



Resultados y Lecciones en Tejedoras de Fibra de Camélidos en Secano Centro Sur

Proyectos de Innovación en
**Región de O'Higgins
y Región del Maule**



Fundación para la Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA



Resultados y Lecciones en Tejedoras de Fibra de Camélidos del Secano Zona Centro Sur



**Proyectos de Innovación en
Región del Libertador Bernardo O'Higgins
y Región del Maule**

Valorización a septiembre de 2010



SERIE **EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO AGRARIO**

Agradecimientos

En la realización de este trabajo, agradecemos sinceramente la colaboración de los productores, técnicos y profesionales vinculados a cuatro proyectos de producción, gestión y comercialización de bienes en fibra de alpaca, en especial a:

- Carmen Luisa Sandoval, coordinadora del proyecto ejecutado en la Región de O'Higgins
- Juan Carlos Arévalo, profesional de la Fundación CRATE, entidad coordinadora del proyecto desarrollado en la Región del Maule
- Lorena Melys y María Eugenia Durán, artesanas de fibra de alpaca
- María de la Luz Larraín e Inés Duarte, profesionales de la ONG Añañuca
- Yolanda Cuadros, comercializadora de prendas tejidas con fibra de alpaca.

Resultados y Lecciones en Tejedoras de Fibra de Camélidos del Secano Zona Centro Sur

Proyectos de Innovación en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins y Región del Maule

Serie Experiencias de Innovación para el Emprendimiento Agrario FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Registro de Propiedad Intelectual N° 219.460

ISBN N° 978-956-328-142-2

ELABORACIÓN TÉCNICA DEL DOCUMENTO

Rodrigo Navarro y Francoise Brossard - BTA Consultores S. A.

REVISIÓN DEL DOCUMENTO Y APORTES TÉCNICOS

M. Francisca Fresno R. - Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

EDICIÓN DE TEXTOS

Ambios Ltda.

DISEÑO GRÁFICO

Guillermo Feuerhake

Se autoriza la reproducción parcial de la información aquí contenida, siempre y cuando se cite esta publicación como fuente.

Contenidos

Sección 1. Resultados y lecciones aprendidas	5
1. Antecedentes	5
2. El modelo de gestión aprendido	8
2.1. Objetivo	8
2.2. Postulados	8
2.3. Asociatividad y organización	9
2.4. Modalidad operativa	10
2.5. Actores	12
2.6. Estrategia de ejecución	12
3. Alcance del modelo	14
4. Claves de viabilidad	14
5. Asuntos por resolver	15
Sección 2. Los proyectos precursores	17
1. El entorno económico y social	17
2. Los proyectos	19
2.1 Región del Libertador Bernardo O’Higgins	19
2.2 Región del Maule	23
Sección 3. El valor de los proyectos precursores	27
ANEXOS	
1. Características de la alpaca y el proceso de producción de la fibra	31
2. Costos asociados a la producción de tejidos	33
3. Literatura consultada	35
4. Documentación disponible y contactos	36



SECCIÓN 1

Resultados y lecciones aprendidas

El presente libro tiene el propósito de compartir con los actores del sector, los resultados sobre la gestión y comercialización asociativa de tejidos de alpaca en el secano de la zona centro sur del país, a partir de cuatro proyectos financiados por la Fundación para la Innovación Agraria, FIA.

Se espera que esta información, que se ha sistematizado en la forma de un “modelo de gestión aprendido”,¹ aporte a los interesados elementos que los orienten en el proceso de toma de decisión, ya sea para implementar un modelo de gestión similar o incorporar alguna de las lecciones aprendidas para mejorar y/o consolidar sus actuales procesos de gestión.

► 1. Antecedentes

El modelo de gestión aprendido resulta de las experiencias y aprendizajes derivados de la ejecución de cuatro proyectos precursores² financiados por la Fundación para la Innovación Agraria, entre los años 1999 y 2009, cuyos objetivos generales fueron impulsar el repoblamiento con llamas y alpacas en zonas de secano de regiones que originariamente criaban estos animales, mejorar la renta de familias campesinas y fortalecer el rol de la mujer como ente individual y familiar.

En la ejecución de los proyectos precursores de la Región de O’Higgins participó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y la Sociedad Tejedoras del Secano S.A; mientras que los proyectos en la Región del Maule fueron ejecutados por la Fundación CRATE y artesanas locales. Estos proyectos precursores fueron:

¹ “**Modelo de gestión aprendido**”: iniciativa que incorpora la información validada del proyecto analizado, las lecciones aprendidas durante su desarrollo, los aspectos que quedan por resolver y una sistematización de los elementos requeridos para la implementación del modelo.

² “**Proyecto precursor**”: proyecto de innovación a escala piloto financiado e impulsado por FIA, cuyos resultados fueron evaluados a través de la metodología de valorización de resultados desarrollada por la Fundación, análisis que permite configurar la innovación aprendida que se da a conocer en el presente documento. Los antecedentes del proyecto precursor se detallan en la Sección 2 de este documento.

- Validación de sistemas productivos sustentables enfocados a la gestión y comercialización de bienes en fibra de alpaca, Región de O'Higgins
- Consolidación comercial del Centro Artesanal Tejedoras del Secano S.A., Región de O'Higgins
- Centro de gestión técnica y comercial para el trabajo de la fibra de alpaca en forma artesanal, en las comunas de Pencahue y Curepto, de la Región del Maule
- Mejoramiento genético de alpacas en pequeños productores de las comunas de Pencahue y Curepto, pertenecientes a la Región del Maule

En el marco de estas iniciativas se fue generando un modelo de gestión productivo y comercial, cuya consolidación se inició con mujeres, en su mayoría con tradición tejedora de la zona del secano, y terminó con el desarrollo de centros artesanales de producción de tejidos de fibra de camélidos. Esta experiencia abordó la entrega de camélidos, mayoritariamente alpacas, a productoras y productores de las zonas señaladas; el fortalecimiento de grupos de tejedoras; la consolidación de espacios físicos y la capacitación en diversas áreas, tales como manejo de camélidos, técnicas de tejido, gestión, trabajo en equipo, contabilidad y marketing, entre otras. Se apoyó también la búsqueda de mercados, la constante difusión de actividades, y el manejo administrativo de los proyectos.

En el último período, en la Región del Maule –a diez años de la reintroducción de alpacas en la zona–, se realizó una reposición de material genético (machos reproductores), con el objetivo de renovar machos envejecidos, evitar consanguinidad y concentrar pariciones en el período primaveral, al incorporar un nuevo manejo reproductivo.

Importancia de la producción de Fibra Natural

El año 2009 fue declarado, por la Asamblea General de las Naciones Unidas, como el Año Internacional de las Fibras Naturales (IYNF, por sus siglas en inglés). El objetivo principal fue destacar la importancia de las fibras naturales y resaltar el valor que tienen para los consumidores y la industria agrícola, pues en sus procesos se emplea a millones de trabajadores, generándose oportunidades de desarrollo económico tanto para los países que las exportan como para los agricultores que las producen (*Natural Fibres*, 2009).

A su vez, el Plan de Comunicación de las Naciones Unidas destaca que las fibras naturales son biodegradables, modernas e innovadoras, además de presentar múltiples usos. Son producidas, procesadas y distribuidas, actualmente, dentro de un marco de compromiso con el medio ambiente, orientado a dar respuesta a la creciente demanda de los consumidores por adquirir bienes sustentables, reciclables y sanos. La importancia de su producción radica en que a través de ésta se crea y refuerza la oportunidad económica de los países menos desarrollados, y se apoya la viabilidad económica de pequeños productores y comunidades rurales en todo el mundo.

En Chile, una de las fibras naturales que se produce es la fibra de alpaca.³ Ésta posee buena longitud, suavidad, brillo, resistencia, características termostáticas y finura. Además presenta un amplio rango de colores, siendo cada vez mayor su demanda y los productos confeccionados con ella. Actualmente, destacan los accesorios de vestir de alpaca, como carteras, bufandas, chales y echarpes, entre otros (*Diario Pyme*, 2010).

³ Alpaca: Camélido doméstico que habitualmente se encuentra en manadas numerosas, que pastan en las alturas llanas de los Andes del Perú meridional, del norte de Bolivia y de la parte septentrional de Chile, a una altura aproximada de 3.500 a 5.000 metros sobre el nivel del mar, durante todo el año.



PHILIPPE LAVOIE

La producción mundial de fibra de alpaca alcanza aproximadamente las 5.000 toneladas, de las cuales Perú produce un 90%, mientras que Chile produce sólo el 5%, siendo esta actividad una de las principales fuente de ingresos de la población Aymara que habita en el altiplano de la Región de Arica y Parinacota (FAO, 2005).

En Francia, la fibra de alpaca se está convirtiendo en la competidora directa de la cachemira (proveniente de la cabra del mismo nombre), una de las fibras más valoradas del mundo (CEPES, 2010). Dentro de los formatos más exportados, está el pelo fino cardado o peinado de alpaca, el que alcanzó en Perú los US\$ 3.509.000 durante enero de 2010, teniendo como destino siete países. De ellos el líder es China, cuya demanda se incrementó en 1.126% con respecto a igual período del año 2009, con US\$ 2.399.000. Le siguen Italia, con US\$ 795.638, Taiwán, Australia, Japón, Reino Unido y EE.UU. (Grupo RPP, 2010).

Aprovechando las buenas perspectivas de esta fibra, el repoblamiento con camélidos en zonas de secano de la Región de O'Higgins y del Maule tuvo como objetivo no sólo reincorporar un recurso natural nativo existente hasta el arribo de los españoles, en el siglo XVI, sino también devolver a la mujer campesina la actividad del tejido, que se encontraba muy poco desarrollada y que se transformó en una alternativa productiva que le permitió contribuir económicamente al presupuesto familiar y aportar a la integración social de ésta.

► 2. El modelo de gestión aprendido

2.1. Objetivo

El objetivo fue adaptar y validar un modelo de gestión para la producción y comercialización de tejidos de fibra de camélidos, en comunidades de mujeres pertenecientes a la agricultura familiar campesina, identificando los distintos elementos que lo integran y los aspectos claves que permitan su transferencia de manera exitosa.

2.2. Postulados

El modelo se basa en tres postulados:

a) Validación del repoblamiento con una especie que vivió en la zona siglos atrás

Pese a que el origen de los camélidos sudamericanos aún se encuentra en discusión, las evidencias arqueológicas indican que en Chile, antes de la llegada de los españoles, los camélidos no sólo habrían estado distribuidos en la zona norte sino que también habrían ocupado la zona centro y sur del país. Respecto a los camélidos de la zona central, se plantea que desaparecieron drásticamente alrededor del siglo XVI o XVII, siendo reemplazados por ganado europeo. Las causas de este desaparecimiento no están claras, pero se especula que se debió al ingreso de enfermedades exóticas que diezmaron las poblaciones de animales autóctonos y/o a la introducción del ganado doméstico, que se constituyó en una opción productiva más ventajosa para los ganaderos que existían en ese tiempo (*Avances en Ciencia Veterinarias*, 1991).

En ese contexto, se inicia un repoblamiento de camélidos en el secano de la Región de O'Higgins y del Maule, con auspiciosos resultados, mostrando los animales una buena adaptación a las condiciones edafoclimáticas de estas zonas, lográndose la reproducción de la especie y su adaptación a un nuevo calendario reproductivo, de acuerdo a las características del lugar.



b) Tradición y experiencia de las mujeres en confección de tejidos

Es difícil precisar en qué época comienza a desarrollarse la actividad textil en la zona central de Chile; sin embargo, el hallazgo de una tortera⁴ en un sitio arqueológico permitió afirmar que la actividad textil en la zona es previa al contacto con los españoles, ya que los indígenas ya usaban el pelo de camélido para tejer prendas de abrigo en un sencillo telar de cuatro palos apoyado en un muro, conocido como telar indígena. Luego del contacto con los hispanos y la introducción de la oveja a Chile, también se introducen nuevas formas de tejido, las que junto al telar indígena se practican hasta el día de hoy (Fundación Artesanías de Chile, 2009).

El oficio lo transmiten las madres a sus hijas desde muy temprana edad. Aproximadamente a los seis años las niñas comienzan a tejer sus primeras piezas, en un desarrollo del oficio que va de lo más simple a lo más complejo (Fundación Artesanías de Chile, 2009).

Si bien la producción textil con fibras naturales había disminuido drásticamente en estas regiones debido a la introducción de nuevas telas de bajo costo, desde la reintroducción de las alpacas ha repuntado nuevamente, con elaboración de tejidos de mayor agregado orientados a mercados de alto valor. Como consecuencia, se ha tenido que modificar el antiguo textil grueso (tejido de lana) por uno más fino (tejido de fibra de alpaca), al cual las nuevas artesanas se han ido adaptando, junto al uso de telares más modernos y de manejo más cómodo.⁵

c) Incorporación de la mujer a nivel social, como proveedora de recursos que ayudan a la economía del hogar

Este es uno de los postulados más importantes sobre los cuales se basa el modelo, ya que por muchos años la mujer campesina no ha tenido una incorporación real a la sociedad, pues la mayoría cuenta con trabajos temporales o trabaja en sus casas, logrando pocas oportunidades de desarrollo personal, además de escasas posibilidades de trabajo remunerado continuo.

Incorporar a la mujer a un trabajo ya conocido, que le permite trabajar en casa y así obtener una remuneración económica, trae consigo múltiples beneficios. Entre ellos, el aumento de sus relaciones sociales, mayor valoración por parte de su familia y un significativo aumento en la autoestima, además de la posibilidad de obtener capacitación, mejores expectativas de vida y ampliación de sus horizontes territoriales.

2.3. Asociatividad y organización

La asociatividad y buena organización son aspectos fundamentales para ejecutar el modelo, ya que para poder llegar a un determinado mercado es necesario cubrir ciertos volúmenes mínimos requeridos, además de establecer envíos relativamente constantes según los compromisos que se establezcan con los compradores.

La forma óptima de organización de las artesanas fue en grupos pequeños, de acuerdo a su localización geográfica. Lo anterior permitió salvaguardar la dificultad que ellas tienen para trasladarse, debido a que se encuentran en sectores de difícil acceso y, adicionalmente, requieren compatibilizar esta actividad con las labores de su casa. Se estima adecuado conformar grupos de 10 a 15 artesanas como máximo, para lograr una buena organización interna.

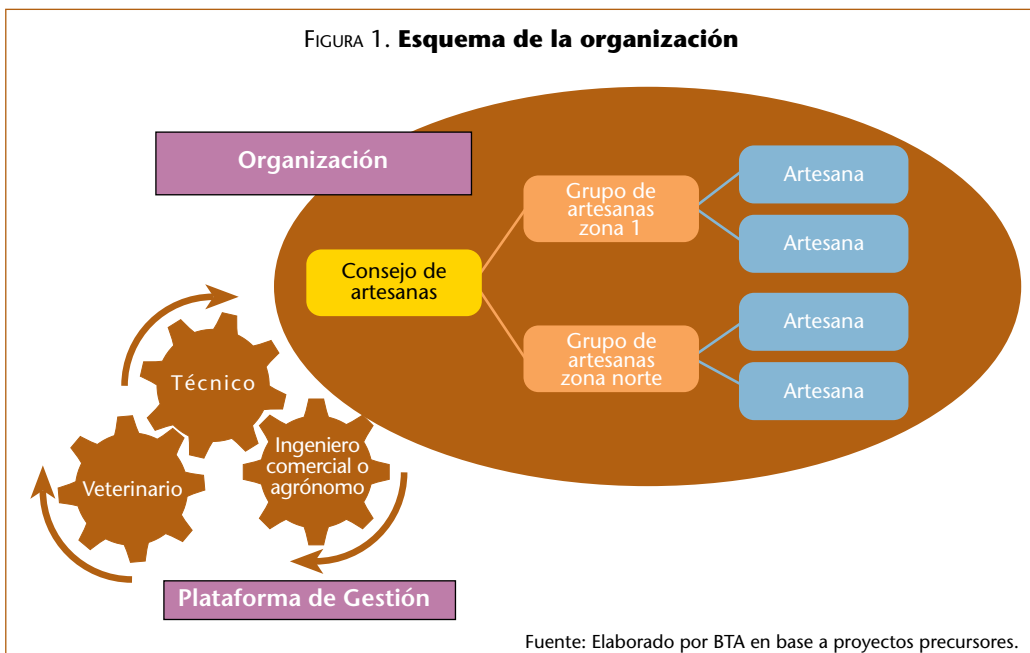
⁴ Tortera: Pieza del huso usado por los mapuches para hilar diferentes fibras.

⁵ Fuente de información: entrevista a la artesana Sra. Irma Valdebenito.

Cada grupo elige a un líder que los representará en las reuniones que se realicen trimestral o semestralmente ante los demás grupos de artesanos. Todos los grupos se asocian en torno a una organización mayor representada por un consejo directivo, que es elegido una vez al año. Esta organización debe reglamentarse y hacerse pública, para lo cual se deben realizar trámites legales y comerciales, tales como la obtención de personalidad jurídica e iniciación de actividades.

La organización se apoya en una plataforma de gestión a cargo de un grupo interdisciplinario de profesionales, que participa e interviene fuertemente en los primeros años de la iniciativa. Esta plataforma realiza la capacitación, organización y comercialización de los productos, buscando constantemente nuevas oportunidades e iniciativas que ayuden a la organización, tales como la gestión de giras tecnológicas, prospección de mercados y proyectos de capacitación, entre otros.

A medida que el proyecto avanza y se consolida, el apoyo externo va disminuyendo, con el objetivo de que la organización pueda lograr una mayor independencia y capacidad de autogestión.



2.4. Modalidad operativa

La modalidad operativa está basada fuertemente en el esquema asociativo descrito anteriormente, y en la plataforma de apoyo a la gestión que recibe la organización.

Las fuentes de financiamiento para esta plataforma provienen de recursos públicos y privados que apoyan a la agricultura familiar campesina, y dado que estos recursos se entregan por un tiempo limitado, es importante que la plataforma busque y postule a nuevas iniciativas que aporten al proyecto y que, a la vez, permitan su viabilidad y mantención en el tiempo, hasta que la organización logre su autogestión.

Esta es una iniciativa de largo plazo, en la cual las artesanas deben aprender a manejar y explotar una especie desconocida para ellas, asociarse con sus pares y emprender un negocio que debe ser rentable. Por ello, será importante que tempranamente internalicen que todo el trabajo realizado por ellas y por la plataforma de gestión se focaliza a su propio beneficio.

El primer año, la plataforma de apoyo se enfoca en la formación y estructura de la organización, además de la capacitación de las artesanas en diversas materias, tales como manejo de camélidos, procesos productivos, administración y comercialización.

Una vez que comienza la producción de tejidos, se apoya la estandarización de productos y se fortalece a las artesanas como grupo, a través de capacitaciones más avanzadas y actividades que logren su consolidación. Durante esta etapa se puede comenzar a gestionar el espacio físico que albergará y dará mayor identidad a la organización.

A medida que el proyecto avanza, continuamente se buscan instancias de difusión de la organización y sus actividades, como ferias regionales y nacionales, en donde las artesanas puedan exponer sus productos. La comercialización y venta de los productos se realiza directamente a tiendas de especialidad y se enfoca principalmente en dos sectores: los consumidores nacionales, que tienen gran preferencia por tejidos finos como los de alpaca, y los turistas extranjeros, que buscan un producto artesanal.

La experiencia derivada de los proyectos precursores ha puesto de manifiesto que el tiempo estimado para que la organización logre una autogestión es de al menos 10 años. Durante el transcurso de este tiempo las artesanas se van empoderando, evolucionando e internalizan que son parte estructural de un negocio.

A continuación se muestra una línea de tiempo que refleja las diversas etapas por las que debe pasar la organización, desde su inicio hasta su autogestión. Algunos hitos pueden variar en su orden, ya que esto dependerá del interés de las personas, de los recursos capturados y de la organización lograda.



2.5. Actores

Para que el modelo de gestión funcione será primordial que los actores que participan en él tengan una comunicación fluida. Así, también, será fundamental que se propicie y favorezca la confianza al interior de la organización. Lo anterior se puede lograr a través de la realización de talleres grupales.

A continuación se describen brevemente los actores participantes:

- **Productor.** Es el primer eslabón de la producción, encargado de la crianza de los animales, su manejo reproductivo, sanitario y alimenticio. Su producto es la fibra obtenida tras la esquila bianual, que será vendida a la organización.
- **Artesanas.** Participan en la segunda fase de producción. En esta etapa, la fibra será tejida en telar o a palillo, manteniendo su color natural o tiñéndola. El producto resultante será comprado a la organización por locales especializados.
- **Productor - Artesano.** Realiza las dos primeras fases de producción, ya que teje la propia fibra que produce. A este grupo pertenece la mayoría de los integrantes de la organización.
- **Profesionales de la plataforma de gestión.** Son los profesionales interdisciplinarios que se encargan de la comercialización de los tejidos, la búsqueda de nuevos mercados y las asesorías a los productores en el manejo de los animales.

2.6. Estrategia de ejecución

Para la implementación del modelo es necesario tener definida previamente la plataforma que sostendrá a la organización en los primeros años de trabajo. A ésta le corresponderá organizar a los artesanos y/o productores en torno a una asociación. Cada plataforma definirá el tipo de asociación que sea más conveniente según las condiciones y contexto, pudiendo ser anónima, cerrada o de responsabilidad limitada, entre otras.

Los miembros de la organización deberán internalizar desde el comienzo que el negocio es y será de ellos, y no de la plataforma de gestión, poniendo énfasis en que las decisiones que se tomen son y serán por el bien común de la organización.

También será importante exponer el plan de trabajo a los participantes para que estén al tanto de los tiempos de ejecución y puedan comprometerse de manera formal, desde su incorporación, con el proyecto.

La plataforma de gestión deberá guiar y ayudar a las artesanas en su organización, desde la forma en cómo pueden reunirse y elegir a sus líderes, hasta en cuáles pueden ser los temas atinentes para discutir. A su vez, apoyarán e irán formando a los líderes, esperándose que con el tiempo serán capaces de buscar nuevos mercados y difundir su organización, sus productos y su zona.

Las capacitaciones se realizarán en distintas áreas; sin embargo, las que abordan el desarrollo social y el empoderamiento son de particular importancia, ya que favorecerán y potenciarán un compromiso mayor con la organización. En esta línea, se recomienda que las capacitaciones, independientemente del tema, se realicen a cada grupo particularmente y no a varios a la vez; de esta forma, se podrán obtener mejores resultados, se evitarán grandes traslados de las artesanas y productores, además de la reducción de los costos. Los profesionales encargados de la capacitación deberán utilizar un lenguaje simple, que pueda ser entendido por todos los productores y artesanos.



A medida que avanza el proceso de producción será importante ir estableciendo estándares de calidad, que permitan a los socios tomar conciencia de que la introducción de sus productos en el mercado dependerá de la alta calidad que éstos tengan. Así también, la uniformidad de tallas, colores y modelos específicos irán dando mayor identidad a la organización y zona en que han sido producidas.

De igual forma, será recomendable que las artesanas especialicen su actividad según su preferencia y capacidad; así, habrá artesanas que sólo tejerán a palillo y otras a telar, destacándose independientemente la calidad del producto final.

En la fase de comercialización de los productos, la artesana entregará a su grupo un producto a concesión y éste a su vez lo entregará a la organización o directamente a la plataforma comercial para que sea vendido.

Se deberá definir una política de precios, en donde quede establecido y claro el valor de cada producto en cualquier etapa de la cadena productiva, es decir, precio de fibra sucia, fibra hilada, tejido a palillo, telar u otro. A la vez, se deberá definir un precio diferenciado según precio artesana, comerciante o público. Cabe destacar que la organización será sin fines de lucro y sólo un pequeño porcentaje de los productos vendidos se destinará a los gastos propios de la organización. Este porcentaje deberá ser definido según el número de artesanos y los gastos, entre otros aspectos.

Respecto a la ubicación física de la oficina o sede de la organización, será importante y óptimo que la distancia sea equidistante entre uno y otro grupo de artesanos, siendo un factor aún más relevante que se encuentre cercano a centros urbanos y sea de fácil acceso para los turistas o compradores.

También será importante la presencia de la organización en diversas ferias de la zona y de otras regiones, que permitan su difusión y el contacto con comerciantes interesados.

Los productos de alpaca o llama son catalogados como productos de especialidad, confeccionados a mano por representantes de la agricultura familiar campesina. Por ello, las tiendas de comercio justo⁶ son especialmente aptas para su comercialización, así como también las tiendas destinadas a ciertos segmentos que valoran mejor este tipo de producto.

⁶ Comercio Justo: forma alternativa de comercio promovida por varias organizaciones, entre ellas Naciones Unidas, y por movimientos sociales y políticos que promueven una relación comercial voluntaria y justa entre productores y consumidores.

► 3. Alcance del modelo

El modelo de gestión se encuentra dirigido a las zonas rurales del secano de la zona centro sur, donde ya se ha validado el establecimiento de camélidos; sin embargo, aporta elementos que pueden ser incorporados por otros grupos de tejedoras de fibras naturales del país. Sus beneficiarios son, en su mayoría, mujeres dueñas de casa con un alto o básico nivel de conocimientos en confección de tejidos artesanales y con disposición a capacitarse en nuevas técnicas.

La iniciativa es un esfuerzo de mediano a largo plazo, ya que se requiere tiempo para capacitar a los actores de la organización, armar y potenciar la asociación, además de fomentar el empoderamiento de los grupos y artesanas.

La rentabilidad del proyecto dependerá de los volúmenes alcanzados y de la respuesta de los mercados a los que está dirigido el producto.

La organización puede, eventualmente, ir agregando nuevos grupos de artesanos en la medida en que la plataforma gestione nuevas capacitaciones para ellos, con sus respectivos financiamientos. En los proyectos precursores quedó de manifiesto que el número de personas que permanecen en el proyecto generalmente es mucho menor al número con el que se inició, quedando en el camino aquellas que no tenían un verdadero interés y/o compromiso con la iniciativa.

► 4. Claves de viabilidad

Para asegurar la viabilidad del proyecto, se deben considerar algunos aspectos claves al momento de ejecutarlo.

Apropiación del negocio

Un punto clave es la internalización del negocio por parte de todos los miembros de la organización como un bien propio, de manera que todos los miembros se comprometan a realizar un trabajo serio y continuo, por ejemplo, en el logro de estándares de calidad y producción.

Otro aspecto fundamental es abordar y trabajar constantemente la cohesión grupal y las relaciones interpersonales, además de identificar a los líderes y apoyarlos de forma permanente durante el proyecto.

Financiamiento de la plataforma de gestión

La plataforma de gestión debe buscar continuas alternativas de financiamiento mediante proyectos públicos y privados, ya que las artesanas y productores en los primeros años escasamente pueden financiar sus propios módulos de trabajo (alimentación animal, vacunas e hilado de fibra, entre otros). Esto permitirá que con el tiempo la organización se consolide, pueda prescindir de los recursos externos (estatales u otros) y llegue a ser sustentable económica y financieramente, a través de una escala productiva que mantenga la operación de la plataforma de gestión.

Competencias de la plataforma de gestión

Es clave que los profesionales que componen la plataforma de gestión sean altamente calificados y tengan experiencia en la implementación de proyectos para productores pertenecientes a la agri-

cultura familiar campesina. Además, deben ser profesionales proactivos, con una alta capacidad para dirigir y motivar a los grupos asociados.

Materia prima e hilado

Una vez que el proyecto se ha establecido, un factor clave en la producción es la disponibilidad de fibra y el hilado de ésta. Producto de la buena aceptación que actualmente están teniendo las prendas de origen natural, sumado a la producción limitada de fibra de alpaca (obtenida en una esquila anual y a veces bianual), la producción de importantes volúmenes de tejidos es difícil de lograr. Esto genera la necesidad de tener que buscar nuevas fuentes de materia prima en otras comunas o regiones.

El hilado de la fibra en su mayoría es realizado en forma manual, siendo un proceso lento, lo que dificulta también la producción de prendas en volúmenes importantes. Ante esto, el hilado semi industrial se presenta como buena alternativa si es que se tiene un alto volumen de fibra a procesar, ya que este tipo de hilado produce altos porcentajes de pérdida. Sin embargo, los artesanos lo recomiendan para la confección de prendas de vestir más formales, que requieren un hilado más delicado.

Material genético de alta calidad (machos reproductores)

Es fundamental la permanente introducción de genética mejorada al rebaño, principalmente a través de machos reproductores de alta calidad genética, que aporten esencialmente a la disminución del diámetro de la fibra del ganado.

En el proyecto precursor de la Región del Maule, a pesar de haber realizado una rotación de machos entre los productores desde el principio, se presentaron lazos de consanguinidad en sus respectivos rebaños, detectándose algunos casos de defectos genéticos y otros relacionados con el color y un aparente aumento del grosor de la fibra. Esto atenta tanto a la proyección de crecimiento del rebaño como a los procesos secundarios en la elaboración de productos artesanales. Frente a esta situación, se introdujeron quince nuevos machos traídos desde diferentes criaderos, los cuales tuvieron que pasar por un período de adaptación en el secano. Así, se logró revertir la situación y promover entre los productores un manejo reproductivo adecuado.

► 5. Asuntos por resolver

Esencial es el financiamiento de la plataforma de gestión, ya que para iniciar el proyecto y mantenerlo en el tiempo, se debe postular constantemente a fuentes públicas y/o privadas. Esta es una labor compleja e importante que tendrán a cargo los profesionales de la plataforma y, en el futuro, los mismos artesanos cuando hayan logrado su autogestión.

Uno de los puntos claves por resolver es la falta de materia prima disponible en las regiones bajo análisis. Si bien hay gran cantidad de artesanos, comerciantes mayores y elaboradores de prendas de vestir interesados en la fibra de camélidos, especialmente de alpaca, no hay proveedores formales que los abastezcan de esta materia prima, por lo que terminan conformándose con lo que encuentran ocasionalmente en el mercado.

El proceso de hilado representa otro factor importante a resolver, ya que si bien es altamente apreciado cuando es realizado a mano, es muy lento y obstaculiza una mayor producción. Esto afecta

no sólo a las artesanas, sino también a los interesados en comprar fibra de camélidos. En este aspecto, los compradores de fibra señalan que, al contrario de la lana de oveja, no existe variedad en el tipo de fibra hilada, por lo que sería importante y necesario innovar en esta materia.

En Chile, la población joven menor de 40 años es la que muestra mayor interés por estas prendas, traspasando esta tendencia a los mayores, los que comienzan a usar las prendas por su atractivo visual, fijándose más en la información contenida en las etiquetas. Uno de los factores que frenaría la compra de los consumidores nacionales es el proceso de lavado de las prendas, ya que en su mayoría se recomienda lavar a mano. Este es un tema a resolver en el futuro, pues tras las debidas pruebas podrían llegar a recomendarse otros cuidados que requieran menos dedicación, como la limpieza en seco.

El teñido de las prendas de fibra de alpaca también es un factor en el que se debe innovar, además de capacitar. Según las experiencias recopiladas, muchas artesanas ven limitada la cantidad de colores que pueden usar en el teñido con productos que sean de origen natural, pues no se quiere perder esta característica de las prendas. Lo anterior muestra una falta de conocimiento y capacitación, que distintos artesanos de otras regiones señalan como algo sencillo de realizar, recalcando que hay cierto desconocimiento en torno al teñido natural.

Otro aspecto en el que falta mucho por avanzar se relaciona con el mejoramiento genético de los rebaños, en donde uno de sus propósitos es poder obtener fibras de menor diámetro. En este sentido, hay una gran brecha con países como Australia y Perú. Éste último, además de ser el mayor productor en esta línea, lleva años de especialización en la obtención de menores diámetros de fibra y colores. Cabe destacar que en Chile los criaderos de estos animales no tienen una experiencia mayor a doce años trabajando en mejoramiento genético, por lo cual a nivel general falta un mayor desarrollo en este aspecto.

Finalmente, es necesario orientar los esfuerzos para generar una organización que agrupe a nivel nacional a los artesanos y productores de esta fibra, pues el registro y comunicación entre ellos facilitaría la comercialización de los productos e intercambio de conocimientos, y se produciría el encadenamiento que hoy se ve muy limitado.

SECCIÓN 2

Los proyectos precursores

► 1. El entorno económico y social

Región del Libertador Bernardo O'Higgins

Esta región se extiende entre 33°51' y 35°01' de latitud sur y desde 70°02' de longitud oeste hasta el océano Pacífico, y su superficie, calculada por el Instituto Geográfico Militar, es de 16.387,0 kilómetros cuadrados. La región está compuesta por las provincias de Cachapoal, Cardenal Caro y Colchagua, teniendo como capital regional la ciudad de Rancagua.

En el último censo de población, en 2002, se registraron 780.627 habitantes (392.335 hombres y 388.292 mujeres); por tanto, la estimación es que al 2008 los habitantes de la Región de O'Higgins llegarían a 866.249 personas. Es la segunda región más pequeña del país después de la Región Metropolitana, lo que contribuye a que presente la cuarta tasa más alta de densidad poblacional del país, con 47,64 habitantes por km².

Además, esta región concentra una alta tasa de población rural, superada sólo por la Región del Maule.

El PIB regional en el año 2003 fue de 1.899.667 millones de pesos, aumentando gradualmente hasta llegar el año 2006 a 2.241.428 millones de pesos, destacándose como las áreas más representativas la actividad agropecuaria-silvícola, la industria manufacturera, la minería y el turismo.



El fuerte aumento que ha tenido la actividad agrícola radica en el fenómeno agroindustrial, en donde se han hecho grandes inversiones en los últimos años, diversificando el PIB de la zona, que antes estaba enfocado en la minería.

La distribución de la población de la región, según quintil de ingreso autónomo *per cápita*, muestra que en el quintil de los hogares con menores ingresos de la región se concentra el 22,9% de la población; mientras que en el quintil de los hogares de mayores ingresos se ubica el 16,1% de la población. Esta diferencia se acentúa levemente en el caso de las mujeres, las cuales se concentran un 23,6% en el primer quintil versus un 15,7% en el último.

La población rural representa el 29,5% de la población regional y se concentra mayoritariamente en los primeros quintiles de ingreso. En efecto, el 61,3% de la población rural pertenece al primer y segundo quintil. Además, para esta población la diferencia entre el quintil de menores ingresos y el de mayores ingresos es de 28 puntos porcentuales (34,7% y 6,7% respectivamente), disparidad que se acentúa en la población femenina, donde el 62,1% de las mujeres rurales se concentran en el primer y segundo quintil.

Por su parte, la tasa de desocupación en la región es de un 7,9% (cesantes más personas que buscan trabajo por primera vez), siendo ésta más alta en las mujeres, llegando a 10,7%.

Región del Maule

Esta región se encuentra ubicada entre los paralelos 34° 41' y 36° 30' de latitud sur y cuenta con una superficie de 30.269,1 km², además de una población estimada al año 2006 de 976.439 habitantes. Está compuesta por las provincias de Cauquenes, Curicó, Linares y Talca. Su capital regional es la ciudad de Talca.

La economía de esta región se ha especializado en las actividades silvoagropecuarias, las que aportan más de unos 32% del producto geográfico bruto regional, así como también en el desarrollo de actividades orientadas a la generación eléctrica. Los cultivos tradicionales, como el trigo y la papa, han presentado un decrecimiento en beneficio de los cultivos industriales, tales como la remolacha, y otro cultivo de gran desarrollo regional, el arroz.

La fruticultura se desenvuelve en condiciones climáticas privilegiadas, por lo que, del total de la superficie regional destinada a frutales, un 90% corresponde a huertos industriales, con especies como manzanas rojas y verdes, peras, cerezas y uva de mesa. También en la Región del Maule se encuentra el 40% de la superficie plantada de viñas y parronales del país.

En el área de la silvicultura, la región se caracteriza por la exportación de bosque en pie (madera sin elaboración, tales como rollizos y metro ruma) y por productos industrializados.

La actividad industrial es un rubro importante, porque fluctúa entre el segundo y tercer lugar del producto interno bruto regional. En el ámbito pesquero, esta actividad se practica sobre todo para el autoconsumo, teniendo un carácter artesanal.

La energía es una fuente de actividad importante. En la región existen siete plantas de generación eléctrica, tanto hidroeléctricas como termoeléctricas, las que en conjunto tienen una capacidad de producir, aproximadamente, unos 4.952,3 GWh,⁷ producción que la convierte en el primer generador nacional de electricidad.

⁷ Giga Wattios-hora (10⁹ Wh, unidad de energía).

► 2. Los proyectos

Con el objeto de diferenciar lo realizado en cada zona y los correspondientes resultados obtenidos, la entrega de la información relativa a los cuatro proyectos precursores se hará según región de ejecución.

2.1 Región del Libertador Bernardo O'Higgins

2.1.1 Caracterización de los beneficiarios

Los beneficiarios de los proyectos ejecutados en la Región de O'Higgins fueron las artesanas que, después de avanzada la iniciativa, se agruparon en una organización que denominaron "Tejedoras del Secano". La conformaron como una sociedad anónima con 36 socias activas que se comprometieron a elaborar y producir tejidos basados en la fibra de alpaca. Estas mujeres se plantearon el desafío de mejorar sus condiciones de vida a través del fomento productivo y comercialización de sus productos textiles.

Su organización se estructuró sobre la base de un directorio, donde estaban representados cinco talleres pertenecientes a cinco diferentes comunas del secano de la región: La Estrella, Litueche, Lolol, Chépica y Pichilemu. En dicho directorio además participaba un gerente comercial, externo al grupo de tejedoras, encargado de mantener la cohesión del grupo y coordinar tanto las actividades de administración como las actividades vinculadas a la producción, comercialización y expansión del negocio.

La producción de esta organización se basó en la confección de prendas artesanales de calidad, elaboradas a partir de la fibra de alpaca tejida a palillo, crochet o telar, para ser comercializadas posteriormente en diversos puntos de venta. La sociedad logró implementar un punto de venta exclusivo, ubicado en la comuna de La Estrella que, además, se constituyó en un centro de acopio de las prendas.

2.1.2 Objetivos y desarrollo de los proyectos

El desarrollo y validación del modelo de gestión aprendido, surge de la realización de los proyectos "Validación de sistemas productivos sustentables enfocados a la gestión y comercialización de bienes en fibra de alpaca", fase 1 y fase 2, y "Consolidación comercial del Centro Artesanal Tejedoras del Secano S.A.". Estos fueron ejecutados entre los años 1999-2002 y 2002-2003, respectivamente.

El primer proyecto precursor se desarrolló en dos fases. La primera fue ejecutada por INIA Hidango entre los años 1999 y 2000, y consistió en desarrollar y potenciar la cultura textil existente en la zona, mediante el aprovechamiento de la fibra de alpaca por parte de las mujeres artesanas en la confección de prendas, de manera que la mujer campesina se fuese integrando al proceso productivo. El objetivo general del proyecto fue la creación y establecimiento de la organización productiva luego del repoblamiento con camélidos domésticos, ya realizado por INIA entre los años 1995 y 1999.

En la segunda fase (2001-2002), las artesanas de la Sociedad Tejedoras del Secano S.A. se hicieron cargo de la ejecución del proyecto con el objetivo de favorecer y desarrollar tempranamente la autonomía absoluta. Además, continuó el apoyo del Centro Experimental Hidango de INIA, especialmente en el ámbito ganadero, que fue el área considerada más débil por las propias artesanas. El objetivo general de esta etapa fue consolidar y mejorar las capacidades técnico-productivas,

organizativas y de gestión empresarial de las artesanas, como grupo e individualmente, ampliando el patrimonio tecnológico que ellas utilizaban para producir, agregar valor y vender productos artesanales confeccionados con fibra de alpaca.

El segundo proyecto precursor también fue ejecutado por la Sociedad Tejedoras del Secano S.A., y consistió en la consolidación de la organización a través de la validación e innovación en el proceso de mejoramiento de la calidad de la materia prima y las prendas artesanales, además de mejorar la comercialización e integración de la producción artesanal a la cadena comercial, y afianzar la incorporación de las artesanas al proceso productivo.

Para llevar a cabo estas iniciativas, en una primera instancia se realizó un diagnóstico y evaluación de los grupos de artesanas y su entorno, tanto en el ámbito productivo y comercial como en el organizacional.

Se constituyeron los talleres artesanales que formarían parte de la organización, quedando conformada por seis talleres con un total aproximado de 50 integrantes. A partir de entonces, los talleres realizaron reuniones mensuales en forma rotativa en cada comuna. En estas reuniones se acuerda el establecimiento de metas mensuales y recepción de productos, entre otros temas de interés.

Anualmente, todos los talleres se reúnen en una asamblea general en donde las artesanas intercambian experiencias, se coordinan e integran como organización y deciden los nuevos desafíos para el año.

En el ámbito productivo, se realizó una recomposición y manejo de los rebaños de alpaca a nivel sanitario, alimenticio y reproductivo. Por otro lado, se prospectaron canales de venta, y además se llevaron a cabo giras tecnológicas.

Cabe destacar que las capacitaciones fueron importantes a lo largo de los proyectos. Estas consistieron en la enseñanza de técnicas básicas de manejo de fibra en cada taller de la organización, capacitación en autogestión (política de fijación de precios, definición de líneas productivas, costos operativos de la actividad comercial, obligaciones tributarias, administración y gestión comercial), además de capacitación en manejo de rebaños (enfermería de ganado).

De igual forma, se elaboró una imagen corporativa y se constituyó un consejo de artesanas, con dos representantes de cada taller. La primera representante se encargó del aspecto organizativo y de gestión en general, y la segunda, de las actividades comerciales, como la recepción de prendas, control de calidad y recepción de dinero.

Un paso importante fue el establecimiento de políticas de precio, ya que las prendas tuvieron que homogeneizarse y cumplir ciertos estándares de calidad. El resultado se muestra a continuación.

CUADRO 1. Fórmula de cálculo de precios de prendas artesanales de fibra de alpaca Sociedad Tejedoras del Secano S.A.

Categoría	Fórmula de cálculo
Precio artesana	(Precio de materia prima x peso del producto)+10% del capital invertido + valor de la mano de obra
Precio mayorista	Precio artesana + 15% cuenta margen +ajuste cifra cerrada +18% IVA
Precio público	Precio artesana + 30% cuenta margen +ajuste a cifra cerrada +18% IVA

Fuente: Proyecto precursor

Durante la ejecución de los proyectos se participó en diversas ferias que ayudaron a su difusión (Expogama, Nuevo Mundo Rural, Expo Secano y Expo Litueche).



Fue importante, también, la habilitación y mejoramiento de las sedes artesanales. Para ello, se asignó un honorario mensual a la persona representante general encargada de la comercialización y un pago diario a la encargada de un stand durante la participación en ferias. A su vez, fue necesario abrir una cuenta de ahorro para las ventas a distancia, porque la organización logró unirse a la Cooperativa Almacén Campesino, establecida en Santiago.

Cabe mencionar que durante el final de la primera etapa uno de los talleres decidió retirarse y no seguir en la organización, por lo que continuaron sólo cinco talleres, con 36 participantes aproximadamente.

A medida que se avanzó en el proyecto las artesanas fueron aumentando su producción, gracias a la capacitación y adquisición de implementos, tales como telares. Lo anterior tuvo como resultado que al finalizar la segunda fase el 100% de las artesanas estaban capacitadas en técnicas de telar.

2.1.3. Principales resultados de los proyectos

En la primera fase del proyecto, y según las áreas involucradas, los resultados fueron los siguientes.

- **Ámbito organizacional.** Se definió una asociación anónima cerrada, se trabajó en la elaboración de estatutos internos y escritura, y se realizó la elección del directorio de la sociedad. Por otra parte, se logró el mejoramiento de registros de venta y existencias, se capacitó en el manejo de documentos mercantiles y se logró una mayor autonomía de las artesanas en la conducción de la organización, destacándose los grupos de La Estrella y Litueche.
- **Ámbito productivo.** Se logró un manejo de estándares de medida y tallas, prendas de mejor calidad y mayor producción. Se normó la entrega mensual de prendas por persona, además de la entrega de fibra y/o prendas a la sociedad, tanto de las personas que poseían alpacas como las que no criaban.

- **Ámbito comercial.** Se logró abrir un canal de comercialización en la Ruta del Vino, dos puntos de venta en Pichilemu (en la temporada de verano) y la difusión y gestión del proyecto, a través de la participación en ferias y exposiciones. Se destaca el que se mantuvo una cuenta margen sin déficit.

En una segunda fase, las artesanas pasaron a la conducción de la organización, aumentando su producción y con ello los ingresos.

A continuación se muestra un resumen de la producción del período 1999-2001 de la Sociedad Tejedoras del Secano S.A.

CUADRO 2. Ingresos Sociedad Tejedoras del Secano S.A.

Año	Nº Prendas vendidas	Ingresos anuales por artesana (\$)	Ingresos anuales de la Sociedad (\$)
1999	63	371.225	563.083
2000	180	1.533.928	2.325.084
2001	314	2.651.809	3.880.657

Fuente: Proyecto precursor

Estos resultados confirman y validan el logro de los objetivos personales planteados inicialmente por las artesanas, que era el poder aportar mensualmente al ingreso familiar y cuya motivación las animó a unirse a los talleres que conformó la organización. Lo anterior se ve reflejado en que si bien el primer año los ingresos fueron modestos, ya para el año 2001 contaron con un ingreso para sus hogares de \$220.984 mensuales.

En la tercera fase, se logró incrementar el número de centros turísticos y artesanales establecidos en los cuales se promocionan y venden los productos elaborados por la Sociedad. Estos se distribuyen principalmente en la Región de O'Higgins y en Santiago.

CUADRO 3. Lugares de venta productos Tejedoras del Secano S.A.

Nombre	Ubicación	
Artesanías de Chile	Santiago	Providencia
Artesanías Raíces	Santa Cruz	Centro Santa Cruz
Artesanías Donde La Juanita	Santa Cruz	Centro Santa Cruz
Centro Artesanal La Aguada	La Estrella	Sector La Aguada
Viña Estampa	Santa Cruz	Sector Barreales

Fuente: Proyecto precursor

También se concretaron ventas al extranjero a través de contactos realizados en las ferias, además de otros contactos personales; los destinos fueron Francia, España y Estados Unidos.

En esta fase se inició la gestión de una serie de trámites con el objetivo de ampliar el giro de la Sociedad y poder solicitar al Servicio de Impuestos Internos facturas de exportación. Conjuntamente, se postuló a diferentes iniciativas con el propósito de consolidar aún más el proyecto (Programa INTERPAC Internacionalización de la Agricultura Campesina, de PROCHILE, y el convenio INDAP-PRODEMU).

De acuerdo con la información del proyecto en su etapa final, los ingresos de la Sociedad registrados entre diciembre 2002 y diciembre 2003 ascendieron a \$4.946.713, y cada artesana recibió en el período la suma de \$3.319.485.

2.2 Región del Maule

2.2.1 Caracterización de los beneficiarios

Los beneficiarios de las iniciativas de la Región del Maule pertenecen a las localidades de Pencahue, Botalcura, Curtiduría, Batuco, Cancha de Quillay, Gualleco, La Trinchera y Curepto. Las comunas de intervención se encuentran en el grupo denominado “comunidades pobres”, muy deprimidas en el aspecto económico, con altos porcentajes de cesantía, con éxodo de los jóvenes a centros más poblados, pocas perspectivas de desarrollo local, bajos ingresos y baja producción, situación agravada por el gran deterioro del recurso suelo.

La población de Pencahue y Curepto se estima en 7.879 y 12.243 habitantes, respectivamente. En estas comunas no existen grupos étnicos diferentes, presentándose tasas de ruralidad superiores al 76%.

Se estima que el conjunto familiar, considerando que tiene un promedio de 4,14 integrantes por familia, tiene un ingreso *per cápita* de sólo \$120.000 (US\$400) anuales, cifra nueve veces inferior al ingreso *per cápita* nacional.⁸

Las mujeres de algunos sectores se dedican en pequeña escala a la confección de prendas artesanales de lana de oveja, actividad realizada tanto con tejido a palillo como a telar.

2.2.2 Objetivos y desarrollo de los proyectos

El desarrollo de un proyecto de repoblamiento con camélidos domésticos en la Región del Maule, iniciado en 1995 y finalizado el año 2000, entregó una nueva alternativa de producción para mujeres artesanas del secano de la región. En este contexto, se ejecutó entre el 2000 y 2003 el proyecto precursor “Centro de gestión técnica y comercial para el trabajo de la fibra de alpaca en forma artesanal, en las comunas de Pencahue y Curepto”, como una forma de reforzar la continuidad de la organización y así poder dejar en manos de los beneficiarios las herramientas para el desarrollo sostenible de esta nueva alternativa de ingresos. Finalmente, con el proyecto “Mejoramiento genético de alpacas en pequeños productores de las comunas de Pencahue y Curepto” (2006-2009) se logró mejorar la calidad de la descendencia a través de la disponibilidad de machos de alpaca reproductores en módulos unicolores de pequeños agricultores. Ambos proyectos precursores, al igual que la reintroducción de camélidos a la zona, fueron ejecutados por la Fundación CRATE.

A través de la realización de estos proyectos se consolida la especie como alternativa innovadora para la región, permitiendo el desarrollo y gestión de un proyecto asociativo sostenible en el tiempo. Su avance fue manejado por las propias artesanas a mediano y largo plazo, contando además con el respaldo y apoyo de asesorías técnicas para el manejo de los rebaños.

Al inicio, en la Región del Maule se contaba con una masa conformada por 232 alpacas que habían pasado exitosamente una fase de adaptación en la zona. Sin embargo, existía una deficiencia en el destino que podría tener la producción de fibra de alpaca en términos comerciales. Si bien se habían realizado hasta esa fecha pruebas en el desarrollo de productos artesanales, se carecía de un planteamiento comercial que se pudiera plasmar en la fabricación de productos elaborados a partir de la fibra de alpaca existente. Tampoco existían elementos que favorecieran la cohesión de los artesanos y productores como un grupo organizado que trabajara unido en torno al desarrollo de una actividad comercial. Además, la inexistencia de un lugar físico que permitiera dar un

⁸ Banco datos CRATE.

sentido de pertenencia en torno al trabajo conjunto y que presentara las condiciones adecuadas para un trabajo eficiente, atentaba contra el espíritu emprendedor y motivaciones internas de los miembros de la organización.

Por otra parte, debido al desconocimiento del manejo de la especie, era necesario estudiar e incorporar medidas de manejo sanitarias y reproductivas con la finalidad de transferir dichos conocimientos a los criadores y beneficiarios del programa. El manejo adecuado de los animales y sus productos representaban un primer desafío, anterior al logro de los beneficios inherentes a la explotación comercial de los mismos.

A través de la ejecución de los proyectos precursores se realizaron diversas actividades con el fin de poder cumplir con los objetivos planteados originalmente.

- Potenciar la cohesión y desarrollo de capacidades personales en el grupo de artesanas, para favorecer el proceso de formación de un centro de gestión y lograr su autosustentación. Para el desarrollo de este objetivo se realizaron diversos talleres, enfocados al fortalecimiento de la autoestima, liderazgo organizacional, manejo de conflictos, desarrollo de habilidades, comunicación y participación, entre otros.
- Fortalecer y consolidar el proceso de gestión productivo y comercial de las artesanas del proyecto hacia mercados definidos, para lo cual se comenzó con el desarrollo de talleres orientados a definir roles y tareas, tanto de los socios como de los directivos. Además, se enfatizó la importancia de la participación y se enseñó a planificar, organizar y preparar las reuniones, las actas y cuentas de tesorería, entre otros aspectos. Por otro parte, se realizaron giras tecnológicas a otras organizaciones rurales, además de la realización de una prospección de mercados.
- También se otorgó capacitación, asesoría y apoyo en el manejo y administración del centro de gestión. Algunos de los procesos y aspectos abordados fueron la regularización de documentación legal de la organización, estandarización de productos, establecimiento de regulaciones internas en procesos productivos, inscripción de la marca comercial “Artesanos del Secano”, apoyo en el proceso comercial –en actividades como el desarrollo de envases y embalajes– y consolidación de la imagen comercial, entre otros.
- La consolidación de un espacio físico, que estableció y reforzó el sentido de pertenencia de la sociedad, se concretó a través del establecimiento de un espacio en la localidad de Montecillo, sector Batuco, en un terreno de 54 metros cuadrados que fue entregado a la organización en calidad de comodato por 15 años.

A fines del año 2006, y a diez años de la primera introducción de alpacas en la región, se dio comienzo a un nuevo proyecto que se orientó al mejoramiento genético de los rebaños a través de la incorporación de nuevos machos reproductores. El proyecto contempló la compra de 15 machos reproductores de alpacas provenientes de 3 criaderos diferentes del país. Los precios por los cuales se obtuvieron los machos variaron entre \$500.000 y \$600.000 cada uno.

Luego del traslado de los animales a la zona, se procedió a la distribución y entrega de los machos mediante la firma de un convenio ante notario entre la Fundación CRATE y el Taller Artesanal de Tejidos Lama, éste último con la responsabilidad de administrar el recurso y constituir un fondo rotatorio de machos reproductores para su uso en los diversos rebaños de alpacas de sus asociados. Posteriormente, la organización los entregó en forma individual, a través de un contrato de mutuo firmado ante notario, que consideró un macho para cada uno de los productores asociados para el encaste de sus alpacas, constituyéndose en consecuencia quince módulos.



Para el monitoreo de las hembras encastadas se realizó, en enero de 2008, un primer diagnóstico ecográfico en los 15 módulos, obteniéndose una tasa de gestación global promedio de un 60%, con lo cual se evidenció que todos los machos demostraron ser fértiles durante el primer encaste. El segundo monitoreo se realizó en marzo de 2009, encontrándose una tasa de gestación global de un 72,41%. Los resultados de gestación en alpacas, observados por módulo, mostraron un notable mejoramiento en la tasa de concepción de los rebaños con respecto al monitoreo del año anterior.

Durante el desarrollo del proyecto, gracias a la reprogramación de fondos, se pudo contar con recursos adicionales para la compra de pellets de alfalfa y fardos de heno de alfalfa, los cuales fueron distribuidos en los distintos rebaños del proyecto para paliar en parte la falta de forraje que se sufrió en ese período, primero debido a la prolongada sequía y luego por la abundantes lluvias que cayeron en la zona.

Se realizaron 6 controles sanitarios, de acuerdo a un calendario, para mantener en óptimo estado sanitario a los machos reproductores del proyecto. Para ayudar al fortalecimiento del manejo reproductivo, durante el desarrollo del proyecto se realizaron capacitaciones técnicas a los pequeños productores en temas como criterios de selección de reproductores, uso de registros reproductivos y productivos, anatomía y fisiología reproductiva, y manejo del encaste, entre otros. Esta información se fue sistematizando y fue la base para elaborar un “Manual de Manejo Reproductivo y Genético en Alpacas” para la consulta de productores y técnicos.

Es importante destacar que la organización realizó una serie de convenios comerciales para venta de productos, con tiendas de souvenirs, Comercial Toc’s y Artesanías de Chile, entre otros.

A pesar del corto período de intervención, se ha registrado un aumento en la demanda de mano de obra en el proceso de hilado manual, dado que hay un déficit de empresas textiles que ofrezcan el servicio de hilado de alpaca, razón por la cual se ha optado por la incorporación de grupos de mujeres externos a los proyectos para el proceso de hilado.

2.2.3. Principales resultados de los proyectos

- **Ámbito productivo.** Si al inicio del proyecto la masa de alpacas ascendía a los 232 ejemplares, al 31 de diciembre del año 2002 ya se contaba con una masa de 316 alpacas. Esto fortaleció y mejoró la masa ganadera existente, logrando generar el volumen necesario de materia prima de calidad para la elaboración de un producto con las características y estándares exigidos por el mercado.

Respecto de los requerimientos establecidos para la obtención de materia prima de calidad y el crecimiento poblacional de la especie, cabe destacar que las alpacas se adaptan a la zona, reproduciéndose en las condiciones existentes, logrando además adecuados niveles de producción de acuerdo a parámetros nacionales. Asimismo, se puede señalar que existe una integración a la estructura productiva intrapredial de los rebaños en el manejo realizado por los productores.

- **Ámbito organizacional.** La entrega de herramientas de gestión a los miembros de la organización potenció las capacidades individuales de liderazgo y compromiso con los objetivos trazados para la autogestión de la organización. A la vez, permitió la cohesión y el fortalecimiento de los miembros de la organización, su expansión, el aprovechamiento de potencialidades artesanales existentes en la zona y, de igual forma, la incorporación de nuevos productores de alpacas. Así, al término del proyecto, existe una sociedad de tejedoras legalmente constituida, con normas claras de participación y regulaciones internas que les permiten proyectarse en el tiempo.

Efectivamente, el centro de gestión técnica y comercial de Pencahue y Curepto continúa en dichas comunas bajo el nombre de Taller Artesanal de Tejidos Lama de Pencahue, apoyadas en gran medida por la gestión realizada por la Fundación CRATE y el apoyo económico recibido a través de la postulación constante a diversos proyectos.

- **Ámbito comercial.** La elección del lugar físico en el que se estableció la sede del proyecto ha significado un gran aporte para el desarrollo óptimo de éste. Esta sede se encuentra ubicada estratégicamente a un costado de la carretera, lo que ha favorecido una mayor visibilidad, marketing y comercialización de los productos, convirtiéndose en un punto de información y referente conocido de la actividad camélida.

Por otro lado, la adquisición de equipamiento para mejorar los procesos productivos ha permitido la mejora en la eficiencia de producción, así como también lograr cumplir con las normas de calidad establecidas en el mercado para los productos comercializados.

SECCIÓN 3

El valor de los proyectos precursores

A partir de los proyectos precursores se desprenden múltiples beneficios y aspectos a replicar. Sin embargo, uno de los factores que le otorga gran valor y significado a su ejecución, es la posibilidad cierta de generar una oportunidad de autosustentación, desarrollo de capacidades de autogestión y empoderamiento de la mujer campesina.

Existen muy pocos estudios que den cuenta de la división del trabajo en el ámbito de la agricultura familiar campesina; sin embargo, las investigaciones relacionadas con el tema indican que las mujeres que habitan las zonas rurales asumen, además de sus actividades en el ámbito doméstico, la responsabilidad de las tareas productivas agrícolas y pecuarias en casi todo el ciclo de producción. La contribución de las mujeres a la agricultura familiar, donde son trabajadoras familiares no remuneradas, está ampliamente subestimada, debido a que las actividades que desempeñan son



consideradas como no económicas. Ellas participan activamente de las labores de huerto y crianza de animales y aves, así como en la producción de cultivos, cumpliendo un rol esencial en la post-cosecha, recolección o selección de granos, entre otros.

En este contexto, ha sido relevante a través de los proyectos haber logrado la integración social y económica de un grupo de mujeres de zonas rurales del país, permitiéndoles incorporar a su sistema de vida un trabajo que les ayuda no sólo con un aporte económico sino que también en su desarrollo social y personal, presentando nuevas inquietudes en sus vidas e intereses.

Finalmente, se inició una reactivación de la actividad económica en torno a la producción de la fibra de alpaca y el desarrollo de la artesanía, la que se presenta como una alternativa innovadora para la apertura de nuevas oportunidades de trabajo y desarrollo de las comunidades rurales.

Anexos

Anexo 1. Características de la alpaca y el proceso de producción de la fibra

Anexo 2. Costos asociados a la producción de tejidos

Anexo 3. Literatura consultada

Anexo 4. Documentación disponible y contactos

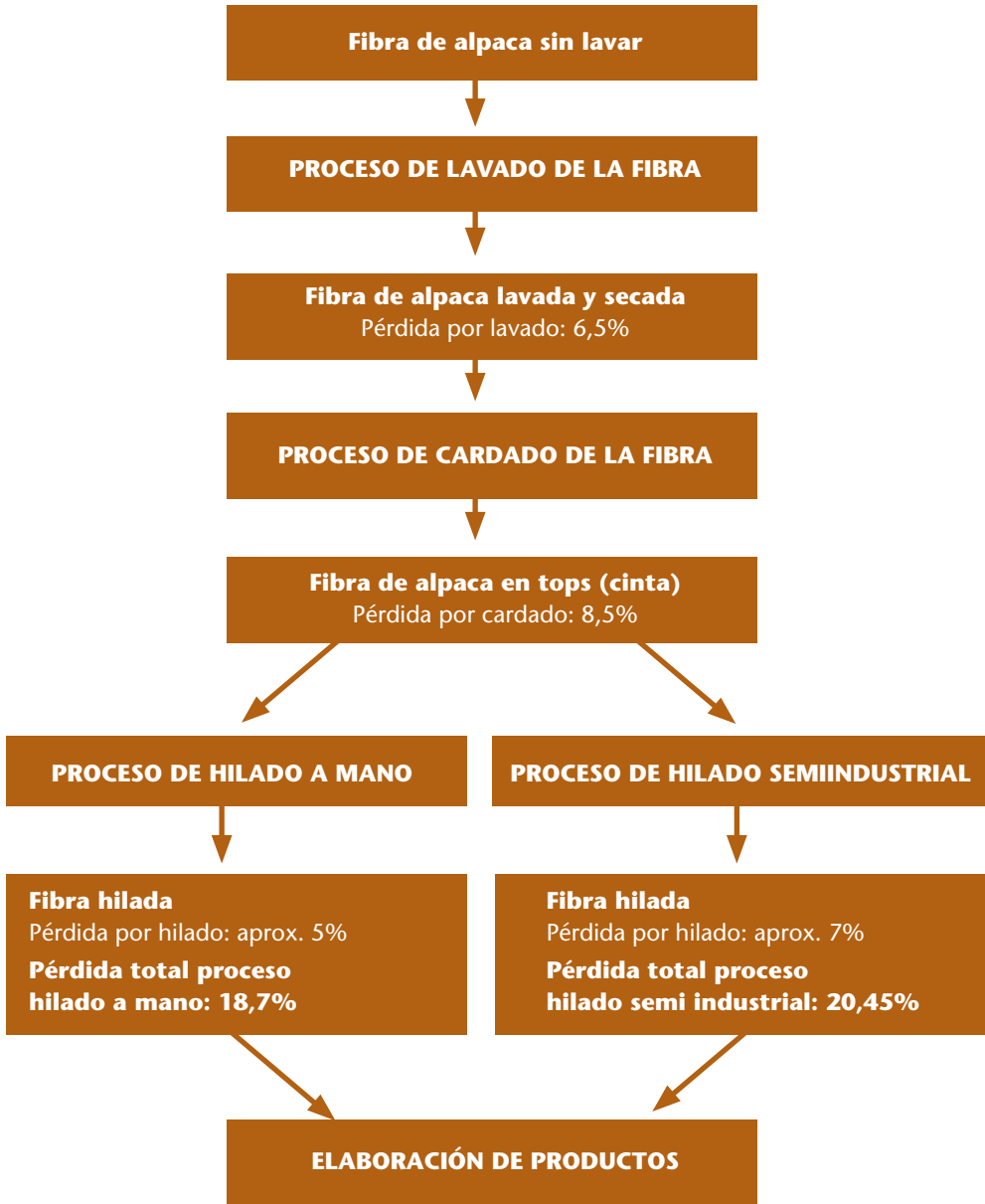
ANEXO 1. Características de la alpaca y el proceso de producción de la fibra

Ficha técnica de la alpaca

Especie	<i>Lama pacos</i>
Raza	Huacaya
Tamaño corporal	Altura a la cruz 75-100 cm
Proporciones	Similar entre cuerpo, cuello y extremidades
Ojos	El color de los ojos es café a negro
Peso vivo adulto	Varía de 45 a 85 kg
Peso nacimiento	4,5 a 7,5 kg
Promedio vida productiva	14 años
Peso del vellón	1,5 a 2,3 kg/ año
Crecimiento de fibra	8,1 a 9,8 cm/ año
Diámetro de fibra (finura)	15 a 38 micras
Colores	Existen alrededor de 25 colores distintos, variando desde negro a gris, café, cobrizo, beige, blanco y diferentes tonos intermedios
Rendimiento canal	45,7% a 61,0%
Duración de la gestación	345 días
Madurez sexual hembras	35 kg, aproximadamente a los 18 meses de edad
Tipo de ovulación	Ovulación inducida por la monta del macho
Madurez sexual machos	2,5 a 3 años (sin adherencia prepucial)
Número de crías al parto	1 cría al año
Porcentaje de parición	45% a 85%



Proceso productivo tejidos de alpaca



ANEXO 2. Costos asociados a la producción de tejidos

La obtención de materia prima es uno de los principales conceptos que adhiere valor al costo total de la fibra, presentándose en este sentido dos clases de mano de obra: una destinada a la elaboración de la fibra artesanal y otra destinada a la elaboración de productos terminados a partir de técnicas como palillo o telar. En este aspecto, en los proyectos precursores de la Región del Maule se calculó el costo de producir 1 kg de vellón de alpaca en la zona del secano, valor que alcanzaría a los \$12.440, calculado en base a una producción de 1,7 kg de vellón por alpaca.

Luego de la obtención del vellón hay una serie de pérdidas que agregan un mayor costo a la fibra. Las pérdidas totales mediante el proceso de hilado a mano fueron calculadas en alrededor de un 18,7% y las de hilado semi industrial en un 20,45%.

Costo de producción de 1 kilo de vellón de alpaca (fibra bruta)

Ítem	Insumos	Desglose período	Costo (\$)	Costo anual (\$)
Alimentación	Pradera natural (regular estado)	\$35/día	1.050/mes	12.600
	Forraje suplementario (90 días)	72 kg/año	65/día	5.850
	Subtotal 1			18.450
Sanidad	Vacuna mixta	\$60/semestral		120
	Vacuna enterotoxemia	\$75/semestral		150
	Fasciolicida (3 veces al año)	\$200/aplicación		600
	Antiparasitario gastrointestinal y pulmonar	\$45/semestral		90
	Antibióticos (según requerimientos)			140
	Subtotal 2			1.100
Mano de obra	General	\$105/unidad/mes		1.250
	Esquila	\$350/unidad		350
	Subtotal 3			1.600
Costo total vellón (1,7 kg)				21.150
Costo kilo de vellón				12.440

Fuente: Proyecto precursor Región del Maule, año 2000

Ahora bien, al calcular el costo de la fibra hilada a mano, dadas las diversas etapas para su obtención, el valor alcanzado es cercano a los \$22.820 por kilo. Entonces, es posible calcular el valor de una determinada prenda si se sabe la cantidad aproximada de fibra a utilizar. Por ejemplo, en la elaboración de un echarpe se utiliza aproximadamente 400 g de fibra de alpaca hilada, y si a este valor se le agrega el costo por mano de obra, que en el caso de un echarpe correspondió a \$6.500, el costo de producción final de un echarpe de alpaca rondaría los \$15.600.

Costo de elaboración de 1 kilo de fibra de alpaca hilada a mano

Ítem	Indicador	Costo unitario (\$)
Costo vellón promedio crudo (kg)		12.440
Pérdida por lavado	6,5%	
Vellón lavado (kg)		13.304
Pérdida por cardado	8,5%	
Vellón cardado (kg)		15.550
Pérdida por hilado promedio	6,0%	
Fibra hilada (kg)		19.340
Mano de obra hilado vellón		3.480
Costo kg fibra de alpaca hilada		22.820

Fuente: Proyecto precursor Región del Maule, año 2000



ANEXO 3. **Literatura consultada**

- Avances en Ciencias Veterinarias. 1991. Características biológicas y productivas de los camélidos sudamericanos. Origen y Evolución de los Camélidos Sudamericanos. Revista *Avances en Ciencias Veterinarias* Vol. 6, N°2, Julio-Diciembre, 1991 [en línea] <http://www.avancesveterinaria.uchile.cl/CDA/avan_vet_simple/0,1423,SCID%253D9994%2526ISID%253D473%2526PRT%253D9975,00.html> [Consulta: diciembre de 2009]
- CEPES. 2010. En Francia, fibra de alpaca compite directamente con la cachemira. Centro Peruano de Estudios Sociales [en línea] <<http://cendoc.cepes.org.pe/cendoc/node/3266>> [Consulta: agosto de 2010]
- Diario Pyme. 2010. Productos de exportación: Joyas y accesorios en fibra de alpaca [en línea] <<http://www.diariopyme.com/2010/09/productos-de-exportacion-joyas-y-accesorios-en-fibra-de-alpaca/>> [Consulta: agosto de 2010]
- FAO. 2005. Situación actual de los camélidos sudamericanos en Chile [en línea] <<http://www.rlc.fao.org/es/ganaderia/pdf/2914chi.pdf>> [Consulta: diciembre de 2009]
- Fundación Artesanías de Chile. 2009. Artesanías de Chile [en línea] <<http://www.artesaniadeschile.cl/artes/elaboracion2.htm>> [Consulta: diciembre de 2009]
- Grupo RPP. 2010. Exportación de fibra de alpaca y derivados crece 202% durante enero [en línea] <http://www.rpp.com.pe/2010-03-23-exportacion-de-fibra-de-alpaca-y-derivados-crece-202--durante-enero-noticia_252236.html> [Consulta: agosto de 2010]
- Natural Fibres. 2009. Fibre People. *Natural Fibres* [en línea] <<http://www.naturalfibres2009.org/es/aifn/recursos.html>> [Consulta: diciembre de 2009]
- ODEPA-INE. 2007. VII Censo Nacional Silvoagropecuario [en línea] <<http://www.censoagropecuario.cl/index2.html>> [Consulta: diciembre de 2009]
- Revista del Campo. 2009. Las cuentas pendientes del agro con la mujer. Revista del campo [en línea] <<http://blogs.elmercurio.com/revistadelcampo/2009/04/13/las-cuentas-pendientes-del-agr.asp>> [Consulta: diciembre de 2009]

ANEXO 4. **Documentación disponible y contactos**

El presente libro y su ficha correspondiente se encuentran disponibles como PDF, a texto completo, en el sitio Web de FIA (www.fia.gob.cl), accediendo a “Información para la innovación” y luego a “Experiencias de Innovación” o a “Biblioteca Digital”, donde existe un buscador de publicaciones.

Contacto: fia@fia.cl