacto social y ambiental.
- Generación de espacios de vinculación y exposición de producción científica de propiedades nutricionales, cambio climático y desarrollo productivo de la castaña amazónica.

En esa línea, a continuación se presenta la historia de Manutata, empresa productora y comercializadora de castaña, y la de la Asociación de Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica Peruana (Ronap), las cuales muestran avances y lecciones en las tres primeras líneas de acción presentadas, experiencias que pueden ser aprovechadas por otras iniciativas del sector.

REINVENCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

Según Rodrigo Coca, gerente general de Manutata, esta empresa, enfocada en el acopio y la exportación directa de castaña, se constituyó en el año 2010 con el *know how* e innovación acumulado durante más de 30 años de su *holding* empresarial ubicado en Riberalta, Bolivia. Este país es el mayor productor y exportador mundial de castaña amazónica.

Sin embargo, el modelo que se buscó adaptar e implementar en la Amazonía peruana se encontró



FOTO: JORGE PEDRAZA



FOTO: JORGE PEDRAZA

Una práctica de buen manejo de la castaña en campo es el acopio con cáscara, dado que disminuye el riesgo de obtener un insumo de baja calidad y poco inocuo.

con limitaciones técnicas durante el proceso de innovación, las cuales impidieron el empleo eficiente de la planta de producción (25% de uso en promedio). Esto trajo como consecuencia dificultades para generar tracción, cubrir costos y crecer entre los años 2010 y 2017.

Durante ese periodo llegaron a aplicar prácticas para mejorar la calidad de la castaña y disminuir el riesgo de la falta de inocuidad. Siguiendo el modelo boliviano, impulsaron el acopio de castaña con cáscara y mejoraron su manejo en el campo.

Luego, entre los años 2018 y 2019 Manutata impulsó la reingeniería del proceso de producción, y en el 2020 apostó por la reinversión y construcción de una nueva estrategia. El objetivo fue transformar su modelo de negocio y convertirse en una empresa "verde", a través de una gestión eficaz que genere riqueza, pero también sostenible, y que le abriera nuevos mercados potenciales. Con este cambio lograron recobrar la confianza del sistema financiero y empezaron a implementar los proyectos y la expansión comercial que planearon desde un inicio.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: SHUTTERSTOCK



Para responder a las nuevas tendencias del mercado, las empresas exportadoras de castaña necesitan contar con proveedores de castaña orgánica certificada.

Por su parte, de acuerdo con Miguel Zamalloa, presidente de Ronap, su historia comienza con la empresa Candela Perú, que había identificado que el mercado demandaba políticas de comercio justo y sostenibilidad ambiental y social, y que, además, estas requerían ser certificadas. Para ello, concluyó que necesitaba contar con un proveedor de castaña amazónica orgánica certificada en campo, y con ese fin impulsaron la creación de Ronap en el año 2003.

El nacimiento de la asociación dio paso paulatinamente a que los productores/socios se plantearan objetivos de independencia comercial: Ronap deseaba ser autosuficiente y autónoma, aunque dicho sueño esperaría varios años antes de concretarse. Fue recién en el 2013, tras diferencias en el manejo del negocio con Candela y contando con una nueva plana directiva constituida casi por completo por hijos de castañeros, que Ronap decidió independizarse y empezar el largo camino de convertirse en exportadora de castaña amazónica orgánica.

De la mano de un nuevo socio comercial, Candor Latam, quien aceptó que la visión de Ronap era exportar de manera independiente, se inició un proceso de capacitación e innovación progresiva para constituir un equipo técnico propio y fortalecer la organización en capacidades según las demandas del mercado (como la sostenibilidad). Así, después de seis años de trabajo constante, en el 2019 la asociación consiguió su primera exportación directa de castaña orgánica. Actualmente, Candor Latam ya no opera en Madre de Dios y Ronap se encarga directamente del proceso de acopio y exportación a la empresa Caro Nut en los Estados Unidos.

UN SUPERALIMENTO AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

La castaña amazónica forma parte de los pocos productos en el mundo naturalmente orgánicos,

proviene de bosque primario de árboles milenarios y es 100% silvestre. Sin embargo, el mercado no la reconoce como tal, por lo que precisa un certificado que avale este hecho.

A su vez, estas certificaciones exigen estándares mínimos de calidad y prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental: por ejemplo, no usar la corteza del árbol misa para fabricar sogas para el transporte de los sacos de castaña.

Son estos requerimientos los que llevaron a Ronap y Manutata a plantearse objetivos medibles de sostenibilidad ambiental. Según Zamalloa, presidente de Ronap, esta empresa realiza monitoreo biológico de las especies del bosque (conservación) y cuenta con programas de reforestación en base a sistemas agroforestales, a través de un trabajo conjunto con los agricultores de la zona.

Asimismo, estas organizaciones han desarrollado herramientas de gestión para apoyar que los castañeros elaboren sus planes complementarios para el uso de la madera, de modo que se mantenga en equilibrio con la actividad de acopio de los frutos amazónicos.

Incluso, actualmente Ronap participa en un proyecto del CITE Productivo de Madre de Dios para la clonación de los árboles más provechosos de castaña. Con ese fin, se está ejecutando un proyecto que ha permitido implementar un laboratorio de clonación y un vivero, desde el que han compartido importantes resultados.

Tal iniciativa tiene dos objetivos principales: impulsar los programas de reforestación y enriquecimiento del bosque y, al mismo tiempo, masificar la generación de plántulas de castaña para aumentar la producción de la actividad de recolección. Ello sin mencionar el desarrollo de capacidades técnicas que viene promoviendo Ronap gracias al proyecto.

HUELLA DE CARBONO

Manutata es la primera empresa del rubro a escala mundial que mide la huella de carbono institucional y de producción, un elemento diferencial de sus productos que aumenta la propuesta de valor.

ECONOMÍA CIRCULAR

Manutata genera biogás a partir de cáscaras de castañas para alimentar sus maquinarias y operaciones. Asimismo, están elaborando un proyecto para la producción de briquetas, también a base de cáscara de castaña.

El caso de Manutata, como señala su gerente general Rodrigo Coca, a pesar de perseguir los mismos fines, es distinto en tanto las empresas que se encargan del acopio, transformación y exportación de la castaña no suelen contar con tierras propias o concesiones, sino que compran directamente de los productores castañeros. Por ello, consideran que uno de los pilares fundamentales para incrementar la competitividad del sector es la articulación e integración de todos los eslabones de la cadena productiva.

En ese sentido, a través de su involucramiento como líderes del Comité Regional Ejecutivo Exportador (CERX) de Madre y gracias al acuerdo de cooperación interinstitucional con la Municipalidad Distrital de Tahuamanu, se promueve no solo el fortalecimiento y la competitividad del sector, sino también la reforestación del bosque, visibilizando las iniciativas existentes en esa línea y fortaleciendo sus propias políticas de sostenibilidad.

Así, transmiten estas políticas a los productores por medio de capacitaciones directas sobre sostenibilidad ambiental y de campañas direccionadas a lograr metas de corto plazo, tales como la recolección de pilas de radio en el campo.

Adicionalmente, Rodrigo Coca indica que Manutata ha participado activamente en la actualización de la norma técnica para buenas prácticas de recolección de la castaña amazónica (NTP 012.300:2019), la cual, si bien no es obligatoria aún, es una herramienta que muchas empresas utilizan para garantizar la calidad del producto por medio de certificaciones, convirtiéndose en un referente clave para atender las exigencias del mercado.

Finalmente, con el acuerdo con Tahuamanu se busca ayudar a crear asociaciones modelo que se especialicen en la producción orgánica sostenible. Hasta el momento se han concretado dos convenios con las comunidades nativas Sonene e Infierno, a las que se pretende homologar como productoras y transmitir las buenas prácticas mencionadas. Si bien antes la actividad se realizaba mediante intermediarios, ahora la idea es llegar directamente a los productores. ¿Cómo hacerlo?

LOS BENEFICIOS DE PRODUCIR CASTAÑA ORGÁNICA Y DE ALTA CALIDAD

Según Rodrigo Coca y Miguel Zamalloa, gerente general de Manutata y presidente de Ronap, respectivamente, tanto la empresa como la asociación han implementado un sistema de incentivos monetarios para los productores de castaña. Este consiste en dos tipos de "premio" económico adicional al precio del mercado: uno en base a la calidad de la castaña y otro vinculado a la certificación orgánica de su producción.

El premio por calidad de Manutata, por un lado, se aplica a través de un sistema de pagos en función del porcentaje de corte o de no conformidades

Con el acuerdo con Tahuamanu se busca ayudar a crear asociaciones modelo que se especialicen en la producción orgánica sostenible.

FOTO: JORGE PEDRAZA



FOTO: SHUTTERSTOCK



Las empresas castañeras promueven la reforestación visibilizando las iniciativas existentes y fortaleciendo sus propias políticas de sostenibilidad.

FOTO: MANUTATA

Ronap y Manutata aplican un sistema de incentivos para garantizar y premiar la calidad de la castaña.



del lote de castaña. Por cada barrica, Manutata considera un premio máximo de 15 soles adicionales por calidad. Sumado a ello, plantea un extra de cinco soles por el cumplimiento de contrato dentro del periodo de entrega pactado. Todo esto como parte de una estrategia de fortalecimiento de los productores castañeros.

En el caso de Ronap, con la nueva directiva se empezó a premiar la calidad de la castaña recolectada: si esta cumplía con los estándares adecuados, se añadían 20 soles por barrica. Con ello buscan asegurar que los productores perciban de manera más rápida el beneficio de su trabajo y que, a la vez, vean resultados más efectivos en cuanto al buen manejo del producto durante el acopio, para que sea más comercializable.

Por otra parte, se tienen también los beneficios de producir orgánicamente y de contar con la certificación correspondiente. Como asegura el gerente general de Manutata, el diferencial en margen de ganancia por este agregado se encuentra en el rango de entre 20 y 40 centavos de dólar por libra (aproximadamente 10% adicional, dependiendo del precio de mercado). De acuerdo con Ronap, este estaría entre 50 céntimos y un sol por kilo (en promedio, 30 soles más por barrica).

Según explican los representantes de ambas organizaciones, este diferencial justifica el costo de inversión para la producción orgánica por dos razones: la mayor ganancia económica, por un lado, pero también porque aun si el margen de retorno fuera mínimo, la propuesta de valor diferenciada

EL POTENCIAL DE LA CASTAÑA

FOTO: SHUTTERSTOCK

Como suele hacerse en este negocio de volúmenes, Manutata vende castaña orgánica en cajas de 20 kilos. Sin embargo, ha decidido expandir la diversidad de su oferta y crear productos con valor agregado a partir de la castaña amazónica. De esta forma, ahora comercializan también la castaña a *retail* como *snack* en empaque de 200 gramos.

Asimismo, está ejecutando proyectos piloto para la extracción de aceite y harina a base de castaña partida, y los ha incorporado a su catálogo de productos.

Del aceite de castaña extraído se están realizando algunas innovaciones para la industria cosmética. En alianza estratégica con el laboratorio Mazel Group, el objetivo final es elaborar y poner en venta cremas humectantes, jabón líquido, gel para el cabello y más. Para la harina de castaña, por su parte, se han planteado pilotos hacia la elaboración de suplementos proteicos de origen vegetal. La actual propuesta es que, junto con MKN Foods, generen un suplemento compuesto por 20% de harina de castaña y 80% de harina de plátano.



Estos avances, a su vez, les permitirán contar con más atributos de *marketing* y publicidad, y así llegar a nuevos mercados y canales de distribución; por ejemplo, consolidarse en el mercado peruano con proveedores homologados de la cadena de supermercados (Tottus, Saga Falabella, Vivanda) o ingresar al mercado asiático con el mayor desarrollo de su propuesta de proteína de origen vegetal.

de una castaña orgánica abre puertas hacia nuevos mercados y canales de distribución (mayor rendimiento comercial).

Cabe decir que el negocio de la castaña depende aún de los volúmenes de producción; es decir, mientras mayor sea la cantidad de producto exportado, mejores podrán ser los beneficios otorgados a los castañeros. De acuerdo con Zamalloa, presidente de Ronap, exportar a partir de cinco contenedores les brinda estabilidad y sostenibili-

dad para cubrir todos sus costos y conceder los incentivos mencionados.

No obstante, para Ronap la sostenibilidad social de la asociación pasa por mucho más que solo el beneficio económico. Si bien se han preocupado por que su negocio sea autosuficiente al buscar financiamiento de instituciones interesadas en el desarrollo de esta industria (MEF, Fondo Agroperú, BID) y cubrir toda la cadena productiva de la castaña, entienden que todo sería en vano si no se tra-

baja en un adecuado relevo generacional. Por ello, han desarrollado un programa para jóvenes líderes para instaurar las capacidades necesarias en la generación que dirigirá la asociación más adelante.

De igual modo, brindan asesoría en el aspecto psicológico con el objetivo de formar mejores personas y familias. Esto no solo fortalece a la organización como equipo, sino que también aumenta el compromiso de los colaboradores con Ronap.

“Construir asociatividad e impulsar el liderazgo, crear oportunidades de educación y oportunidades que mejoren las condiciones de vida, depende no [solo] de dinero, sino de los conocimientos técnicos que podemos transmitir a nuestros socios”, afirma Miguel Zamalloa, presidente de Ronap.

COMUNICAR, POSICIONAR Y EXPORTAR

Como se presentó en el inicio de este artículo, uno de los ejes de acción se enfoca en el desarrollo de productos de especialidad con alta calidad a base de castaña, que cumplan con estándares de sostenibilidad ambiental y social. Sin embargo, eso es solo una parte de la gran tarea pendiente para impulsar el sector. La segunda, tal vez más retadora, es posicionar efectivamente el producto en el segmento de mercado al que se apunta. ¿Cómo?

Primero, es necesario contar con las membresías y certificaciones que las tendencias del segmento estratégico de especialidad exigen. No basta con que las empresas parezcan sostenibles o verdes: deben demostrarlo. En ese esfuerzo, por ejemplo, Manutata implementó, en conjunto con la Asociación de Exportadores (ADEX), el Trade for Sustainable Development, programa en el que participaron ocho empresas para capacitar a sus equipos en aspectos como economía circular, adecuación a normas de sostenibilidad y *marketing* verde, entre otros, lo que les permite formar parte del programa de promoción de empresas sostenibles



FOTO: KARLA PÁEZ

FOTO: SHUTTERSTOCK



El reto más importante es posicionar la castaña amazónica peruana en el segmento estratégico de mercado de especialidad.

impulsado por la ONU y la OMC a través del Sustainability Map (<https://www.sustainabilitymap.org/>).

Segundo, resulta clave desarrollar una estrategia de *marketing* y promoción que permita contar la historia detrás de los productos y persuadir a potenciales clientes. Para Zamalloa, eso pasa por reforzar prácticas de trazabilidad a través de la incorporación de códigos QR en los empaques, de manera que, además de la información recogida para la gestión del negocio, los consumidores finales puedan también saber y conectarse con

quien recolectó la castaña y cuándo, cómo y dónde lo hizo.

Finalmente, como expresa Rodrigo Coca, gerente general de Manutata, se precisa de mayor involucramiento y cohesión entre empresas castañeras en el ámbito regional para consolidar la castaña amazónica peruana como un producto de especialidad.

Con esa finalidad fue creada la Asociación Peruana de Procesadores y Exportadores de Castañas (Apexa), conformada por seis empresas líderes

(Candela, Manutata, Agrícolas Forestales, Commercial Foods, AmazoNuts y White Lion), primer y único gremio productivo del Perú, que representa el 65% de nuestra oferta exportable.

Destacar la propuesta de valor y posicionar comercialmente este producto exigen una estrategia conjunta y articulada del sector y del país, algo similar a lo desarrollado anteriormente para la quinua o el pisco. Un hito importante en esta línea es la apertura de la subsidiaria Manutata & Amazonas Korea Corp para la promoción de superalimentos peruanos en Corea del Sur y Asia.

VENDER EXCLUSIVIDAD, NO VOLUMEN

El modelo de negocio principal seguirá siendo, al menos en el corto plazo, la exportación de castaña como un *commodity*. El plan de acción en esta etapa de la IVAI Súper Frutas Tropicales y Subtropicales no desea, en última instancia, erradicar la actividad castañera para dicho segmento, sino asistir a las entidades participantes en la búsqueda y la apertura de nuevos mercados especializados.

Para ello se necesita impulsar una acción conjunta, con inversión, especialistas y asistencia técnica de proyectos como la IVAI Súper Frutas Tropicales y Subtropicales. Según Rodrigo Coca, el tiempo que tome lograr estas metas dependerá de la constancia de actividades complementarias, como asistencia a ferias internacionales y acciones de difusión global.

De forma inmediata, esta iniciativa se presenta como una oportunidad para transmitir la propuesta de valor de la castaña. Aunque es aún incipiente, existen mercados tradicionales (Estados Unidos o Europa) con potencial para esos productos de especialidad, y es precisamente allí hacia donde debe apuntar el sector de superfrutas tropicales de Madre de Dios, su castaña amazónica en particular.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ



Destacar la propuesta de valor y posicionar comercialmente la castaña y sus derivados exigen una estrategia conjunta y articulada del sector y del país.



IVAI TEXTIL Y CONFECCIONES EN AREQUIPA

ARTICULACIÓN PARA UN CRECIMIENTO SOSTENIBLE

LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) TEXTIL Y CONFECCIONES EN AREQUIPA BUSCA QUE EL SECTOR TENGA COMO OBJETIVO AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DE TODA LA CADENA DE VALOR DE LA ALPACA.

La industria alrededor de la fibra de alpaca en el Perú presenta importantes retos: limitaciones para articular toda la cadena de valor, para la aplicación y certificación del uso de prácticas medioambiental y socialmente sostenibles y para generar innovaciones que permitan mejorar la calidad de los productos textiles finales a base de este insumo, entre otras.

La Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) Textil y Confecciones en Arequipa no solo busca mejorar la productividad y el potencial económico del sector: también pretende coadyuvar a la creación de una visión común de futuro, para la generación de un ecosistema alpaquero competitivo cuyo objetivo principal sea la maximización de todas las manifestaciones de riqueza — no solo la económica— en torno a la alpaca y a la transformación de su fibra.

Para ello, como parte del plan de acción de esta etapa de la IVAI, se han identificado dos grandes áreas de mejora:

- **Producción primaria sostenible.** Enfocada en optimizar la competitividad del productor primario a través de la mejora de su productividad y con prácticas que respeten el medio ambiente. Esto incluye la implementación de prácticas de transparencia y trazabilidad.
- **Innovación en la industria.** Mediante el análisis y la propuesta de nuevas aplicaciones de las fibras de alpaca que cubran funcionalidades novedosas que requiera el mercado presente y futuro.

La IVAI Textil y Confecciones apunta a la creación de una visión común de futuro, para generar un ecosistema alpaquero competitivo.



Si bien actualmente no existe ninguna empresa privada que abarque toda la cadena productiva de la alpaca, sí hay algunas organizaciones que vienen realizando esfuerzos para fortalecer técnicamente diferentes puntos de la cadena de producción de este textil.

A continuación, se presentan los casos del Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo del Sur (Descosur) y de la Asociación Internacional de la Alpaca (AIA), dos organizaciones privadas sin fines de lucro que, desde mucho antes de la intervención del programa IVAI Textil y Confecciones, han trabajado en iniciativas que permitan mejorar tres aspectos: sostenibilidad, trazabilidad e innovación.

ONG AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA ALPAQUERA PERUANA

Según Daniel Aréstegui, Presidente de la Asociación Internacional de la Alpaca (AIA), este gremio textil alpaquero fue fundado en 1984 como parte de una iniciativa del Gobierno peruano a través de un convenio entre el entonces Fondo de Promoción de Exportaciones No Tradicionales (FOPEX) y la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

Cuenta actualmente con aproximadamente 70 asociados, todos empresas peruanas y extranjeras dedicadas a la transformación y el comercio de la fibra de alpaca y de sus productos derivados.

Comparte la misión de proteger y promover la imagen de la fibra de alpaca en el mundo textil, en el contexto de un mercado competitivo de fibras especiales de lujo (*cashmere*, *mohair*, pelo de vicuña, etcétera), en el que la permanencia y el precio en el mercado de estos productos depende en gran medida de su posicionamiento comercial.

En cuanto a Descosur, de acuerdo con su Presidenta Delmy Poma, forma parte del Centro de

Estudios y Promoción del Desarrollo (Descosur), una institución que se dedica a la promoción del desarrollo social y al fortalecimiento de las capacidades de sectores vulnerables en el Perú desde hace 56 años. Su labor llegaría al sector de los camélidos y, específicamente, a la cadena productiva de la fibra de alpaca, en 1994.

Descosur apuesta por el desarrollo del primer eslabón de la cadena productiva de la alpaca —la crianza y producción de fibra— debido a que han identificado que, históricamente, es uno de los más desatendidos, y a su ubicación en zonas del país con los mayores niveles de pobreza y pobreza extrema.

Otro motivo clave para su intervención está relacionado con la sostenibilidad ambiental y la seguridad hídrica de las zonas altoandinas. En ese sentido, llevan más de 20 años trabajando en programas, proyectos y talleres en línea con estas metas.

70 empresas peruanas y extranjeras conforman la Asociación Internacional de la Alpaca que se dedican a la transformación y el comercio de la fibra de alpaca y de sus productos derivados.



FOTO: KARLA PÁEZ

Descosur ha desarrollado proyectos vinculados a la venta de fibra de alpaca categorizada.

INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA ALPAQUERA

Como señala Delmy Poma, Presidenta de Descosur, uno de los principales retos del sector se asocia a la necesidad de incrementar los ingresos económicos percibidos por las familias dedicadas a la crianza de la alpaca. Para conseguirlo, uno de los objetivos es disminuir el grosor y mejorar la calidad de la fibra de estos camélidos.

Para ello, Descosur ha patrocinado y desarrollado proyectos vinculados a la mejora genética de las alpacas. En 1996 instalaron el Centro de Desarrollo Alpaquero de Toccra (Cedat), orientado a la investigación, la experimentación y la transferencia de tecnología para la aplicación de propuestas de manejo y mejoramiento genético de estos camélidos.

Allí realizan actividades de capacitación a líderes campesinos para la formación de capacidades en este aspecto. Por ejemplo, a través de la instalación de prácticas de empadre controlado se ha logrado reducir el grosor de la fibra de alpaca y mejorar su calidad y, por ende, su valoración en el mercado.

Como consecuencia de estas actividades, se tuvieron como resultado algunas experiencias de comercialización de la fibra categorizada con un incremento en el precio recibido por libra gracias al valor agregado generado.

En este sentido, también promueven la asociatividad y la venta organizada directa a las industrias transformadoras sin necesidad de intermediarios,

lo cual permite a los productores percibir mayores ingresos por su fibra de alpaca.

ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE SOSTENIBILIDAD

En la actualidad, de acuerdo con el índice Higg, la alpaca es considerada como la segunda fibra textil más contaminante del mundo, después de la seda. Para Aréstegui, Presidente de la AIA, esto se debe principalmente a los instrumentos de medición de impacto ambiental internacionales, diseñados sin considerar las características particulares del contexto altoandino peruano y de la misma alpaca y sus comportamientos.

Por ejemplo, explican que se asume que la crianza de alpaca puede perjudicar los suelos altoandinos por el exceso de materia orgánica en las heces de estos animales. No obstante, afirman que se llega a esta conclusión utilizando parámetros de suelos europeos o norteamericanos, sin tomar en cuenta que el suelo altoandino es sumamente pobre, por lo que estos componentes no llegan a los acuíferos y, por ende, no los contaminan.

Esto puede evidenciarse, según Aréstegui, Presidente de la AIA, a través de la evaluación de un proceso de contaminación por exceso de nutrientes en el agua (nitrógeno y fósforo) llamado “eutrofización” a nivel de bofedales, un problema que no se ha manifestado en las tierras utilizadas para la cría de alpacas en Arequipa.

Evidentemente no basta con expresarlo, sino que debe ser respaldado por estudios científicos metodológicamente válidos y actuales. Por ello, junto con su aliado estratégico PromPerú, la AIA contrató al Red Peruana Ciclo de Vida y Ecología Industrial (PELCAN) e iniciaron un estudio que, con sus limitantes por haber sido desarrollado en pandemia, demostraron bajos índices de eutrofización y producción de metano, afirma el Presidente de la AIA.



FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: JORGE PEDRAZA

La AIA y PELCAN han iniciado un estudio para demostrar los bajos índices de eutrofización y producción de metano derivados de la actividad alpaquera.

Asimismo, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco está realizando un estudio para la medición de la huella de carbono de la actividad alpaquera.

Sin embargo, el presidente de la AIA, Daniel Aréstegui, reconoce que hace falta sistematizar una serie de estudios que les permitan contar con información real y actualizada sobre el impacto en el ecosistema altoandino. Para ello se requiere de articulación permanente con la academia y la búsqueda de fondos para el financiamiento.

En resumen, la AIA considera que la fibra de alpaca es altamente sostenible en términos medioambientales —en especial en el aspecto de la crianza—, y su objetivo es que así sea percibida en el mercado internacional.

En esa línea, junto con la Asociación Civil Alpaca del Perú (Ascalpe), se encuentra gestionando la generación de evidencia científica a través de convenios con las universidades Católica de Santa María y Continental (ambas de Arequipa), la Universidad Nacional Agraria La Molina y la Universi-

FOTO: JACOB KELVINJ / PEXELS



FOTO: KARLA PÁEZ



La siembra y cosecha de agua permite mitigar los impactos que la ganadería y la producción alpaquera generan sobre la seguridad hídrica de Arequipa.

dad de San Antonio Abad del Cusco. El objetivo es que los estudios permitan definir el impacto negativo y también el positivo a lo largo de toda la cadena de valor; es decir, desde la crianza de alpacas hasta la venta final.

SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA

De acuerdo con Delmy Poma, Presidenta de Descosur, cada vez resulta más difícil producir fibra de alpaca por la disminución de la calidad de los pastos y la disponibilidad de agua. Por ello, Descosur tiene como una de sus principales prioridades impulsar la siembra y cosecha de agua entre los criadores de alpaca, cuyas actividades se desarrollan en las cuencas altoandinas.

El objetivo es generar mayor infiltración de agua para ampliar los bofedales y la disponibilidad de agua tanto para los animales como para las plantas de la parte baja de la región. Entre las medidas implementadas se encuentran construcción de cochas, microrrepresas, ampliación de canales rústicos y abonamiento de las pasturas, entre otras.

La capacidad de infiltración de las cuencas altoandinas, las cuales se alimentan únicamente de las lluvias, no solo beneficia a las hectáreas de los alrededores, sino que también nutre a las cuencas inferiores, vinculadas con la provisión de agua en las ciudades. En ese sentido, considerando la ubicación estratégica en las cuencas altas de la región de las familias que se dedican a esta actividad, la siembra y cosecha de agua les permite mitigar los impactos que la ganadería y la producción alpaquera generan sobre la seguridad hídrica de Arequipa.

Según Poma, Presidenta de Descosur, esta organización ha realizado trabajos con este objetivo en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, y recientemente ha iniciado proyectos piloto en los distritos altoandinos de Caylloma, que han ido re-

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ



La consolidación de una cultura de esquila mecanizada ha sido un paso importante para garantizar el bienestar de las alpacas.

plicándose y escalando progresivamente a zonas aledañas como Imata y San Antonio de Chuca.

En suma, Descosur considera que invertir en el desarrollo de este sector no solo tiene que ver con las capacidades desarrolladas para la ganadería o con las condiciones de vida de las poblaciones de la zona, sino también con la provisión de agua en todo el contexto altoandino.

BIENESTAR ANIMAL

De acuerdo con el Presidente de la AIA, Daniel Aréstegui, es importante evidenciar que, de las 85 000 unidades productivas alpaqueras, solo 300 gestionan más de 500 alpacas. En otras palabras, la gran mayoría de la crianza de alpaca corresponde a una crianza familiar con un intervalo regular de entre 100 y 300 de estos animales por familia.

En este sentido, es importante destacar que se está trabajando en la difusión de la norma técnica peruana en torno al bienestar animal durante la crianza y el proceso de esquila. En esa línea, Delmy Poma de Descosur espera que pronto estas prácticas y recomendaciones se homogenicen en todo el sector, pese a las limitaciones en cuanto a recursos y equipamiento.

Un paso determinante, por ejemplo, ha sido la masificación de la cultura de esquila mecanizada frente al uso de otras herramientas potencialmente nocivas para las alpacas, como latas o vidrios.

Para seguir avanzando en estas metas, Descosur considera que es prioritario volver a generar escuelas o programas de formación que den respuesta a estas tendencias mundiales y permitan certificar competencias en estos conceptos clave. Pero para ello es necesario contar con un mayor nivel de coordinación con las instituciones públicas, de manera que estos certificados sean válidos en todo el territorio nacional.

Solo 300 unidades productivas alpaqueras gestionan más de 500 alpacas. La gran mayoría de la crianza de alpaca corresponde a una actividad familiar.



MUJERES BORDADORAS

Dentro del sector existen múltiples brechas, y una de ellas se relaciona con la autonomía económica de las mujeres. En la práctica, el manejo del hato alpaquero es asumido en su mayoría por mujeres, pero quienes generalmente son capacitados y participan de los espacios de coordinación y decisión son los hombres.

Por esta razón, Descosur ha emprendido un proyecto para el fortalecimiento de las mujeres conformando algunas organizaciones —como las collaguas de Chalhuanca— dedicadas a la artesanía textil. Parten por mejorar sus conocimientos y capacidades en cuanto a la esquila, el hilado, el tejido y la producción final del producto.

Actualmente, estas mujeres producen principalmente prendas de vestir y muñecos con motivos regionales fruto de su propia creatividad. Asimismo, han logrado apoyarse económicamente en la venta de estos productos por redes sociales, e incluso algunos han sido exportados a nichos de mercado específicos como el de mercado justo.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ



Como resultado, se podrían crear nuevas generaciones de líderes alpaqueros con mayor preparación y oportunidades. A su vez, ellos podrían transmitir esos conocimientos y contribuir a la sostenibilidad de la cadena de valor de la alpaca en el tiempo.

De otro lado, la AIA entiende que también es necesario validar el componente de bienestar ambiental de manera científica. Por ello, la asociación está promoviendo la capacitación en buenas prácticas

ganaderas, de bienestar animal y trazabilidad. En esa línea, participaron en la elaboración del primer manual de buenas prácticas ganaderas en crianza de alpaca en el 2019, y en el 2020 postularon a una beca del Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA) para profundizar en los conocimientos técnicos en este tema.

En paralelo, la AIA formó parte del International Working Group, un espacio para la discusión del Estándar de Alpaca Responsable (RAS, por sus

FOTO: KARLA PÁEZ



La falta de articulación al interior de la cadena de valor es una tarea importante y urgente.

siglas en inglés), al cual llevó las opiniones de los productores alpaqueros sobre el impacto de la crianza de este camélido en el medioambiente.

Si bien no todas sus sugerencias basadas en la realidad nacional peruana (como la falta de agua potable incluso para las mismas comunidades) fueron tomadas en cuenta, consideran que su participación fue importante y esperan dar pasos más certeros en adelante.

En cifras, según la AIA, gracias a la intervención del sector privado 100 000 alpacas han conseguido la certificación RAS, y se encuentran en proceso de certificación otras 150 000 más. La meta es llegar a certificar el 20% de la fibra de alpaca producida en el Perú en un mediano plazo.

SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y ARTICULACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA

Como se mencionó anteriormente, uno de los problemas más grandes detectados de la cadena productiva alpaquera es la desarticulación que existe en su interior, especialmente entre el primer eslabón (crianza y producción de fibra) y los eslabones finales (transformación y comercialización de productos).

Si bien ha habido experiencias de venta de fibra categorizada y de transformación de esta materia prima por parte de los criadores de alpaca mediante artesanías hechas a mano, han sido muy pocas, y resolver este cuello de botella es una demanda urgente aún pendiente.

FOTO: AIA / SOL ALPACA



El 90% de la compra de fibra de alpaca para la elaboración de prendas se da a través de intermediarios.

Al no llegar a la transformación y a la comercialización, las familias alpaqueras son perjudicadas en cuanto al margen de ganancia que reciben. Según datos provistos por Delmy Poma, Presidenta de Descosur, en promedio estas familias perciben 1500 soles anuales por la venta de fibra de alpaca. Es decir, tan solo 125 soles mensuales por hogar.

De acuerdo con el Presidente la AIA, Daniel Aréstegui, aún el 90% de la compra de fibra de alpaca por empresas comercializadoras se da a través de intermediarios, cuya participación históricamente no ha sido beneficiosa para los productores.

Recién este año 2022, la AIA ha iniciado un trabajo de acercamiento con los criadores de alpaca para su incorporación como parte de la asocia-

ción. Para ello han aprobado modificaciones en sus estatutos.

FORTALECER, CERTIFICAR Y ARTICULAR

Como se ha explicado, existen múltiples retos para la cadena de valor de la alpaca. Pero estos pueden resumirse en tres grandes ejes: fortalecer (capacidades), certificar y articular. Para avanzar en estos aspectos se requiere de la implementación de programas como la IVAI Textil y Confecciones, que permitan generar espacios de coordinación público-privada vitales para resolver los cuellos de botella identificados y aprovechar la potencialidad de una de las fibras textiles más valoradas en el mundo.



IVAI PRODUCTOS DE MADERA EN UCAYALI

ÚNICO POR NATURALEZA

EL PLAN DE ACCIÓN DE LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) PRODUCTOS DE MADERA BUSCA ORIENTAR A LAS EMPRESAS DE SEGUNDA TRANSFORMACIÓN HACIA UN MODELO INTEGRADO, SOCIAL Y AMBIENTALMENTE RESPONSABLE, Y CON PRODUCCIÓN INNOVADORA DE CALIDAD.

En el mercado de productos de madera se identifican dos principales segmentos: el estándar y el único o singular. En el primero se compite por precios y volúmenes de producción, mientras que, en el segundo, por las características únicas de los productos y el valor agregado que se les otorga.

Durante la primera y la segunda etapa de la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) Productos de Madera en Ucayali, se identificó que es el segmento especializado el que brinda mayores oportunidades de desarrollo sostenido para la tipología de empresas de segunda transformación en esta región.

A partir de ello, se desarrolló la siguiente visión estratégica para el sector maderero en Ucayali: empresas peruanas de la segunda transformación de madera, integradas de forma eficiente a la cadena de valor, que elaboran productos de alta calidad y personalizados basados en diseños innovadores, aprovechando la diversidad de especies amazónicas, con el más alto grado de compromiso y responsabilidad socioambiental.

El plan de acción para esa visión se traduce en tres líneas principales:

- Desarrollo de nuevos productos y servicios orientados al segmento de mercado único o singular
- Implementación de elementos de economía circular y de sostenibilidad social y ambiental en la cadena de valor de la madera
- Educación del mercado y actores del entorno en el uso y en las capacidades técnicas de la madera, acorde con las tendencias globales y los nuevos desarrollos tecnológicos

Durante la primera y la segunda etapa de la IVAI Productos de Madera en Ucayali se identificó que el segmento especializado brinda más oportunidades.

Shinanti Perú y Nii Biri son dos empresas ucayalinas que vienen implementando algunas de estas acciones y conceptos en sus procesos productivos desde antes de iniciada la IVAI. Otras empezaron a adoptarlas en paralelo con la asistencia técnica. A continuación se presenta la historia de ambas empresas, cuyas experiencias revelan la importancia de los ejes del plan de acción que implementará la IVAI Productos de Madera en la región.

EMPRESAS DE ORIGEN EXCEPCIONAL

Según Max García, gerente general de la empresa, Nii Biri fue creada en el año 2012 por 10 comunidades indígenas shipibo-konibo y algunas cashibo-cacataibo de diferentes puntos de la zona de amortiguamiento amazónico. Desde su fundación, ha estado acompañada de personal técnico especializado y recibió fondos de cooperación técnica internacional, lo que les permitió mejorar progresivamente las capacidades de su equipo.

En cuanto a las comunidades, se identifican dos roles dentro del modelo de negocio. Por un lado, las madres de familia organizan el trabajo comunitario en bordados, textiles, pinturas, cerámicas y tintes naturales, entre otros. Estas actividades se realizan dentro de la zona de desarrollo de la comunidad.

Por otro lado están quienes, manteniendo la tradición y el cuidado del bosque, se encargan de la extracción de la materia prima (madera) aplicando sistemas de buenas prácticas forestales, los cuales han sido adoptados progresivamente gracias a programas de formación orientados a la sostenibilidad del bosque.

Ya fuera de la comunidad, la madera es recopilada en un centro de acopio ubicado en la ciudad de Pucallpa. Allí, la empresa opera bajo otro sistema de organización, conformado por los hijos de los miembros de las comunidades, que salen de ellas para mejorar sus capacidades técnicas, realizar



FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ

Como parte de la organización de las empresas, las tareas se reparten entre actividades de extracción de la madera y labores de la segunda transformación.

prácticas preprofesionales en la empresa o incluso dirigirla.

Bajo este concepto, durante siete años se concentraron en apuntar al segmento tradicional del mercado maderero a través de la producción de mobiliario escolar (carpetas para los colegios, por ejemplo). Sin embargo, este tipo de iniciativas no lograban generar mayores oportunidades.

Con más conocimientos y capacidades instaladas, en el 2019 Nii Biri decidió hacer un relanza-

miento de su marca desde un nuevo enfoque que apuntase a un sector del mercado distinto.

Así, con el apoyo técnico de la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (Aider), ONG dedicada a la conservación ambiental y al desarrollo sostenible con orientación al mercado, decidieron encauzar el modelo de negocio de la empresa hacia el biocomercio y el desarrollo de productos únicos y singulares. Por su parte, de acuerdo con Rosa Martínez, gerente general de Shinanti Perú SAC, esta empresa nació en el año

FOTO: KARLA PÁEZ

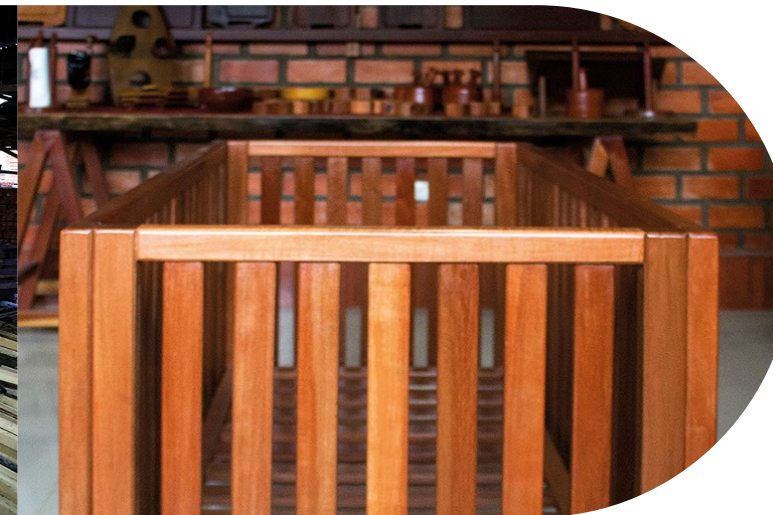
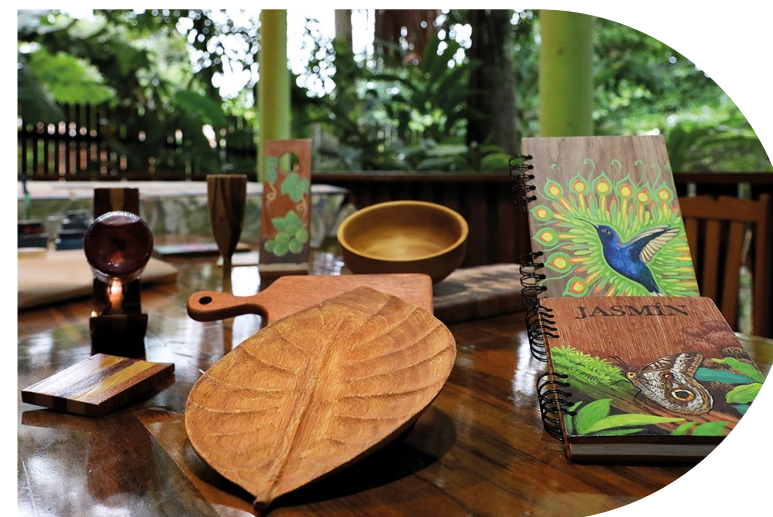


FOTO: KARLA PÁEZ



Superando los obstáculos, estas empresas aprovecharon la pandemia por COVID-19 para reinventarse y crear nuevos y mejores productos originales.

2015 con la idea de crear una empresa liderada por mujeres que participe en las ferias Perú Moda y Perú Gift Show, organizadas por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur) a través de PromPerú.

La iniciativa consistía en trabajar de la mano con mujeres nativas de la comunidad shipibo-konibo, quienes se especializan en la elaboración de telares a mano con las técnicas de dibujo y pintura. De esta forma, iniciaron con la confección de bolsos con telas y motivos nativos. Más adelante, con la identificación de oportunidades en el mercado y en el entorno ucayalino, sumaron a sus actividades el trabajo manual para la elaboración de utilitarios con madera certificada de diversos colores.

Para ambas organizaciones, la llegada de la pandemia del COVID-19 en el 2020 representó un punto de quiebre, dado que sus proyecciones de crecimiento se vieron repentinamente estancadas. Entonces, aprovecharon ese difícil momento para reinventarse, optimizar la producción, y probar con productos nuevos y originales que les permitiesen mejorar su competitividad.

PRODUCTOS ÚNICOS BAJO UNA ECONOMÍA CIRCULAR

Incluso antes del inicio de la IVAI Productos de Madera, gracias a la capacitación técnica en nuevas tendencias que promueven la economía circular, tanto Shinanti Perú como Nii Biri habían estado aplicando prácticas de circularidad sin conocer que estas existían conceptualmente.

En el caso de Shinanti Perú, trabaja de la mano y comparte instalaciones con una empresa hermana: IMD Soluciones, la cual se concentra en la producción de muebles, puertas y mobiliario escolar, entre otros artículos. De esta forma, para aprovechar al máximo la materia prima con la que cuentan, el excedente de madera de los procesos

FOTO: KARLA PÁEZ



La gran variedad de especies de madera que tiene el Perú y su diversidad de colores permiten crear productos únicos.

de IMD Soluciones es utilizado para elaborar los productos —más pequeños— de Shinanti Perú.

Ello no compromete en absoluto la calidad de la madera. Al contrario, se complementan y, gracias a la disposición de gran variedad de maderas de distintos colores, Shinanti Perú puede generar más y mejores diseños singulares. Como explica la gerente Martínez, en la combinación de las especies está el atractivo de sus utilitarios.

Por su parte, Shallinny Ramírez, Coordinadora Comercial de Nii Biri, cuenta que no tenían mapeadas sus actividades de producción como economía circular. Usualmente los residuos eran quemados o incinerados, lo que es una práctica irresponsable y poco sostenible. Sin embargo, el

volumen de lo sobrante llegó a ser tal que había que encontrarle un fin más productivo.

Así, al igual que Shinanti Perú, empezaron a utilizar los insumos que quedaban de la elaboración de muebles o proyectos de construcción con madera certificada para fabricar utilitarios: mazos, morteros, tablillas, fuentes y más. Poco a poco, con cada vez más conocimiento técnico, han ido mejorando la propuesta y la calidad de los productos finales.

Según Ramírez, Coordinadora Comercial de Nii Biri, la capacitación técnica recibida con programas del Concytec, además de los diálogos público-privados de la IVAI Productos de Madera, les permitieron aproximarse a las posibilidades que tiene este negocio y apostar por un enfoque

FOTO: KARLA PÁEZ



Aplicar prácticas de economía circular permite transformar los remanentes de madera en productos únicos.

completamente distinto. Eso no solo impacta en la oportunidad de brindar un segundo valor a los insumos, sino también en aprovechar los recursos de forma responsable.

Como señala Rosa Martínez, gerente de Shinanti Perú, todos dependen de todos en la cadena de valor: desde quien les abastece de madera en la primera transformación hasta quienes participan en la consolidación del producto final. Por ello, es clave cuidar y aprovechar las sinergias.

DISEÑOS SIN PAR

No obstante la economía circular es un aspecto fundamental en el sector de la madera y represen-

ta un valor agregado para los productos finales, esta debe estar acompañada de cualidades que hagan que los artículos se conviertan en irrepetibles y destaquen, para así apuntar exitosamente al segmento de mercado único, en el que el diseño es esencial. Por ello, Shinanti Perú busca siempre destacar elementos de la región y el trabajo de los artistas ucalinos en sus diseños. Así, crean posavasos, platos, paletas, portadas de cuadernos de madera pintados a mano y más.

Adicionalmente, para mantenerse actualizados con las tendencias y el mercado, e inspirarse en otros diseñadores, viajan a ferias internacionales de manera constante. La inversión que realizan para ello les permite experimentar, aprender y descubrir hacia dónde dar el siguiente paso.

De otro lado, como se mencionó anteriormente, la característica más resaltante de los diseños de la empresa se desprende de las cualidades y de los colores únicos de los tipos de madera que usan y combinan. Esto hace que, aunque la elaboración de los utilitarios siga lineamientos uniformes, ningún producto sea exactamente igual a otro.

Finalmente, elaboran también productos personalizados con técnicas como pintado a mano y grabados láser, entre otras. Evidentemente, a ello se le suma el factor de la calidad, que es minuciosamente cuidado para asegurar buenos acabados y clientes satisfechos.

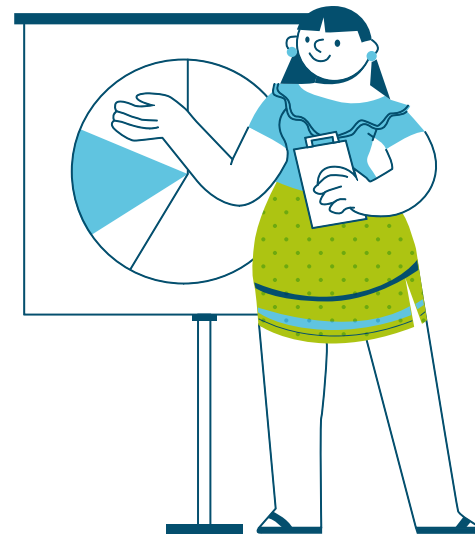
De acuerdo con el gerente general García, Nii Biri, por su parte, gracias a que participó en el programa Proyectos de Aceleración de la Innovación, también del Concytec, y a que recibió la capacitación y el apoyo de un gerente especialista en el potenciamiento de productos en nuevos mercados, pudo rediseñar su propuesta de modelo de negocio, lo cual permitió al equipo empresarial y a las comunidades redefinir hacia dónde apuntar.

Así, han identificado el potencial de la empresa en el intercambio de saberes nativos y, a partir de ello, elaboraron dos líneas de negocio: Nii Biri Inside Home, para la decoración del hogar con productos de madera, y Nii Biri Inside Memories, orientada al bioturismo.

Nii Biri Inside Home contempla la combinación de tendencias del mercado con motivos típicos de la biodiversidad amazónica para la creación de diseños temáticos exclusivos en madera. Todo ello como parte de un concepto de decoración de interiores. Señalan, también, que en los utilitarios han encontrado una variante importante, incluso más que en la mueblería, pues son artículos que despiertan mayor interés y generan más tracción y rotación de sus productos.

40%

es el margen mínimo de ganancia que generalmente producen los artículos utilitarios, pues estos son considerados productos con valor agregado.



Cabe señalar que su margen de ganancia también ha mejorado comparativamente frente a años anteriores gracias a los productos con valor agregado que vienen fabricando. Por ejemplo, de acuerdo con Shalliny Ramírez, Coordinadora Comercial de Nii Biri, el margen de ganancia de un utilitario generalmente no es menor del 40%.

SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

Dos aspectos que también destaca el plan de acción para esta etapa de la IVAI Productos de Madera son la sostenibilidad social y la ambiental, que tanto para Shinanti Perú como para Nii Biri están estrechamente relacionadas.

Los gerentes de las empresas hermanas Shinanti Perú (Rosa Martínez) e IMD Soluciones (Gary Cés-

INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD - UN APOORTE DE LA IVAI

Tanto la capacitación técnica brindada por el Concytec como los diálogos público-privados de la IVAI Productos de Madera ayudaron a Nii Biri a identificar una oportunidad incipiente: la fabricación de muebles de madera certificada de alta calidad, pero en piezas para armar en casa. La idea, comenta la Coordinadora Comercial Ramírez, es emular el concepto de la competencia directa —la mueblería de melamina— para aminorar costos (por factores de logística y traslado) sin sacrificar desempeño.

Y es que el desarrollo de este tipo de productos exige más que solo el diseño de los mismos: requiere contratar arquitectos y diseñadores que elaboren una ficha técnica y un manual de producto, que detalle la forma de ensamblaje y todo lo que el proceso de armado demanda para llevarse a cabo correctamente.

Adicionalmente, el prototipado de estos muebles y utilitarios ha sido trabajado junto con especialistas en decoración de interiores, atendiendo las necesidades de nichos más sofisticados y exclusivos dentro del mercado de la mueblería fina. Una vez terminados, se desarrollan procesos de retroalimentación que permiten implementar mejoras. Así, poco a poco, su catálogo se robustece.

Además, Nii Biri considera que aún existen oportunidades para seguir mejorando con la retroalimentación de nichos que van identificando en el camino. En esa línea, la firma se encuentra en conversaciones y coordinaciones con empresas *retail* —como Saga Falabella y



FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ

Ripley— para tener un lugar de exhibición en sus locales y, a la vez, obtener mayor *feedback*.

IMD Soluciones, principalmente enfocada en la producción de mueblería, tiene una experiencia similar con la IVAI Productos de Madera. Según su gerente ejecutivo, Gary Céspedes, la diferencia está en que esta empresa se ha planteado el objetivo de fabricar muebles plegables, también para facilitar su transporte. Esperan que la asistencia técnica les ayude a terminar de elaborar fichas técnicas y a homologar sus productos.

pedes), por un lado, conformaron y presiden la Cámara Regional de Segunda Transformación de Madera de Ucayali (Cresetmu), que incorpora más de 20 empresas de segunda transformación de la región Ucayali con las mismas inquietudes y metas, y se están articulando con el Ministerio de la Producción (Produce), el CITE Forestal Pucallpa y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) para el logro de estos objetivos.

Así, trabajan únicamente de la mano de concesionarios forestales de primera transformación y, como parte de la política de la empresa, exigen que estos extraigan y comercialicen solamente madera formal certificada. Este compromiso se extiende a todos los que conforman Cresetmu.

Dentro de esta organización, por ejemplo, se encuentra un grupo de comunidades que están unidas al CITE Indígena y que, gracias a ello, han logrado obtener la certificación del Forest Stewardship Council (FSC), asociación orientada a promover el buen manejo forestal y la certificación forestal voluntaria. Como parte de este adecuado manejo forestal y de las prácticas que lo acompañan, está también incluir la mayor diversidad de artesanos posible en cuanto a sexo, edad y origen.

Dado que actualmente resulta complicado encontrar mano de obra calificada en la región, Shinanti Perú e IMD Soluciones han optado por capacitar a personas de sus localidades en el trabajo con la madera. Así, en la medida de lo posible, han ido enseñando técnicas y herramientas a los ayudantes del taller para la elaboración de productos de madera. Asimismo, les recomiendan que se capaciten con el CITE Forestal Pucallpa para mejorar sus habilidades y procesos.

Como destaca su gerente general Max García, Nii Biri también cuenta con la certificación del FSC, obtenida gracias a una serie de cualidades de sus productos y de su proceso de producción. Una de esas cualidades es que las comunidades



FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ

Garantizar la sostenibilidad ambiental del bosque requiere que las empresas trabajen únicamente con proveedores de madera formal certificada.

que forman parte de la empresa han recibido la autorización para la extracción de madera, pues únicamente gestionan sus actividades dentro de la zona de amortiguamiento, que pertenece a su concesión territorial.

Su obligación y compromiso está en mantener en valor el bosque. Por ello, están siempre en la búsqueda de especies que tengan alta rotación comercial, pero que al mismo tiempo estén permanentemente monitoreadas para mantener el equilibrio ecosistémico. Para ello, trabajan tam-

bién en conjunto en el desarrollo de programas especiales para la reforestación.

Asimismo, en la medida en que el periodo de crecimiento de muchas especies con demanda es largo y no se adapta a su ciclo de producción, Nii Biri ha decidido trabajar con algunas especies más livianas específicamente para las líneas de producción de utilitarios. Además, la certificación del FSC acredita la buena gestión de responsabilidad social y ambiental que acompaña sus actividades productivas.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: KARLA PÁEZ



La meta es que los consumidores sepan que la elaboración de productos de madera únicos implica el trabajo de un grupo multicultural y multigeneracional.

Finalmente, como señala García, gerente general, Nii Biri —maravillas del bosque, en español— se enorgullece de contar con un equipo diverso y multicultural que busca constantemente el bienestar de todos. Y considera una necesidad que los consumidores finales sepan que los productos que adquieren están elaborados por el esfuerzo colectivo de un grupo de comunidades nativas del Perú.

SIGUIENTES PASOS PARA EL SECTOR DE LA MADERA EN UCAYALI

Shallinny Ramírez, Coordinadora Comercial de Nii Biri, destaca que el diálogo público-privado de la IVAI Productos de Madera ha permitido transmitir y alinear conceptos y conocimientos técnicos con todo el equipo. Esto incluye a miembros de las comunidades nativas, misión que generalmente es complicada dadas las barreras del lenguaje.

Asimismo, les ha ayudado a ordenar su organización interna en aspectos como finanzas, contabilidad, estructura de costos, gestión de líneas de negocios, segmentación y nichos de mercado, elaboración de portafolio y más.

Luego de ello, ¿qué viene? Como se señaló inicialmente, una de las líneas de acción que promueve la IVAI Productos de Madera en esta fase se relaciona con informar y educar al mercado sobre las bondades de la madera frente a otros insumos más baratos, pero menos duraderos, como la melamina.

Así, además de aprovechar las oportunidades que la IVAI Productos de Madera ofrece, tanto Shinanti Perú como Nii Biri manifiestan el deseo de mostrar las riquezas de la madera en su región; de dar a conocer y promover el valor del trabajo de las comunidades, de sus mujeres y adultos mayores; y de enseñar a los consumidores a apreciar las cualidades de la madera y del arte local, que convierte este insumo en productos únicos. ●●●



IVAI ACUICULTURA SOSTENIBLE EN TUMBES

INDUSTRIA INTEGRADA Y RESPONSABLE

EL PLAN DE ACCIÓN DE LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) ACUICULTURA SOSTENIBLE APUNTA A DIRIGIR LA CADENA DE VALOR DEL LANGOSTINO HACIA UN MODELO DE PRODUCCIÓN *PREMIUM*: INTEGRADO, CIRCULAR Y SOSTENIBLE.

En las últimas dos décadas, la acuicultura peruana ha mostrado su potencial y ha logrado superar grandes retos. Probablemente, el principal de ellos sea la enfermedad de la mancha blanca, causada por un virus que produce gran mortalidad en los langostinos y que generó una importante crisis a finales del siglo pasado. Sin embargo, de la mano de nuevas tecnologías e innovación, el sector ha podido superar un problema que sigue existiendo en otros países productores a escala mundial.

Actualmente, el objetivo es ir un paso más allá y convertir la acuicultura convencional en una acuicultura integrada. Con ese fin, el plan de acción en esta etapa de la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) Acuicultura Sostenible en la región de Tumbes propone tres aspectos principales por trabajar en el sector:

- Crear un ecosistema que fomente el cumplimiento de estándares de sostenibilidad económica, social y ambiental.
- Buscar el aprovechamiento de oportunidades para generar simbiosis entre industrias bajo el concepto de economía circular.

- Impulsar una cadena de valor articulada con otras industrias que implemente acciones de trazabilidad, transparencia y medición de impactos.

En esa línea, se presentan a continuación la historia y los avances de dos empresas langostineras peruanas que han dado importantes pasos hacia una acuicultura integrada, con el objetivo final de que estas lecciones y acciones, que impulsará la IVAI, sean útiles a otras iniciativas del sector.

ENFRENTANDO LA MANCHA BLANCA

Según Patricia Mattos, Gerenta General de Atisa Perú, el origen de la empresa se remonta a un laboratorio de larvas en Ecuador, creado en 1991 e impulsado por un ingeniero acuicultor y una experta en comercio exterior y *marketing* de productos hidrobiológicos. Después de adquirir suficiente conocimiento y capital, ambos empresarios decidieron, seis años más tarde, invertir en el Perú comprando dos langostineras en Tumbes.

En 1997 crearon el proyecto que hoy es Atisa Perú. Sin embargo, con la llegada del fenómeno de El Niño de ese año y, en consecuencia, el alto riesgo



FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: ECOSAC



La enfermedad causada por la mancha blanca fue un gran reto para el sector, impulsándolos a generar soluciones basadas en conocimiento y tecnología.

de perder el capital de trabajo que tenían, no iniciaron actividades sino hasta el año siguiente. Así, en octubre de 1998 tuvieron su primera siembra, a partir de larvas de alta calidad traídas desde su propio laboratorio en Ecuador para asegurar una buena semilla en el aspecto biológico.

No obstante, en 1999 llegó el virus de la mancha blanca al Perú, una plaga que se transmite a través del agua de mar y los vectores que se encuentran en ella, como el zooplancton. Con solo una cose-

cha exitosa, en adelante el principal objetivo tuvo que centrarse en luchar contra una enfermedad que afectó a toda la industria en ese momento.

Afortunadamente, en Ecuador —principal productor y exportador de langostinos del mundo— se elaboró una estrategia que contempló la coordinación y cooperación entre una universidad del sector privado y el Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (Cenaim). A partir de un exhaustivo proceso de investigación, encontraron que las familias de langostinos supervivientes al virus en laboratorios serían las que tendrían mayor éxito en el cultivo, y con ellas crearon las primeras líneas genéticas en ese país.

Mattos, gerente general, señala que Atisa Perú tomó este conocimiento y lecciones, y rescató todo ello para aplicarlo en sus cultivos. De esta manera, fue superando gradualmente la problemática hasta consolidarse en el mercado peruano. Hoy la compañía cuenta con 114 hectáreas en producción.

A diferencia de Atisa Perú, que tuvo un arranque certero, pero que se enfrentó tempranamente con la mancha blanca, la firma Ecosac nació en respuesta a la aparición de la misma plaga. En un contexto sumamente complicado en el que casi quiebra toda la actividad langostinera en el Perú, esta compañía decidió aventurarse a una práctica de acuicultura distinta.

Como explica Roger Paredes, gerente de campo acuícola de Ecosac, si bien en el año 2001 iniciaron operaciones en el cultivo de langostinos de mar, optaron por realizar la actividad en pozas de agua dulce en la región de Piura con el objetivo de evitar el contagio con la mancha blanca, que llegaba por Tumbes. Con el tiempo y mucha investigación de parte de la propia empresa, lograron aclimatar al langostino a este nuevo clima y al nivel de salinidad.

Con esta importante innovación, hasta hoy Ecosac garantiza un producto con baja incidencia de

LA VENTAJA COMPARATIVA DEL LANGOSTINO DE AGUA DULCE

FOTO: ECOSAC



El negocio de la exportación de langostinos —con o sin mancha blanca— es principalmente uno de volúmenes. Ecuador es el país líder a escala mundial; no obstante, existe un mercado más reducido, conformado por países —como Corea del Sur— que no permiten la importación de productos acuícolas contaminados con la mancha blanca.

Dentro de este mercado, según Roger Paredes, gerente de campo acuícola de Ecosac, esta empresa tiene poca competencia gracias a sus políticas de cultivo en agua dulce, las cuales le permiten minimizar la exposición e incidencia de enfermedades virales.

Para fortalecer aún más esta cualidad, en el 2021 Ecosac inauguró un laboratorio de larvas, en el cual se encuentran en proceso de generación de su propia larva. Al desarrollar su propia línea genética podrán lograr, por un lado, una mejor adaptación a sus campos de cultivo,

y por otro, que sus larvas tengan mayor resistencia a las enfermedades virales endémicas.

Finalmente, dentro de este laboratorio también están realizando un seguimiento biomolecular a sus larvas a través de un análisis diario y secuencial, y de seguimiento del alimento que utilizan. En otras palabras, custodian cuidadosamente que todas las entradas al producto sean evaluadas para mitigar cualquier posible riesgo.

mancha blanca, lo cual le permite utilizar este atributo como el principal de su estrategia de marketing, así como exportar a países asiáticos. Ello, a su vez, les ha facilitado crecer de manera sostenida. Actualmente cuentan con 500 hectáreas de cultivo de langostino en producción en agua dulce.

PRÁCTICAS DE CIRCULARIDAD PARA UNA ACUICULTURA REGENERATIVA INTEGRADA

De acuerdo con la gerente general Mattos, Atisa Perú se encuentra en proceso de desarrollo de algunos productos que van en línea con la promo-

ción de prácticas de circularidad. Actualmente, está trabajando en un proyecto con el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) y el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) para la elaboración de cuatro nuevos productos a partir de “mermas” del procesamiento del langostino. Por ejemplo, están utilizando la cabeza de los langostinos para elaborar sopas, cremas, saborizantes o lo que demanden los clientes.

Y usan las colitas cortadas o trozos que se quedan en el proceso de pelado o congelado para convertirlos en empanizados para piqueos. De esta mane-

FOTO: ECOSAC



FOTO: ECOSAC



FOTO: ECOSAC



El agua de los efluentes de la acuicultura es de alta calidad y rica en nutrientes, por lo que es apta e incluso beneficiosa para la actividad agrícola.

ra aprovechan y les dan valor agregado a insumos que anteriormente eran desechados sin mayor uso.

Como destaca su gerente general, Patricia Matos, Atisa Perú también ha formado parte de un proyecto que busca crear una proteína hidrolizada a base de estos ingredientes. Igualmente, cuentan con otra iniciativa para la elaboración de un gel de chitosán (o quitosano) para la protección de semillas, creado con cabezas y cáscaras de langostinos.

Por otra parte, orientados al concepto de acuicultura regenerativa, tanto Atisa Perú como Ecosac poseen estrictos protocolos para el uso adecuado de los recursos hídricos. De esta forma, ambas empresas mantienen un riguroso control del efluente —por descarga, volumen y calidad— a través de monitoreos ambientales. Asimismo, aplican un tratamiento de bacterias y probióticos (biorremediadores) para la mejora del medio en el que se cultivan los langostinos. Esto deriva en que las aguas residuales terminen siendo de mayor calidad aún que las que ingresan a los campos de cultivo.

En el caso de Ecosac, la jefe de sistema integrado de gestión Karen Vilela explica que, en tanto utilizan pozos de agua dulce, a estos protocolos le suman un alimento balanceado distinto del de otras empresas langostineras, porque deben compensar ciertos minerales que solo se encuentran en el agua de mar.

Por otro lado, Paola Gutiérrez, gerente de proyectos, riego y nutrición de Ecosac, señala que la empresa tiene como fuente hídrica principal el reservorio de POECHOS. Por ello, han previsto implementar procesos para mejorar la eficiencia del uso del agua, como por ejemplo: recircular el volumen de agua para acuicultura y sumar el recurso hídrico de sus procesos industriales para el riego de su actividad agrícola, además de implementar proyectos de uso de agua subterránea. Además, indica que en agricultura invierten constantemente en tecnología para un mejor aprovechamiento.

PRODUCTOS ACUÍCOLAS CON VALOR AGREGADO

FOTO: KARLA PÁEZ



El principal competidor en el sector acuícola mundial es Ecuador, que, gracias a sus volúmenes de producción, puede ofrecer precios más bajos y competitivos a sus consumidores. No obstante, Ecuador y otros países con ventaja en el tonelaje que producen no se han preocupado por generar productos con valor agregado.

En ese sentido, si bien la venta de langostino entero suele generar mejores ganancias y utilizar menos insumos, para hacer frente a estos competidores algunas empresas han apuntado a desarrollar productos con valor agregado para atender otros nichos de mercado.

Ecosac, por ejemplo, generalmente tiene una producción de 85% de langostino entero frente al 15% de productos a base de colas con valor agregado, según cifras brindadas por el equipo de la empresa. Sin embargo, tomando en cuenta que los precios internacionales del langostino entero suelen disminuir en los meses de febrero y marzo, durante este periodo aumenta la proporción de productos con valor agregado de 15% a 30%. Así obtienen mejores márgenes.

¿En qué consisten estos productos con valor agregado? Atisa Perú se concentra en el pro-

cesamiento de colas de langostino a través de pelados y desvenados que empaquetan en IQF (*individual quick freezing* o congelación rápida individual). Esta tecnología permite garantizar productos que conserven su textura, valor nutritivo y sabor.

Ecosac también efectúa tratamientos adicionales de pelado y desvenado para poner en el mercado langostinos listos para empanizar o freír. Sumado a ello, señalan que en algunos casos los clientes solicitan que se agregue algún aditivo para la hidratación del langostino u otras especificaciones similares.

Ecosac posee también un área con 1200 hectáreas de uva, 350 de limón y 500 de pimienta. Por ello, dirige los afluentes desde los campos acuícolas hacia una planta de tratamiento industrial. Dado que el agua se encuentra bien tratada y sin químicos, es utilizada como agua fertilizada para el riego de cultivos agrícolas.

Precisamente, el plan de acción de la IVAI Acuicultura Sostenible promueve estas prácticas de cir-

cularidad, las cuales evidencian una simbiosis entre industrias para un uso óptimo de los recursos.

CERTIFICACIONES DE SOSTENIBILIDAD

Otro de los aspectos que destaca el plan de acción de la IVAI Acuicultura Sostenible se refiere al fomento de prácticas vinculadas a la sostenibilidad ambiental y social de la cadena productiva acuícola.

FOTO: KARLA PÁEZ

Las empresas acuícolas sostenibles cuentan con estrictos protocolos de control para el uso del agua.



Como ya se mencionó, tanto Atisa Perú como Ecosac cumplen con estrictos protocolos de control de los recursos hídricos a través de monitoreos ambientales, de acuerdo con los manuales de indicadores del Ministerio de la Producción y del Ministerio del Ambiente. Esto garantiza que el uso del agua sea no consuntivo; es decir, que el agua utilizada sea devuelta al medio del cual ha sido extraída.

Adicionalmente, Atisa Perú mantiene una serie de prácticas de sostenibilidad social para con sus empleados: por un lado, brindan la posibilidad de pernoctar en el campamento del campo, lugar en el que también se les otorga desayuno, almuerzo y comida; por otro, la gerente general, Patricia Mattos, afirma que cumplen con salarios socialmente responsables.

En la práctica, esto se traduce en una planilla con salarios de aproximadamente 1800 soles o más, superior a la remuneración mínima vital peruana de 1025 soles.

Por su parte, Ecosac, como empresa de acuicultura y agricultura responsable, ha podido generar más de 30 000 puestos de trabajo directo y más de 10 000 de trabajo indirecto desde su creación. Asimismo, han impactado positivamente en cinco comunidades en la región de Piura a través de programas de responsabilidad social en salud, educación e infraestructura, entre otros.

Estas acciones les han valido a ambas firmas una serie de certificaciones nacionales e internacionales que garantizan los componentes de sostenibi-

lidad social, biológica y ambiental en sus modelos de negocio. En cuanto a Atisa Perú, destaca el programa de certificación del Aquaculture Stewardship Council (ASC), y para Ecosac, el certificado del Best Aquaculture Practices (BAP).

TRANSPARENCIA Y TRAZABILIDAD

Finalmente, un último punto que resalta la IVAI Acuicultura Sostenible es el relacionado con la aplicación de prácticas de transparencia y trazabilidad, sobre todo al tratar un producto que constantemente se expone a potenciales enfermedades virales.

Roger Paredes, gerente de campo acuícola de Ecosac, explica que dentro de sus operaciones han implementado un sistema de trazabilidad que va desde la cosecha de la larva y el alimento que consume hasta su llegada a la planta. De esta manera, si ocurriera algún imprevisto o accidente en cualquier parte del proceso, es posible saber de dónde provino la larva, el número de piscina en que se cosechó, qué alimento consumió, cómo y cuándo ha sido procesada, etcétera.

Mattos de Atisa Perú, por su parte, asegura que los mecanismos de trazabilidad se encuentran regulados por la normativa nacional y son auditados periódicamente. No solo ello, sino que las certificaciones —especialmente las internacionales,

como Naturland y ASC— exigen también una trazabilidad rigurosa.

APORTES DE LA IVAI ACUICULTURA SOSTENIBLE

Atisa Perú realiza exportaciones principalmente a Europa, a países como Alemania, Francia, Países Bajos y España. Ecosac, orientado más hacia un mercado que exige langostinos sin mancha blanca, exporta mayormente a Corea del Sur y a otros países del Sudeste Asiático, a Estados Unidos y a Australia.

Se trata de dos empresas acuícolas ya consolidadas en el mercado y con miras a seguir expandiéndose. Entonces, ¿cómo puede aportar la IVAI Acuicultura Sostenible a esta misión?

Primero, la gerente general de Atisa Perú, Patricia Mattos, consideran que iniciativas como las de la IVAI Acuicultura Sostenible permiten a las empresas contar con mayor información técnica y de mercado.

Asimismo, la empresa tiene particular interés por las líneas de financiamiento que puedan surgir en una lógica de cooperación entre los sectores público, privado y académico, por los beneficios de esta sinergia, pero especialmente debido a las altas tasas de interés del mercado.

Por otro lado, Karen Vilela, jefa de sistema integrado de gestión de Ecosac, destacó la capacitación técnica en línea con las tendencias internacionales de sostenibilidad e integración entre industrias, algo que ya venían desarrollando y que de-sean potenciar y consolidar.

De esta forma se reafirma la importancia de seguir promoviendo iniciativas que, al igual que la IVAI Acuicultura Sostenible, se orienten a dirigir toda la cadena de valor del langostino hacia un modelo integral, circular y sostenible. ooo

El langostino peruano que produce Atisa Perú se exporta a Alemania, Francia, Países Bajos y España. Y el de Ecosac se exporta a Corea del Sur y a otros países del Sudeste Asiático, a Estados Unidos y a Australia.



IVAI DESTILADOS PREMIUM EN LIMA PROVINCIAS

OPORTUNIDAD ÚNICA

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LA DIVERSIDAD AGRÍCOLA DEL PERÚ HA DADO PASO A LA PRODUCCIÓN DE DESTILADOS DE ALTA CALIDAD QUE YA HAN RECIBIDO RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES DE PRIMER NIVEL. LA APUESTA DE LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) DE ESTE RUBRO APUNTA A FORTALECER EL POSICIONAMIENTO DE LOS PRODUCTOS Y A CREAR UNA MARCA ÚNICA DE DESTILADOS *PREMIUM* PERUANOS.

En los últimos años, el Perú ha desarrollado un sector de destilados *premium* que ya cuenta con productos únicos, específicos e innovadores. Algunos, incluso, tienen una lista de reconocimientos internacionales. En este sentido, para la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) de este rubro se definió que el plan de acción incorporase dos puntos primordiales con el objetivo de potenciar su alcance: (i) estrategias de marca y posicionamiento digital de las empresas participantes, y (ii) creación de una marca única que identifique a nuestros destilados *premium* peruanos en el mundo.

Hay empresas que ya antes de iniciar el proceso de desarrollo de las IVAI habían estado trabajando en estos y otros aspectos, lo cual les ha permitido estar un paso adelante. De su experiencia podemos destacar y aprender lecciones potencialmente replicables o adaptables a otras iniciativas, y visibilizar el potencial que tiene el Perú en este sector. Es el caso, por ejemplo, de 14 Inkas y de Don Michael, dos firmas relativamente jóvenes, pero con una trayectoria rica en innovación y tecnología, espíri-

tu emprendedor, desarrollo y posicionamiento de marca, y uso de los canales digitales para lograr su expansión.

LA VISIÓN Y EL CAMINO

Tanto 14 Inkas como Don Michael nacen de una visión similar: crear un producto único y de calidad que no existiese en el Perú, y que sea elaborado a partir de la diversidad de insumos con los que cuenta el país. Si bien tanto los productos agrícolas nacionales como la gastronomía peruana ya habían ganado reconocimiento y prestigio en el extranjero cuando estas dos empresas iniciaron sus actividades, existía un vacío en el mercado de destilados, un espacio para crear productos con valor agregado empleando insumos locales.

Así fue que 14 Inkas optó por la producción de un vodka a base de papas nativas peruanas, mientras que el producto principal de Don Michael —Black Whiskey— fue creado a partir de maíz morado.

FOTO: KARLA PÁEZ



FOTO: JORGE PEDRAZA



FOTO: KARLA PÁEZ



Según la normativa vigente, para que un destilado califique como vodka debe tener un alcohol con 95% de pureza, y ello solo se consigue con una columna de rectificación.

Pero emprender el viaje no fue sencillo. En primer lugar, dado que nadie nunca antes se había aventurado a producir vodka o *whiskey* en el Perú, localmente no se contaba con la infraestructura, la tecnología y el conocimiento técnico necesarios; fue preciso buscar todos esos elementos afuera.

Omar Cosio, fundador de 14 Inkas y profesional con mucha experiencia en *marketing*, comenzó por investigar intensivamente: leyendo *papers* sobre producción de vodka; conversando con productores de pisco, especialistas de la Universidad Agraria La Molina y del CITE Agroindustrial; enviando *e-mails* a productores internacionales; e incluso intercambiando ideas con una institución sudafricana de destilación.

Así, poco a poco fue elaborando una guía de lo que necesitaba para su proyecto. Y de ese modo halló que, según la normativa vigente, para que un destilado califique como vodka debía tener un alcohol con 95% de pureza, y ello solo se consigue con una columna de rectificación. Su adquisición requería de un importante capital.

Por su parte, los fundadores de la empresa Don Michael —Michael Kuryla, ingeniero mecánico, y su esposa Daiana Milon, ingeniera agroindustrial— contaban con el bagaje profesional necesario para iniciar un negocio de producción de *whiskey* peruano. Pero también debieron efectuar una fuerte inversión para importar tres lí-

Conseguir el financiamiento necesario para iniciar el emprendimiento y equipar sus plantas de producción fue un aspecto clave para 14 Inkas y Don Michael.

FINANCIAMIENTO, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN ESTADO-ACADEMIA-INDUSTRIA

FOTO: KARLA PÁEZ

Como parte de los procesos para la producción de *whiskey*, se pasa por una etapa de añejamiento del destilado en barricas de madera por un lapso aproximado de dos a tres años. Para acortar los tiempos de añejamiento, alrededor del mundo han surgido diversas patentes, principalmente estadounidenses, que experimentan con el proceso de maduración de variados destilados mediante “calor, luz, sonido, presión, pequeños fragmentos de madera, reactores patentados y combinaciones de todo ello” (*La República Colombia*, 2021).



FOTO: JORGE PEDRAZA

Esta innovación ha captado la atención de los fundadores de Don Michael, quienes, considerando alrededor de 20 patentes internacionales, se han propuesto diseñar su propia maquinaria para —sin eliminar la etapa de añejamiento en barricas de roble— utilizarla como último paso de su proceso productivo, de manera que mejore aún más la calidad de su producto. A la fecha ya cuentan con un prototipo y vienen efectuando pruebas que muestran cambios estructurales en los destilados, lo que es un indicio de éxito para su iniciativa. No obstante, para poder incorporarlo en la estandarización de su producción hace falta elaborar un estudio científico específico que valide que el prototipo cumple el objetivo propuesto.



Invertir capital y tiempo en este tipo de innovaciones, especialmente en una empresa relativamente nueva, que empieza recién a llegar a su punto de equilibrio financiero, no es sencillo. Por esta razón, proyectos que articulan acciones desde el Estado, el sector privado y la academia son fundamentales. Contar

con los recursos necesarios e ir de la mano de expertos es lo que permite a estos emprendimientos dar pasos considerables para la productividad y la competitividad de sus iniciativas. Para este propósito en específico, se espera que la parte científica de la maquinaria se pueda consolidar en el mediano plazo en un trabajo conjunto con la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL) y PromPerú.

FOTO: JEAN-LOUIS GONTERRE



El *fair trade* es una convicción y un compromiso con las comunidades productoras.

neas de equipo de destilación que no había en el Perú. De ese modo, con un modelo de negocio ya estructurado, salieron en búsqueda de inversionistas. Además de los mismos fundadores, los primeros que decidieron participar en la financiación de Don Michael fueron familiares y amigos, a quienes se sumó un grupo de inversionistas que vio en su proyecto una oportunidad perfecta de negocio.

Para 14 Inkas fue clave concursar y ser uno de los 60 ganadores de Startup Perú 2016, iniciativa del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (ProInnovate), del Ministerio de la Producción (Produce), que financia emprendimientos con un capital semilla de US\$ 15 000.

Fue este el impulso necesario lo que Omar Cosío precisaba para arriesgarse a volver realidad el prototipo de su proyecto.

Con ese capital semilla, y después de investigar y averiguar que en China fabrican los destiladores adecuados, viajó a dicho país y visitó a diez productores de alambiques especiales para vodka. Con el conocimiento acumulado desarrolló el *layout* de la planta y también un destilador artesanal pequeño (con capacidad de entre 30 y 50 litros). Así pudo elaborar el prototipo del vodka 14 Inkas.

Luego, en el 2018 la marca ganó el Concurso Reto Bio de ProInnovate, que otorga fondos para el financiamiento del desarrollo de soluciones inno-

vadoras y efectivas que pongan en valor nuestros recursos naturales. Con ello lograron sostenerse y expandirse a partir del segundo año de operaciones.

EL VALOR SOCIAL DEL FAIR TRADE

Uno de los aspectos que destaca el plan de acción de esta etapa de la IVAI Destilados Premium es que las marcas sean capaces de remitir al valor social que aportan a su comunidad como parte de su estrategia promocional. Tanto 14 Inkas como Don Michael comparten la idea de que el *fair trade* (intercambio justo en español), más que un tema comercial o de *marketing*, es la convicción de lo sumamente importante que es brindar oportunidades a las comunidades, conformadas por personas que tradicionalmente trabajan en condiciones difíciles y que, lamentablemente, muchas veces no son remuneradas de manera justa por las labores que realizan ni por el conocimiento milenario que aplican en ello.

La relación comercial entre 14 Inkas y sus proveedores de papas nativas inició en la feria gastronómica Mistura, donde había un pabellón de comunidades productoras. Luego de la investigación, encontraron que solo existe una cooperativa papera a escala nacional: la Asociación de Productores Agropecuarios para la Industria Andina (Agropia) en la región de Huancavelica, conformada por 140 familias y más de 600 beneficiarios de 17 diferentes comunidades.

Esta asociación de comunidades productoras ya tenía una base organizativa sólida y experiencia en el trabajo para la industria para la que producían chips de papas nativas; es decir, estaban en capacidad de garantizar calidad y cumplimiento de los tiempos de producción. Fue así que, luego de una investigación sobre el precio promedio anual de la papa en el mercado, 14 Inkas acordó pagar a las comunidades 50% más y directamente en chacra, sin intermediarios.

FOTO: SANTIAGO BARCO



FOTO: PIXABAY



14 Inkas y Black Whiskey encontraron en la papa huayro y en el maíz morado insumos únicos y de gran calidad para la creación de productos especializados.

Tanto 14 Inkas como Don Michael comparten la idea de que el *fair trade* es la convicción de lo importante que es brindar oportunidades a las comunidades.

Dado el tamaño de la producción de 14 Inkas, se decidió empezar a trabajar con 20 familias del distrito Vista Alegre con el objetivo de que el impacto económico de la empresa se evidencie desde el inicio. La meta a largo plazo en este aspecto es ir ampliando progresivamente el número de familias involucradas, y esperan poder empezar a hacerlo en el 2023.

En el caso de Don Michael, los fundadores se hallaban en búsqueda de un maíz morado de calidad y rico en sabor, que encontraron en los productores de Cajamarca gracias a la ayuda de la ingeniera Alicia Medina, del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), quien descubrió la ahora popular variedad del cultivo INIA 601. Medina fue el nexo entre Don Michael y las comunidades productoras. Asimismo, a través del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri) y el INIA, se brindó a los agricultores asistencia técnica y acompañamiento para obtener un grano acorde con los requerimientos de la empresa. Gracias a ello, aumentaron su capacidad de producción, además de la calidad y el valor de su maíz. Como resultado, en la campaña del 2018 lograron producir 5000 kilos de maíz morado, y dos años después duplicaron la cifra a 10 000.

ESTRATEGIA Y POSICIONAMIENTO DE MARCA

El plan de trabajo para esta etapa de la IVAI Destilados Premium tiene como uno de sus ejes el desarrollo de estrategias de marca, lo que implica formular una proposición de valor que derive de la visión y la estrategia de negocio, que esté fundamentada en la identidad, competencias, habilidades y cultura de la empresa, y que remita a la experiencia que ofrece a sus clientes y al valor social que aporta a la comunidad.

14 Inkas y Don Michael, con cuatro y tres años en el mercado, respectivamente, han trabajado en estos aspectos, pero consideran necesario que

20 familias
del distrito Vista Alegre actualmente son los proveedores de papas nativas de 14 Inkas.

10 000 kilos
de maíz morado produjeron las comunidades para Don Michael en la campaña del 2020.



sean permanentemente evaluados y potenciados, y aseguran que la clave está en trabajar de la mano de expertos.

Según Omar Cosio, marketero de profesión con más de 20 años de experiencia en empresas nacionales y transnacionales, el desarrollo de una marca es un proceso complejo que requiere el *expertise* de un estratega, un creativo y un diseñador que plasme las ideas y los conceptos en elementos gráficos. Para llegar al nombre de la marca se plantearon más de 10 alternativas, cada una con un porqué. Después de múltiples reuniones, fueron descartando opciones hasta que, por gusto, potencia e historia, eligieron 14 Inkas. Esta denominación fue acompañada por un *packaging* que refleja el mismo espíritu: una botella que remite al urpu incaico —vasija utilizada por los incas para almacenar la chicha— y etiquetas con 14 diseños inspirados en los tocapus —figuras geométricas usadas en sus telares—.

MEDALLAS Y TENDENCIAS MUNDIALES

FOTO: 14 INKAS

Las ocho medallas obtenidas por 14 Inkas demuestran que es un producto de talla internacional capaz de competir y de ganar a marcas de gran prestigio, pero Omar Cosio resalta, sobre todo, que la importancia de estos logros recae en la calidad y en el sabor del producto basado en un insumo con historia, tradición y conocimiento, transmitido de generación en generación por las comunidades paperas del Perú. El vodka es el destilado más consumido mundialmente, y, ya que ello implica una mayor competencia, los claros diferenciales de 14 Inkas se convierten en elementos clave de su éxito y de su próxima expansión en el mundo.

Existen importadores, distribuidores y consumidores finales que tendrán en cuenta estos galardones, pues garantizan un producto de primer nivel para la comercialización y el consumo. Hay, en cambio, quienes se preocupan por que los productos que adquieren sean elaborados a base de insumos orgánicos; y otros que muestran mayor interés en que la produc-



ción garantice un pago justo por los insumos adquiridos. Destacar estas características vinculadas a tendencias mundiales de los consumidores son todas estrategias válidas en el *marketing*. En ese sentido, no solo es importante procurar cumplir con cada una de estas características, sino que, además, si se las tiene, es posible aprovechar comercialmente el valor agregado que suman a los productos.

Don Michael, en contraste, se centró en crear e impulsar la marca de su principal producto, Black Whiskey. Trabajando con expertos de la Consultora de Diseño Estratégico y Comunicación Integral Overbrand, construyeron una marca que vincula y acompaña la elegancia del *whiskey* con la riqueza andina. En comparación con otros destilados, los *whiskeys* suelen estar muy arraigados en su origen y en los insumos que utilizan, por lo que, inspirados en el maíz negro de Junín, finalmente optaron por el nombre Black Whiskey y un empaque sobrio que resalte la calidad del producto, y que a su vez incluya elementos gráficos andinos.

Las estrategias de posicionamiento de ambas marcas comparten algunos puntos en común. Por ejemplo, tanto 14 Inkas como Don Michael, utilizaron la promoción directa, introduciendo su producto a potenciales clientes a través de cocteles en menús de restaurantes y bares. Particularmente para 14 Inkas, este ha sido un mecanismo clave para abrirse y consolidarse en nuevos mercados, como Chile, mecanismo que empiezan a utilizar para ingresar a España. En solo ocho meses, 14 Inkas casi consiguió igualar en Chile la proporción de ventas que tiene en el Perú, y planean seguir replicando el modelo en diferentes países, con el fin de lograr la expansión que quieren para su marca.

Una variable fundamental para el éxito comercial que está obteniendo 14 Inkas ha sido que, a la fecha, ha ganado ocho medallas de oro en prestigiosas competencias internacionales de destilados:

- Dos en el 2018, en New York World Wine & Spirits Competition, y en The Vodka Masters London (The Spirits Business).
- Dos en el 2019, en The Vodka Masters Hong Kong 2019 (The Drinks Business) y en San Francisco World Spirits Competition.
- Una en el 2020 y una en el 2021, ambas en San Francisco World Spirits Competition.
- Dos en el 2022, la primera, nuevamente en San Francisco World Spirits Competition, y la segunda en Tokyo Whisky & Spirits Competition.

Otras estrategias más tradicionales de parte de ambas empresas incluyen inversión en publicidad pagada en puntos clave de la ciudad; *branding* y *marketing* digital —a partir de métricas de redes sociales e interacciones; exposición en medios tradicionales (revistas, radio y TV); *marketing* boca a boca; y apoyo de voceros líderes de opinión o de *influencers* del sector gastronómico que promocionen su marca. Al ser productos nuevos en el mercado, buscaban alcanzar a la mayor audiencia posible que cumpliera con las cualidades que definieron para sus públicos objetivo.

¿CÓMO APORTA LA IVAI DESTILADOS PREMIUM?

Estando en una fase previa a alcanzar el punto de equilibrio, y con miras a una expansión comercial hacia nuevos mercados internacionales, la IVAI Destilados Premium les brindará a Don Michael, a 14 Inkas y a otras empresas del sector la oportunidad de acceder a conocimiento de expertos en dos aspectos fundamentales: *branding* y posicionamiento digital.



FOTO: 14 INKAS



FOTO: 14 INKAS



FOTO: JORGE PEDRAZA

El *branding* es un elemento indispensable para el éxito de un producto, y abarca desde el diseño del *packaging* hasta la promoción y el posicionamiento digital.

La IVAI Destilados Premium brindará la oportunidad de acceder a conocimientos de expertos en branding y marketing digital.



En 14 Inkas, por ejemplo, explican que durante el periodo de estandarización de sus procesos y de consolidación en el mercado peruano han tenido una estrategia de comunicación basada en la identidad peruana y en nuestro orgullo por un insumo tan valioso y diverso como es la papa. Ahora que buscan dirigirse a una mayor audiencia extranjera para aumentar sus exportaciones (ya lo hacen a Chile), el apoyo técnico y la mirada de nuevos expertos resultará tremendamente oportuno, especialmente si se trata de estrategias digitales.

Como afirma el fundador de 14 Inkas, existen claras ventajas en la promoción digital vía redes sociales frente a la publicidad tradicional, especialmente en cuanto a la capacidad de medición de resultados y del impacto de cada campaña, y a la posibilidad de llegar a potenciales clientes en todo el mundo. Sin embargo, reconoce también que se trata de un campo que demanda conocimiento especializado. Más allá de cómo se comunica, se debe entender cómo funcionan los algoritmos de las redes sociales, cuánto y cuándo invertir en publicidad digital, cómo segmentar públicos, etcétera. Existe gran cantidad de emprendedores, incluso entre aquellos con formación profesional en *marketing*, que no poseen ese nivel de subes-

pecialización, y adquirirla muchas veces requiere de una fuerte inversión.

Las empresas de destilados *premium* que participan en la IVAI Destilados Premium están en proceso de crecimiento o de expansión a nuevos mercados. En ese sentido, esta IVAI no solo ofrece un plan de acción para la actualización de sus estrategias de marca y de su posicionamiento digital, sino que también brinda acceso a información especializada en un campo imprescindible en esta era digital: las campañas de promoción vía redes sociales.

Otro de los objetivos del plan de acción incluye la creación de una marca única de destilados peruanos que nos identifique y destaque en el mundo. Existen claras ventajas comerciales de contar con una marca colectiva de destilados: la principal, construir una estrategia promocional conjunta más consistente y potente, diferenciada de la del pisco, para un adecuado posicionamiento en mercados internacionales.

El proceso de tres etapas de la IVAI Destilados Premium ha abierto un espacio para el trabajo conjunto entre empresas de destilados. Se trata de un grupo pequeño de empresarios que comparten conocimiento y experiencia para mejorar procesos y resolver inconvenientes. Evidentemente, para generar una marca conjunta se requiere de una cooperación formal y sostenida que se desarrolle a partir de un plan, lo cual implica también compromisos de todas las partes. Si bien algunos empresarios son más optimistas que otros frente a una potencial marca colectiva de destilados *premium* peruanos, todos reconocen sus beneficios e importancia. ●●●

Referencias:

Cronista. (26 de abril de 2021). Nueva guerra en el mundo del whisky: la tecnología ya permite añejar en minutos. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/ocio/nueva-guerra-en-el-mundo-del-whisky-la-tecnologia-ya-permite-anejar-instantaneamente-3159778>



IVAI TURISMO NATURAL, CULTURAL Y AVENTURA
EN LA LIBERTAD Y LAMBAYEQUE

POTENCIAL Y RETOS POR DELANTE

EL PLAN DE ACCIÓN PARA LAS REGIONES DE LA LIBERTAD Y LAMBAYEQUE APUNTA A CAPTURAR EL SEGMENTO CONOCIDO COMO “TURISMO EXPLORADOR”. MEJORAR AMBOS DESTINOS CON UN ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL FORMA PARTE DEL RETO PRINCIPAL.

El Perú atesora atractivos turísticos mundialmente reconocidos. Sin embargo, aún no ha logrado poner en valor todo el potencial que existe en la mayor parte de sus regiones. Dos de ellas son La Libertad y Lambayeque.

Para conseguir hacerlo, se requiere tomar acciones que permitan potenciar tales atractivos. En este sentido, por las características de la cadena de valor en estas dos regiones, durante el proceso de desarrollo de la Iniciativa de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) Turismo Natural, Cul-

tural y Aventura se identificó que el segmento estratégico al que tienen que apuntar es el conocido como “turismo explorador”.

El plan de trabajo en esta etapa de la IVAI Turismo Natural, Cultural y Aventura identifica para ello tres principales acciones:

- Diseño e implementación de nuevos productos turísticos que apunten al segmento explorador, considerando las tendencias de la demanda global actuales.
- Mejora de la imagen de estos destinos con un enfoque de sustentabilidad y responsabilidad social.
- Implementación de una estrategia de promoción digital del producto turístico enfocada en el segmento explorador.

Sobre la base de las experiencias que se han ido implementando en La Libertad y Lambayeque antes del inicio de la IVAI, a continuación se presenta el caso de la empresa Trujillo Tours, agencia de viajes con trayectoria y experiencia en la región.

El segmento explorador se caracteriza por turistas en busca de experiencias de viaje únicas y diferenciadas. Las regiones de La Libertad y Lambayeque tienen el potencial para atender esa demanda.



A partir de ello, será posible abordar los retos que tiene el sector y definir cómo el plan de acción de la IVAI Turismo Natural, Cultural y Aventura apunta hacia ellos.

EL ORIGEN

Desde su concepción, Trujillo Tours se enfocó en el turismo receptivo —el de visitantes no residentes— con la creación de un plan de destinos y traslados, específicamente para las localidades de Trujillo y Chiclayo, y consiguió posicionarse como líder en ese rubro. Sin embargo, el mercado era extremadamente reducido y, con el ingreso de nuevos competidores, pronto la empresa empezó a perder posicionamiento.

Es entonces que Consorcio Turístico del Norte (Contunor), que llevaba tiempo buscando una oportunidad para incursionar en el turismo receptivo, planteó a Trujillo Tours una oferta para su adquisición. Contunor era ya reconocida como una agencia consolidada en viajes corporativos, y tenía una visión clara de lo que buscaba con Trujillo Tours, con quien concretó la operación de compraventa.

Su principal propósito fue plantear un nuevo concepto para la empresa, de manera tal que se convirtiese nuevamente en la líder de la región en su rubro turístico. Gracias a las múltiples alianzas estratégicas con operadores turísticos de Lima, lograron rápidamente captar clientes extranjeros de Estados Unidos, Australia, Canadá, Francia, Alemania y más. Pronto, con el *expertise* y la innovación de Contunor, Trujillo Tours volvió a ser una de las principales agencias de la región para el turismo receptivo.

La compañía poco a poco fue evolucionando. Primero, identificaron los vacíos en el servicio brindado con el objetivo de hacer los *tours* más placenteros y confortables. Con el tiempo, siguiendo las tendencias internacionales, comenzaron a incor-



FOTO: GERCETUR



FOTO: JORGE PEDRAZA

Algunas empresas del sector en la región ya estaban en proceso de implementar alternativas más creativas y vivenciales cuando llegó la pandemia por COVID-19.

porar ideas alternativas y experiencias más creativas frente a lo que tradicionalmente implicaba un *city tour* o un *full day*. Actividades como clases de marinera, cursos de preparación de comidas típicas y otras similares empezaron a ser demandadas con mayor frecuencia.

Este nuevo enfoque en los servicios se mantuvo durante aproximadamente seis años hasta que, poco antes de la pandemia por el COVID-19, lograron contar con una proporción casi paritaria entre clientes domésticos y extranjeros. Lamentable-

mente, con la llegada de la emergencia sanitaria se produjo una paralización sin precedentes para el turismo y, con ello, un importante retroceso en los avances alcanzados.

EL POTENCIAL DEL TURISMO NORTEÑO

Como explica Natalia Fernández, gerente comercial de Trujillo Tours, históricamente Lambayeque y La Libertad han recibido turistas principalmente adultos y adultos mayores, con gran interés en

la historia, la cultura y sitios arqueológicos de dichos destinos. Esa era la visión que primaba para los atractivos turísticos de la zona y, como tal, la promoción estaba enfocada en ese sentido. Pero pronto quedó claro que el turismo de este tipo tenía un límite y que, para crecer, era necesario considerar las nuevas tendencias e incursionar en ellas.

Así aparecieron iniciativas de turismo de aventura, de experiencias, con actividades que incluían *trekking*, turismo con bicicleta, sesiones de yoga en lugares energéticamente llamativos como las huacas y pícnicos, entre otras. Incluso comenzaron a recibir pedidos de cotizaciones para la elaboración de paquetes turísticos que incluyeran este tipo de atractivos vivenciales.

Por ello, a pesar del poco tiempo en el que se apostó por esta nueva estrategia, que fue detenida temporalmente por la pandemia, Fernández considera que es en ese segmento de especialidad —el turismo de experiencia— en que se vislumbra una oportunidad para el crecimiento del sector en la región. Pero ¿qué tantas nuevas experiencias se pueden diseñar e implementar en La Libertad y Lambayeque?



FOTO: GERCETUR

FOTO: KARLA PÁEZ



Uno de los ejes del plan de acción se orienta al diseño e implementación de nuevos productos turísticos de aventura en base al potencial de las regiones.

NUEVAS EXPERIENCIAS DESDE TRUJILLO Y CHICLAYO

De acuerdo con Fernández, gerente comercial de la empresa, existe mucho potencial para una gran variedad de nuevas alternativas turísticas y creativas, enfocadas en experiencias. Sugiere, para empezar, la implementación de paquetes que combinen lo arqueológico con lo espiritual. Por ejemplo, sesiones de yoga o consumo guiado de *sampedro* en sitios arqueológicos ubicados en las zonas de más movimiento energético, como los templos de las huacas del Sol y de la Luna, Huanchaco e incluso Chan Chan.

Identifica también muchísimas opciones para un turismo más orientado a vivencias deportivas: *tours*

FOTO: GERCETUR



FOTO: GERCETUR



El turismo explorador incluye una amplia gama de experiencias, entre la cuáles se puede disfrutar de la vida silvestre de la región sin dañarla.

de ciclismo, *trekking* o *surf* en Chicama y Pacasmayo son solo algunas de las posibles actividades. Además, hay otras relacionadas con experiencias artísticas y culturales, como talleres de cerámica moche o pintados textiles con tintes naturales.

Están también aquellas actividades que se vinculan con la posibilidad de experimentar Trujillo y Chiclayo con aspectos auténticos de estos lugares: armar, montar y pescar desde un caballito

de totora; asistir a un mercado local y conocer de primera mano la gran variedad de alimentos y especias disponibles; preparar bebidas y platos característicos de la región, como cebiche y coctel de algarrobina; y muchas otras más.

Con mucha más visión, también podrían implementarse proyectos más grandes que brinden experiencias realmente únicas y que, al mismo tiempo, destaquen al máximo estas zonas históricas. Una propuesta excepcional, indica Fernández, sería la posibilidad de montar una tirolesa que atraviese la ciudadela de Chan Chan y que pueda brindar al turista la oportunidad de experimentar un momento adrenalínico y de tener una vista panorámica de la ciudad de barro más grande del mundo.

LOS BENEFICIOS SOCIALES DEL TURISMO

En términos de impacto social, este tipo de turismo vivencial genera un beneficio mayor, especialmente en comunidades pequeñas, alejadas o poco conocidas, que, por estar fuera del circuito turístico, son casi imposibles de conocer.

Trujillo Tours, por ejemplo, en algunos de sus paquetes turísticos incluye llevar a sus clientes a sembríos ubicados sobre la campiña de Moche. Allí pueden aprender del proceso de cosecha de estos campos de cultivo (principalmente de ají moche), conocer las tradicionales edificaciones de adobe y disfrutar de la gastronomía local.

Como explica Fernández, gerente comercial, para la empresa son importantes no solo las alianzas con restaurantes y localidades grandes y conocidas, sino que también consideran necesario incluir zonas más alejadas, que por lo general son las más pobres de las regiones. Las actividades planteadas podrían sumar a las oportunidades de empleo a las que pueden acceder las familias que radican en estas localidades.

EL ROL DEL MARKETING DIGITAL

Tradicionalmente, Trujillo Tours ha captado su clientela a través de las principales agencias de Lima y de algunas del exterior del país. Para ello, su estrategia de posicionamiento se ha enfocado en la realización de capacitaciones virtuales con el objetivo de (i) brindar conocimiento detallado de la propuesta de valor de los paquetes turísticos y de (ii) informar a las agencias operadoras sobre todos los detalles que sus clientes deben conocer antes de aceptar la cotización, como el grado de dificultad de una caminata, si hay o no escalonado, tiempos de traslado, entre otros. El objetivo es que los clientes perciban de antemano el interés que tiene la agencia por el bienestar y la comodidad del turista, de forma que se pueda crear, así, un vínculo incluso desde antes de iniciar el servicio.

Además, está la estrategia comercial que precede al contacto directo entre empresa y clientes, orientada a la captación y al fortalecimiento del *brand awareness*. Para ello, Trujillo Tours destaca la gran importancia de contar con *marketing* comercial y de promoción a través de herramientas digitales. Dado que se trata de un área con tendencias sumamente cambiantes, reconocen la necesidad de mantenerse siempre actualizados para que hasta la forma de vender sus servicios sea una experiencia. De ahí la relevancia de que ésta IVAI para este sector tenga entre sus acciones prioritarias la capacitación a las empresas turísticas, para que construyan la capacidad de desarrollar estrategias de *marketing* digital efectivas para la promoción de sus productos turísticos.

RETOS PARA EL TURISMO EN LA RUTA MOCHE

Como se ha planteado en la IVAI Turismo Natural, Cultural y Aventura, para poder competir en el sector se requiere un alto grado de especialidad que permita ofrecer productos y servicios diferencia-

FOTO: GERCETUR



FOTO: GERCETUR



Es clave contar con una estrategia de *marketing* que posicione a la agencia como innovadora e interesada por la satisfacción y el bienestar de sus clientes.

Es prioritario capacitar a las empresas turísticas para desarrollar estrategias de marketing digital efectivas que permitan promocionar sus productos turísticos.

dos, enfocados en la experiencia de los turistas y con una alta conexión con las tendencias internacionales. Para que sea posible aprovechar el potencial de las regiones, existen retos de fondo que es preciso resolver antes de empezar a plantear una estrategia integrada para el sector del turismo.

INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD

El circuito turístico conocido como Ruta Moche, desplegado a lo largo de las regiones de Lambayeque y La Libertad, carece de buena conectividad, hecho que produce una gran limitación. En otras palabras, no existen vías de traslado entre provincias y dentro de estas que permitan transportar a los turistas de manera rápida, cómoda, barata y segura. Esto implica ofrecer un producto de alto costo y con prolongados tiempos de inactividad, variables que desincentivan a los potenciales clientes.

Fernández manifiesta que, por ejemplo, por cuestiones de trabajo o por disponer de pocos días, los turistas valoran el tiempo por sobre todo lo demás, y que, incluso contando con poder adquisitivo, optan por otras alternativas turísticas que requieran menos inversión de tiempo. En contraste, están quienes sí tienen la disponibilidad de horarios, pero que no pueden acceder a los circuitos turísticos ofrecidos por los altos precios.

A ello se suma el problema de no considerar los sitios arqueológicos como una experiencia completa en sí misma, más allá de la visita. Por ejemplo, detalles como no tener dónde adquirir una botella de agua o alguna otra bebida a la entrada de Chan Chan aminoran la satisfacción de la vivencia en su conjunto. Aunque cada agencia haga su mejor esfuerzo en otros aspectos —como estadía, recojo, traslado, etcétera—, hay retos que escapan de su capacidad como empresa privada y que es clave atender para ofrecer una experiencia plena.

En el caso específico de la Ruta Moche, ya hubo un intento de posicionarla como un paquete completo, pero lamentablemente no se tuvieron los resultados deseados.

Por ello, Marquina considera que la mejor manera de aprovechar el potencial de la región del norte es sumar fuerzas de manera articulada entre empresas privadas e instituciones públicas.

ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

Las regiones de La Libertad y Lambayeque adolecen de las mismas debilidades y limitaciones; entre ellas, una gestión pública deficiente que se traduce en una mala —o en algunos casos inexistente— provisión de servicios esenciales, como limpieza pública, óptima infraestructura o mantenimiento de pistas y veredas, a lo que se añade una gran inseguridad a causa de la delincuencia. Todos estos aspectos están vinculados a servicios que los Gobiernos locales y regionales tienen obligación de proveer y que son fundamentales para poner en valor el potencial turístico de ambas regiones.

Por trabajo o por contar con pocos días, los turistas valoran el tiempo por sobre todo lo demás. Incluso contando con poder adquisitivo, optan por otras alternativas turísticas con menos inversión de tiempo.



Los sitios turísticos de la región son invaluable. Potenciarlos requiere del compromiso de las autoridades.

Como se señaló antes, Fernández, gerente comercial de Trujillo Tours, sugiere que la manera de potenciar el turismo en Lambayeque y La Libertad es con una visión conjunta. Porque, si se les ve como destinos aislados, el mercado potencial de ambas regiones se reduce significativamente. Si contamos con un enorme potencial para crear experiencias y aventuras para el turismo de la Ruta Moche, ¿qué hace falta para dar ese paso?

Entre otros aspectos, se necesita el compromiso de las autoridades para priorizar y asegurar los servicios mínimos antes mencionados. Como empresas privadas, muchas de las agencias turísticas tienen gran interés en invertir en la mejora y en la diversificación de sus servicios, pero para ello exigen que las ciudades y los atractivos turísticos se

encuentren, al menos, ordenados, limpios y lo suficientemente resguardados. Cambiar aspectos tan arraigados en la gestión pública local requiere de voluntad política y de capacidades institucionales. Pero, además, se precisa de espacios con iniciativa para articular a actores clave de la cadena.

En esa línea, se espera que los espacios de diálogo y articulación creados por la IVAI Turismo Natural, Cultural y Aventura sean propicios para la coordinación y el consenso entre los actores privados del sector y las autoridades locales. Todo ello con el fin de que, primero, se tome conciencia del potencial del turismo para impulsar el desarrollo económico de ambas regiones, y segundo, se ejecuten las acciones necesarias que conduzcan hacia ese objetivo. ●●●



IVAI PROVEEDORES PARA LA MINERÍA EN CAJAMARCA

ARTICULACIÓN PARA GENERAR VALOR

EL SIGUIENTE PASO DE LA INICIATIVA DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN (IVAI) PROVEEDORES PARA LA MINERÍA IMPLICA LA ARTICULACIÓN DE ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE UNA CADENA DE VALOR MÁS ELABORADA.

Uno de los grandes desafíos para la actividad minera en el Perú sigue siendo cómo generar cadenas de valor agregado que permitan el desarrollo productivo en sus zonas de influencia, para convertirse así en una plataforma generadora de empleos calificados basada en el talento humano. En este sentido, desde hace años está pendiente la tarea de articular el trabajo de actores públicos y privados en torno al desarrollo de una cadena de valor más elaborada.

Por ello, las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) —creadas para impulsar el fortalecimiento de ocho cadenas de valor seleccionadas por su gran potencial de desarrollo— tienen como objetivo coadyuvar a la mejora de la cadena de proveedores mineros a través de la concreción de espacios de debate e intercambio de opiniones centrados en los retos a los que se enfrenta la industria minera en la región de Cajamarca, una de las principales zonas de producción minera del Perú. Todo ello con el fin de optimizar tres aspectos:

El objetivo de la IVAI Proveedores para la Minería es coadyuvar a la mejora de la cadena de proveedores mineros a través de la concreción de espacios de debate e intercambio de opiniones centrados en los retos de la industria minera en la región de Cajamarca.

- Generación de oportunidades de negocio para las empresas locales mediante la creación de vínculos y la transferencia de conocimientos.
- Identificación y profundización en la comprensión y en la contextualización de las brechas actuales de la demanda ante la oferta de servicios en todos los niveles de la cadena de valor.
- Transferencia de conocimientos técnicos tanto a los actores locales como a los nacionales del sector, para conseguir un entorno seguro de aprendizaje.

En la medida en que el proceso de la IVAI Proveedores para la Minería entra en su fase de implementación, se revisará la experiencia de una empresa proveedora peruana de alta tecnología que ha conseguido un alcance global, para resaltar lecciones de aquello que le permitió consolidarse en el mercado nacional e internacional como líder en la industria.

UN REFERENTE DE ESCALA INTERNACIONAL

Resemin es una empresa peruana que se especializa en el desarrollo de productos sofisticados y de alta tecnología, diseñados para responder a las necesidades particulares de clientes del subsector de la minería subterránea. Actualmente llega a más de 25 mercados del mundo y tiene presencia en los cinco continentes. Pero no siempre fue así.

Factores que contribuyeron al éxito de Resemin



Búsqueda de ventanas de oportunidad y nichos de mercado

La historia de la compañía se inició a finales de la década de 1980. Por entonces, su fundador, James Valenzuela, vio una oportunidad en una coyuntura de restricción a las importaciones, que encarecía y dificultaba, entre otras, la de repuestos de maquinaria para la minería. Cuando Valenzuela —ingeniero de minas de profesión, con un gran interés por la mecánica— fijó su atención en los repuestos, fue capaz de reconocer el nicho de mercado, la ventana de oportunidad, y explotarla. Para ello no requería un nivel muy alto de aplicación de tecnología. Esto se convirtió en el primer escalón para el desarrollo de un negocio de más de 20 años.

En agosto de 1990, cuando el mercado se liberalizó y se retomaron las importaciones, Valenzuela cayó en cuenta de que, como modelo de negocio,

Principales objetivos de la tercera fase de la IVAI



FOTO: SHUTTERSTOCK

Resemin ha logrado posicionarse como proveedor global de maquinaria especializada para minería subterránea.

la empresa no sobreviviría siendo proveedora de repuestos; pero, ya para entonces, siguiendo la filosofía de responder a las necesidades de los clientes y de generar soluciones y servicios para ellos, había identificado la demanda por reparación de maquinaria para minería.

Es en ese momento que la empresa comienza a indagar sobre cómo estaban hechas las máquinas que reparaban, así como los mecanismos de su funcionamiento, lo cual dio paso a la conceptualización y al diseño de las primeras elaboradas por Resemin. Cuatro años más tarde, en 1994, terminaron su primera perforadora para minería subterránea. Sin embargo, esta no dio los resultados esperados. Si bien ello implicó un costo para la firma, la experiencia y el *know-how* acumulado

en el proceso servirían de base para el éxito que lograría años después.

Observación, incorporación y transferencia de conocimiento y de tecnologías globales

Los errores del primer intento permitieron identificar en qué aspectos debían mejorar para alcanzar la calidad de la competencia, compuesta nada menos que por transnacionales de primer nivel y prestigio. Para ello, estudiaron su tecnología y la mejoraron. Fue así que, dos años después, consiguieron desarrollar una máquina para minería subterránea eficiente y que podía ser comercializada. Y la oportunidad de hacerlo llegaría relativamente pronto.

FOTO: RESEMIN



FOTO: RESEMIN



FOTO: RESEMIN



Los ciclos de estudio, aplicación y mejora de tecnologías finalmente dieron como resultado al Muki' el equipo más pequeño del mundo para minería subterránea.

A finales de la década de 1990, en un contexto de crisis de precios de los minerales, una de las principales transnacionales mineras en el Perú encontró en el desarrollo tecnológico de Resemin una máquina perforadora eficiente y de menor costo que las de la competencia. Esa fue la puerta que se encargaría de abrir las que luego se sucedieron.

Debido al nivel de desarrollo tecnológico que logró incorporar Resemin, la misma transnacional decidió comenzar a comprar sus máquinas para las operaciones que tenía en África. De ahí en adelante, el éxito comercial de Resemin, sustentado siempre en un proceso de innovación y de desarrollo tecnológico constante, sería el “boca a boca”. Los gerentes de las transnacionales mineras que se movían de país en país o de empresa en empresa fueron la pieza que permitió el crecimiento global de la compañía.

Es importante destacar de la historia de éxito de Resemin su capacidad para reconocer tempranamente que la competencia se encontraba muy por delante en cuanto a avances tecnológicos, y que la solución pasaba por seguir las innovaciones que estas iban implementando. Cuando la competencia lanzaba una tecnología interesante y sumamente atractiva en el mercado, la observaban e intentaban replicarla. Si estaba muy lejos de su alcance en términos de conocimiento tecnológico, se planteaban el reto de desarrollar una alternativa y automatizarla; un proceso similar al que siguieron las economías asiáticas en su periodo de rápido auge tecnológico.

Con los años, tal como sucedió con las economías del Sudeste Asiático, la distancia entre Resemin y sus competidores no solo se ha ido acortando, sino que la empresa incluso ha desarrollado la perforadora para minería subterránea más pequeña del mundo, el Muki, la cual permite a las mineras acceder a vetas de mineral donde antes o no era posible hacerlo o implicaba un alto riesgo, al requerirse de personas para dicho acceso.

ESTUDIAR, RECREAR Y MEJORAR CAPTACIÓN DE TECNOLOGÍA DE ACUERDO CON EL MODELO ASIÁTICO

De acuerdo con Kan (2000), parte del éxito económico e industrial de los países asiáticos responde a una dependencia en licenciamientos, importaciones de maquinaria y tecnologías, y a la ingeniería inversa —proceso de examinación y estudio detallado de la composición y el ensamble del producto de otro manufacturero con el fin de reproducirlo— durante sus periodos de rápido crecimiento.

Destaca en particular el caso japonés. La modernización de Japón inició a finales del siglo XIX. En ese entonces, la manera más rápida de importar tecnología era invitando a expertos de otros países para que estos trajeran su *expertise* y amplio *know-how* en diversas áreas. Simultáneamente, optaron por la capacitación intensiva de científicos e ingenieros japoneses para aumentar su capacidad para producir. En la medida en que, con el tiempo, este país lo-



FOTO: SHUTTERSTOCK

gró importar exitosamente tecnologías para generar productos y servicios, fueron construyendo suficiente capacidad para escalar de una captación y adaptación de tecnologías a la innovación permanente, a través de la aplicación de *research and development* (Asian Development Bank, 2020).

Innovación permanente y creación de nuevas soluciones tecnológicas



El Muki es el equipo más pequeño del mundo para minería subterránea y es fabricado por Resemin, que lo creó en mayo del 2015. Para la empresa, fue lo que coloquialmente se denomina *game changer*: respondió a un nicho de mercado vinculado a la necesidad de máquinas muy pequeñas para trabajar en minas de vetas angostas; no tuvo —ni tiene aún— competencia alguna, y, por su valor y especificidad gracias a la innovación realizada, les permitió expandir y consolidar su presencia en los cinco continentes.

Entonces, ¿cómo lograr desarrollar innovaciones similares? Veamos, a partir de la historia de Resemin, algunos de los principales ejes de trabajo planteados por la IVAI Proveedores para la Minería:

Capital humano y observatorio de tecnología



“Toda la tecnología está disponible, solo hay que encontrar la aplicación”.

James Valenzuela

Resemin cuenta con un grupo de ingenieros altamente calificados y capacitados que actúan

FOTO: RESEMIN



Conocer y estudiar las tecnologías incipientes es un proceso clave para la innovación.

como un observatorio global de tecnologías que van emergiendo en el mundo y que la empresa puede incorporar. Una vez identificadas tales tecnologías, se trata de acceder a ellas, de adaptarlas e incluso de mejorarlas para sus propios procesos y desarrollos.

Para conseguirlo, Resemin mantiene permanentemente actualizado su capital humano, quienes participan constantemente en capacitaciones en el extranjero, especialmente en Europa, en tanto consideran que allí se encuentra el centro de la tecnología para la elaboración y la mejora de maquinaria para minería. Con ese fin, también capacitan a sus trabajadores en el idioma inglés.

“Afortunadamente, podemos acceder al mismo nivel de tecnología que nuestros competidores”.

James Valenzuela

Asimismo, según el fundador de Resemin, las mejores universidades del Perú sí cuentan con el mismo nivel de preparación en mecatrónica comparativamente con otros países. Sus ingenieros mecatrónicos, por ejemplo, son capaces de desarrollar programas, sistemas, sensores, *coders*, sincronizadores y más, de la misma calidad que la competencia. Y, al saber exactamente qué quieren lograr y proveer con sus productos, hacen un uso eficiente de las tecnologías que captan para lograr importantes avances en automatización. Este tipo

de entorno de aprendizaje para la transferencia de conocimientos técnicos es precisamente lo que la IVAI Proveedores para la Minería busca iniciar como parte de sus principales objetivos.

Sostenibilidad ambiental



Considerando los esfuerzos por mantenerse en el mismo nivel que la competencia, y teniendo en cuenta las exigencias del mercado por productos que brinden una mayor sostenibilidad ambiental, Resemin se encuentra en el proceso de incorporación de equipos a baterías de litio. Normalmente las máquinas tienen un motor diésel que les permite trasladarse a la mina. Una vez allí, se conectan a electricidad para trabajar, con el objetivo de no generar más contaminación. En contraste, los equipos a batería no tienen motor diésel, sino que funcionan únicamente con energía eléctrica hasta su llegada a la mina, a partir de lo cual marchan igual que las máquinas convencionales.

¿QUÉ HACE FALTA EN EL PERÚ PARA IMPLEMENTAR UN MODELO SIMILAR?

Como explica el Asian Development Bank (2020), el progreso tecnológico no es automático, sino que requiere de un esfuerzo deliberado y articulado entre investigadores, actores privados y los Gobiernos para construir y reforzar el capital humano pertinente y brindarles las herramientas, oportunidades e incentivos para mantenerse en permanente aprendizaje, el cual podrán aplicar a lo largo de las cadenas de valor. Iniciativas como esta IVAI se suman a tal objetivo al impulsar espacios de concertación e intercambio de conocimientos, y al brindar herramientas para identificar pertinentemente las demandas y las oportunidades del sector, fomentando una transferencia tecnológica y de conocimientos constante que permita una mayor generación de oportunidades de negocio y empleo para empresas locales. ●●●

FOTO: SHUTTERSTOCK



FOTO: MIKE VAN SCHOONDERWALT / PEXELS



En línea con sus objetivos de sostenibilidad ambiental, Resemin se encuentra en proceso de incorporación de equipos a baterías de litio a su oferta de productos.

Referencias:

Kan, Arturo. (2000). *Desarrollo económico: lecciones de los modelos asiáticos*. Serie Estudios, 17. Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de La Plata: Buenos Aires. <https://www.iri.edu.ar/wp-content/uploads/2018/05/estudios-investigaciones-24-kan.pdf>

Asian Development Bank. (Enero, 2020). Chapter 5: Technological Progress as Key Driver. En *Asia's Journey to Prosperity: Policy, Market, and Technology over 50 Years*. Asian Development Bank Institute. <https://dx.doi.org/10.22617/TCS190290>

JUNTOS ESTAMOS TRANSFORMANDO EL PERÚ

