



INFORME TÉCNICO DE AVANCE

Nombre del proyecto	Desarrollar capacidades y condiciones productivas mediante el proceso de acondicionamiento y transformación artesanal de lanas y cueros de ovinos pigmentados en la Región de Los Lagos
Código del proyecto	PYT-2016-0274
Nº de informe	4
Período informado	desde el 1 julio 2016 hasta el 30 junio 2018
Fecha de entrega	20 de julio 2018

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.

- Sobre la información presentada en el informe:
 - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
 - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
 - Debe ser totalmente consiste en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
 - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero y ser totalmente consistente con ella.

- Sobre los anexos del informe:
 - Deben incluir toda la información que complementa y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
 - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
 - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información

- Sobre la presentación a FIA del informe:
 - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
 - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 2 por mil del último aporte cancelado.
 - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha válida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES	4
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO.....	4
3.	RESUMEN DEL PERÍODO	5
4.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	7
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE).....	8
6.	RESULTADOS ESPERADOS (RE).....	9
7.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS	36
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO.....	37
9.	HITOS CRÍTICOS DEL PERÍODO	38
10.	CAMBIOS EN EL ENTORNO.....	39
11.	DIFUSIÓN.....	39
12.	CONCLUSIONES	33
13.	ANEXOS.....	414

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Instituto de Investigaciones Agropecuarias CRI-Remehue
Nombre(s) Asociado(s):	SOFOCH
Coordinador del Proyecto:	Iris Lobos Ortega
Regiones de ejecución:	Los Lagos
Fecha de inicio iniciativa:	01 Julio 2016
Fecha término Iniciativa:	30 junio 2018

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto			
Aporte total FIA			
Aporte Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		

Acumulados a la Fecha		Monto (\$)
Aportes FIA del proyecto		
1. Aportes entregados	Primer aporte	
	Segundo aporte	
	Tercer aporte	
	n aportes	
2. Total de aportes FIA entregados (suma N°1)		
3. Total de aportes FIA gastados		
4. Saldo real disponible (N°2 – N°3) de aportes FIA		
Aportes Contraparte del proyecto		
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario	
	No Pecuniario	
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario	
	No Pecuniario	
3. Saldo real disponible (N°1 – N°2) de aportes Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	

2.1 Saldo real disponible en el proyecto

Indique si el saldo real disponible, señalado en el cuadro anterior, es igual al saldo en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea (SDGL):

SI	x
NO	

2.2 Diferencia entre el saldo real disponible y lo ingresado en el SDGL

En el caso de que existan diferencias, explique las razones.

--

3. RESUMEN DEL PERÍODO

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Resumen Periodo Anterior	Resumen Periodo que se informa
<p><u>Actividades realizadas a la fecha</u></p> <p>Se realiza capacitación en modelo de negocio y Speech a los beneficiarios en San Juan de la Costa, la actividad fue apoyada por el centro de negocios de Osorno.</p> <p>Se realiza capacitación en cooperativismo y emprendimiento a los beneficiarios tanto de Chiloé y San Juan de la Costa, la charla estuvo a cargo del señor Waldo Bustamante quien pertenece la unidad de programas y proyectos de FIA.</p> <p>Se realiza taller de acondicionamiento del vellón y utilización de maquinaria para hilado en Chiloé. Este taller fue completamente práctico, todos los asistentes tuvieron la posibilidad de utilizar todas las maquinas disponibles y además pudieron comprar y aprender su uso.</p>	<p><u>Actividades realizadas</u></p> <p>Finaliza la edición del video que muestra el procesamiento de lanas desde la esquila al ovillo.</p> <p>Se realizó capacitación en procesamiento de lanas con énfasis en fieltro y en telar.</p> <p>Se realizó capacitación en diseño de cueros tanto en Chiloé como en San Juan de la Costa.</p> <p>Se escribe e edita boletín que da cuenta de todos los resultados y logros observados durante la ejecución del proyecto.</p> <p>Finaliza el análisis de datos de la caracterización de la lana de Chiloé dando como producto un protocolo de calidad ovina de lanas pigmentadas y la información necesaria para finalizar los estudios técnicos que permitieron entregar a INAPI la información</p>

<p>Se dispone de los de datos de diámetro, largo, curvatura y finura de mecha para ser utilizados en la elaboración del protocolo de pago justo.</p> <p>Se esquilan 40 ovejas para estudiar rendimiento y como esto puede influir en el precio pagado por la lana.</p> <p>Se realiza segundo taller de manejo y sanidad ovina a los beneficiarios de San Juan de la Costa.</p> <p>Se realizan charlas, visita a la radio y grabación de programa de TV en el marco de las actividades de difusión del proyecto</p> <p><u>Resultados obtenidos a la fecha:</u> En conjunto con el centro de negocios de Osorno (CDNO) se realizó capacitación en modelo de negocio (método Canvas) y Speech a los productores de San Juan de la Costa con objeto de que puedan generar la propuesta de valor a sus productos elaborados en cuero.</p> <p>Como resultado del taller los asistentes pudieron acceder a toda la información necesaria para la formación de cooperativas: ventajas, desventajas y la nueva legislación vigente. En la isla de Chiloé asistieron 15 personas de diversas comunas; Castro, Quemchi, Chonchi, Ancud y Dalcahue y en San Juan de la Costa asistieron 18 personas.</p> <p>Como resultado del taller de acondicionamiento del vellón y utilización de maquinaria para hilado todos los asistentes pudieron realizar acondicionamiento de vellón, utilizar la tómbola de limpieza, cardadora y rueca de hilado manual y semiindustrial y husos. También los interesados pudieron comprar lana hilada.</p> <p>Se está trabajando en la formación de grupos mediante la utilización de clúster estadísticos para poder elaborar protocolos de calidad que abarquen</p>	<p>necesaria para la obtención de un sello de origen de la lana de Chiloé.</p> <p>Se diseñó un pantone con información básica para contactar a los artesanos de lanas y cueros ovinos en Chiloé y San Juan de la Costa.</p> <p>Se elaboró un dossier de prensa el cual es un resumen ejecutivo del proyecto y que contiene datos de contactos para que periodistas puedan solicitar más información</p> <p>Se realizaron dos seminarios finales uno en Chiloé y el otro en Osorno, en cada uno de ellos se realizó una exhibición de maquinarias y de herramientas adquiridas por el proyecto, además de los productos realizados en lanas y cueros en las diversas capacitaciones y talleres.</p> <p><u>Resultados obtenidos a la fecha:</u> Se cuenta con un video que muestra el procesamiento de lanas desde la esquila al ovillo.</p> <p>Capacitación en procesamiento de lanas con énfasis en fieltro y en telar realizada.</p> <p>Dos capacitaciones en diseño de cueros realizadas en Chiloé y San Juan de la Costa.</p> <p>Boletín que da cuenta de todos los resultados y logros observados durante la ejecución del proyecto entregado a los beneficiarios y público en general.</p> <p>Protocolo de calidad ovina de lanas pigmentadas entregado a los asociados.</p> <p>Se realiza la entrega de la carpeta probatoria con datos de las lanas de Chiloé a INAPI para la obtención de un sello de origen de la lana de Chiloé.</p>
---	---

<p>todas las posibles calidades de lanas producidas, y que estos protocolos puedan incorporar entre sus variables los datos de diámetro, largo de mecha, curvatura y finura de mecha para protocolo de pago justo</p> <p>Se analizaron los datos de la esquilada de 40 ovejas con objeto de estudiar rendimiento y cómo influye este parámetro en el precio. Con esta actividad se determinara la diferencia económica de la venta a granel de la lana versus el vellón acondicionado, como otro parámetro a considerar en el protocolo de pago justo.</p> <p>Como resultado del taller de alimentación y sanidad ovinas los beneficiarios pudieron profundizar en como determinar las necesidades alimenticias de sus ovejas utilizando la condición corporal, analizaron como influye en la calidad del cuero las enfermedades parasitarias internas y externas, vieron el cuándo y con qué suplementar, entre otros temas.</p> <p>La relatora del tópico de sanidad les explico que es, como se transmite y los últimos datos en lo referente a la fiebre Q a los beneficiarios de San Juan de la Costa.</p> <p>Entre las actividades de difusión realizadas durante el periodo destacan la grabación del programa recomendando Chile, donde los productores mostraron los productos elaborados por ellos durante el mes de enero del año 2017, se visitaron radios en la comuna de Castro para explicar lo que se está realizando principalmente el tema lanas y se participó en el seminario difusión e innovación de FIA en la región de los Ríos, donde se mostró el proyecto y sus impactos tanto a nivel local como nacional.</p>	<p>Pantone diseñado y entregado a los beneficiarios y público en general tanto de Chiloé y San Juan de la Costa.</p> <p>Dossier de prensa elaborado y a disposición del público en la página del INIA</p> <p>Seminario realizado en Chiloé al cual asistieron 137 personas y conto con la participación del ejecutivo de proyectos de FIA y director regional de INIA además de artesanos, productores y público en general.</p> <p>Seminario realizado en Osorno al cual asistieron 126 personas y conto con la presencia del seremi de agricultura de la región de Los Lagos, además de productores y público en general.</p>
--	---

4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Tecnificar el proceso de acondicionamiento y transformación artesanal de lanas y cueros de ovino pigmentados en la Región de Los Lagos

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

5.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance a la fecha
1	Entregar herramientas a la Agricultura Familiar Campesina (AFC) para mejorar la calidad de lanas y cueros mediante la transferencia técnica del manejo sanitario y nutricional de los ovinos.	100
2	Implementar capacidades tecnológicas a la Agricultura Familiar Campesina (AFC), mediante técnicas innovadoras para el acondicionamiento de las lanas obtenidas en la provincia de Chiloé e implementar el proceso de curtiembre en cueros naturalmente pigmentados otorgando valor agregado a este producto en la provincia de Osorno.	100
3	Desarrollar habilidades de emprendimiento e innovación a la agricultura familiar campesina, mediante técnicas de acondicionamiento de lanas y procesamiento de cueros en la Región de Los Lagos.	100
4	Recuperar, valorizar y elaborar productos artesanales generados en lanas y cueros pigmentados otorgándoles valor agregado e identidad territorial.	100
5	Difusión del proyecto, con el fin de dar a conocer a productores, artesanas y público en general el proceso de lanas y cueros.	100

6. RESULTADOS ESPERADOS(RE)

6.1 Cuantificación del avance de los RE a la fecha

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	
1	1	Línea base sobre producción ovina en San Juan de la Costa y Chiloé realizada	Línea base uso de lanas y cueros	\sum de productores encuestados	No existe información sobre el uso de lanas y cueros producidos en la región de Los Lagos	Línea base procesada con la información requerida Julio 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Con el objetivo de analizar la realidad específica de cada territorio, se aplicó a los beneficiarios una encuesta que se dividió en 4 partes: a) Información sobre antecedentes generales del predio, b) Antecedentes generales del rebaño con objeto de estratificar a los usuarios de acuerdo a la cantidad de cabezas y su manejo predial, c) La tercera parte de la entrevista permitió determinar manejo del rebaño e instalaciones (época de encaste, separación del carnero, partos, mellizos, trillizos, entre otros, d) clasificar a los beneficiarios de acuerdo al uso que estos daban a las lanas y cueros (se encuestó a productores, artesanos y/o intermediarios de lanas y cueros).

Se entrevistó a un total de 40 personas, 28 en la provincia de Chiloé y 12 en San Juan de la costa, de este universo el 91,6% de la comuna de San Juan de la Costa correspondió a productores ovino y solo un 8,3% trabaja la lana, por el contrario en la provincia de Chiloé el 32,1% de los usuarios se dedica a la artesanía en lana y cuero y solo el 25% a la producción ovina, además, en la isla también encontramos artesano en lana (7,1%) e intermediarios (3,6%).

Los productores de ambas localidades, pertenecen al estrato 2 según clasificación INE, con un promedio de 15 y 48 cabezas de ovino por productor, en San Juan de la Costa y Chiloé respectivamente.

El promedio mínimo y máximo de ovejas por hectáreas (5 y 19) coincidió en ambas localidades, siendo muy altos los valores máximos si se considera la baja calidad de las praderas.

Cuando se analizó la mortalidad de los corderos, se destacó que ambas localidades presentaron elevados índices de mortalidad, 40% y 68% Chiloé y San Juan de la Costa respectivamente, lo que dejó en evidencia que no se estaban realizando medidas de mitigación como despalme y vacunación (66% de los productores de San Juan de la Costa no las realizaba) entre otras, prácticas de manejo animal.

Respecto de la nutrición el 33% y 80 % de los productores realizaban suplementación estratégica para San Juan de la Costa y Chiloé respectivamente.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
1	1	Línea base sobre producción ovina en San Juan de la Costa y Chiloé realizada	Línea base uso de lanas y cueros	Σ de productores encuestados	No existe información sobre el uso de lanas y cueros producidos en la región de Los Lagos	Línea base procesada con la información requerida	Julio 2016	100
<p>Al analizar la infraestructura disponible para los animales (comederos y bebederos) más del 50% de los productores en Chiloé los utiliza, en cambio, casi el 100% de los productores en San Juan de la Costa no dispone de ellos.</p> <p>Ambas localidades coincidieron en que realizan la venta en pie, ya que sobretodo en San Juan de la Costa la lana y los cueros son botados y/o quemados. Por otra parte, ambos presentan graves problemas de fertilidad. Todo esto influye en la calidad de la lana y los cueros.</p> <p>En San Juan y Chiloé existen muy poco registros un 25% y 35% respectivamente además de mantener al carnero todo el año con las ovejas, lo que puede producir abortos que no son percatados por el productor.</p> <p>A partir de estos resultados se realizó una presentación oral en el congreso de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA) 2016 en la sección estudio de casos y se publicó un reportaje en la revista Agrícola de noviembre del 2016.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra).								
Anexo I. a) Encuestas aplicadas ; b) Detalle de los resultados obtenidos ; c) Trabajo presentado al congreso SOCHIPA; d) Reportaje revista Agrícola								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
1	2	Capacitación teórico-práctica en manejo ovino, sanitario y nutricional realizada	Capacitación en manejo de ovinos, sanidad y nutrición animal	\sum usuarios capacitados	No se ha capacitado a los productores en la importancia del manejo sanitario y nutricional de los ovinos como fuente de materias primas de calidad	El 50% de los productores mejora la calidad del animal, produciendo una mejor lana y cuero	Julio 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

A partir de los resultados de la línea base, el equipo técnico decidió capacitar en nutrición y sanidad a los beneficiarios, solo que en Chiloé se realizó una capacitación más avanzada y en San Juan de la Costa se realizaron 2 con objeto de nivelar a los usuarios. En ese sentido durante el mes de julio del año 2016 se realizó la primera capacitación en San Juan de la Costa y en Dalcahue, asistiendo 15 y 40 personas respectivamente.

Se realizaron 2 charlas teórico-prácticas en manejo sanitario, con el objetivo de que los beneficiarios aprenderían como mejorar el estado sanitario de sus ovejas, se dio énfasis en la importancia de medir la condición corporal previa al encaste, además de la importancia de la desparasitación y el manejo podal preventivo.

Por otra parte, se realizaron 2 charlas en manejo nutricional del ganado ovino, con énfasis en la suplementación estratégica en el último tercio de gestación, para que los beneficiarios pudieran obtener un buen término de gestación con corderos de mayor peso y aumento de la producción de leche, con ello aumentar la sobrevivencia y finalmente cueros y lanas de mejor calidad.

Ambas exposiciones destacaron la importancia del bienestar animal como clave para la obtención de lanas y cueros de calidad, cada exposición tuvo una duración de 45-60 minutos, luego se realizó una actividad práctica con animales de los mismos productores donde realizaron análisis de la condición corporal, manejo podal, entre otras.

La segunda capacitación que se les realizó a los beneficiarios de San Juan de la Costa fue durante el mes de enero del 2018, a la actividad asistieron 23 personas, la parte teórica en alimentación explicó: los tres pilares básicos de la alimentación ovina, relación de la alimentación con el resto de los manejos productivos, los nutrientes en la alimentación ovina, conceptos básicos de alimentación ovina en pastoreo, suplementación estratégica, entre otros. Mientras que en el tópico de sanidad se les explicó la importancia del manejo sanitario en la prevención de enfermedades como: las de pezuña,

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
1	2	Capacitación teórico-práctica en manejo ovino, sanitario y nutricional realizada	Capacitación en manejo de ovinos, sanidad y nutrición animal	\sum usuarios capacitados	No se ha capacitado a los productores en la importancia del manejo sanitario y nutricional de los ovinos como fuente de materias primas de calidad	El 50% de los productores mejora la calidad del animal, produciendo una mejor lana y cuero	Julio 2016	100
<p>las parasitarias tanto internas como externas y enfermedades clostridiales, todo con énfasis en la calidad de los subproductos de lanas y cueros. Se realizó una introducción y explicación de los alcances de la fiebre Q, medidas preventivas y medios de contagio. Para la parte práctica se trabajó con animales de diversa condición corporal, además de mostrar los insumos básicos que debería tener un productor tales como: jeringa, pistola dosificadora, aretera, tijerón, entre otros. Se les enseñó la forma correcta del uso de estos instrumentos y de un manejo práctico con animales (despalme, revisión de uñas y dientes).</p> <p>En estas capacitaciones se les explico el uso del calendario para el manejo sanitario de los ovinos.</p>								
<p>Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)</p> <p>Anexo II. a) Fotos de las actividades y b) Listados de asistencia</p>								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
2	1	Sala de curtiembre implementada en San Juan de la Costa	Sala de curtiembre	No aplica	No existe una planta demostrativa de procesamiento de cuero ovino en San Juan de La Costa	Sala de curtiembre implementada	Julio 2016	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Con objeto de implementar una sala de acondicionamiento y procesamiento de cueros, se realizó la compra de 2 contenedores, los cuales fueron implementados: 1 como sala limpia y/o oficina y el otro para llevar a cabo el proceso de curtiembre (selección de los cueros, lavado, secado de los cueros, entre otros). Los contenedores fueron conectados a la corriente eléctrica y disponen de tambores para almacenar agua. Estos contenedores fueron instalados en el sector de la Misión, San Juan de la Costa en el predio del señor Segundo Cancino, miembro de la asociación gremial de San Juan de la Costa. La sala de curtiembre cuenta con:</p> <p>4 bateas para lavado y sus respectivos soportes, donde los cueros son lavados con objeto de sacar restos de sangre, barro, fecas, entre otros.</p> <p>10 set de descarnadores, los cuales sirven para retirar los restos de grasa y carne del cuero, una vez lavados.</p> <p>20 marcos para secado de cueros.</p> <p>10 set de sobadores, los cuales se utilizan para ablandar los cueros una vez que estos están secos a temperatura ambiente, ya que quedan muy duros luego del lavado.</p> <p>1 estufa a combustión lenta para secado de los cueros.</p> <p>Se cuenta además con equipamiento básico de oficina, 1 repisa, escritorio y silla.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo III. Fotos sala de procesamiento para cueros								

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
2	2	Sala procesamiento de lana implementada en Chiloé	Sala procesamiento de lanas	No aplica	No existe sala demostrativa de procesamiento de lanas en Chiloé	Sala procesamiento de lanas implementada	Julio 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Con objeto de implementar una sala de acondicionamiento y procesamiento de lanas, se adquirieron 2 contenedores, ambos conectados a la corriente eléctrica. Estos fueron instalados en dependencias de INIA Butalcura, Dalcahue, Chiloé.

La sala de procesamiento de lanas conto con:

1 Tómbola eléctrica de limpieza de lana, la que tiene como objetivo principal eliminar los restos de paja, arena, tierra u otros elementos extraños que no son eliminados durante el lavado.

1 Wall Picker o abridora de lanas, máquina de proceso continuo donde la lana pasa desde la parte delantera a la parte trasera mediante un balancín con puntas de acero en su cara inferior, el cual actúa sobre el cuerpo fijo de la Picker que igualmente tiene una cantidad de púas de acero, el proceso que permite el desenredado de las fibras y la limpieza de la lana, la cual puede caer en una caja o recipiente habilitado para tal efecto. Es de gran utilidad usarla antes de la pasada de la lana por la maquina cardadora ya que es más fácil el proceso y ayuda a no dañar el equipo debido al sobre esfuerzo del motor al entrar muy apretada o daño directo en las púas de la guarnición.

3 Cardadora Gabinete: peinar ordenar

El objetivo de esta etapa es ordenar, en un sentido, las fibras de lana para facilitar y ayudar en el trabajo de la hilandera, permitiendo así que el trabajo sea más expedito y que el producto final sea de mayor calidad. Por otra parte, la cardadora permite ordenar y mezclar colores para obtener distintos diseños al momento del hilado.

Es muy importante que la lana este muy bien lavada y en caso de tener polvo o residuos limpiar la máquina para evitar que se ensuciase, idealmente utilizando una aspiradora.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
2	2	Sala procesamiento de lana implementada en Chiloé	Sala procesamiento de lanas	No aplica	No existe sala demostrativa de procesamiento de lanas en Chiloé	Sala procesamiento de lanas implementada	Julio 2016	100
<p>4 Madejeros ordenan el hilado. Se llama madeja al hilo recogido en vueltas iguales para luego devanar fácilmente (ovillo).</p> <p>4 Oviladores Sirven para hacer ovillos de lana, esta máquina ayuda a mejorar la organización de las lanas y facilita la comercialización ya que se puede obtener ovillos de diferentes gramajes</p> <p>2 Rueca (1 eléctrica y otra a pedal) La rueca eléctrica es impulsada por sí misma y la tejedora maniobra el grosor del vellón por la entrada de la rueca la cual al girar va generando un ovillo de lana hilada.</p> <p>La rueca a pedal a diferencia de la anterior se maniobra pedaleando, acá es la artesana quien controla la velocidad y el grosor de la hebra.</p> <p>Se cuenta además con equipamiento básico de oficina, 1 repisa, 1 escritorio y 1 silla.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra).								
Anexo IV. Fotos sala procesamiento de lanas								

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	1	Capacitación teórica y práctica en curtiembre realizada	Capacitación en curtiembre	Σ usuarios capacitados	Los agricultores y productores no conocen técnicas de curtiembre para la generación de productos de calidad	El 60% de los productores adquiere los conocimientos y técnicas para optimizar la curtiembre	Marzo-abril 2017 Julio 2017	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

1. Capacitación en curtido de cueros, se realizó la primera semana de enero del 2017 con los beneficiarios de San Juan de la Costa.

En dicha oportunidad cada uno de los participantes trabajo 2 cueros, lo primero que hicieron fue remojarlos para volverlos a su estado fresco y así facilitar el descarnado, el cual tuvo como objetivo sacar la grasa y cutícula, facilitando la absorción de los curtientes. Posteriormente se procedió a lavar cada cuero para extraer elementos extraños, excrementos y manchas, esto se realizó con agua y detergente común. Luego los cueros fueron estirados con la ayuda de unos marcos construidos específicamente para ese fin, de esa manera se aseguró el secado completo y homogéneo de los cueros. El cuero seco fue sobado y lijado, una vez que el cuero estuviese suave se procedió al peinado de la parte que posee lana y terminar de sacar algunos juncos, garrapatas o cualquier impureza que no salió con el lavado, lo último consistió en recortar los bordes irregulares del cuero, dando finalmente la forma original del cordero.

De esta capacitación se realizó un video que muestra todas las etapas de la curtiembre.

2. La tercera semana de enero del 2017 se realizó una capacitación teórico práctico en curtiembre, el cual tuvo como objetivo diseñar diversos productos a partir de los cueros curtidos por ellos durante la primera parte del curso. Como resultado del curso de diseño los beneficiarios aprendieron lo básico para elaborar pantuflas, alfombras, porta cuchillos, porta celulares, entre otros productos. Estos productos han sido mostrados en diversas ferias, incluidas Expo Chiloé 2017.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	1	Capacitación teórica y práctica en curtiembre realizada	Capacitación en curtiembre	Σ usuarios capacitados	Los agricultores y productores no conocen técnicas de curtiembre para la generación de productos de calidad	El 60% de los productores adquiere los conocimientos y técnicas para optimizar la curtiembre	Marzo-abril 2017 Julio 2017	100
<p>3. Durante el mes de abril del 2018 se realizó un segundo taller en diseño en cueros, con objeto de que los beneficiarios pudiesen aprender a utilizar no solo el cuero entero sino también los descartes con artesanías más pequeñas, en la oportunidad el profesor un artesano de más de 40 años de experiencia les enseñó a elaborar pinches, aros, colgantes, billeteras, entre otros muchos productos.</p>								
<p>Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)</p>								
<p>Anexo V. a) Fotos de las actividades y b) Listados de asistencia</p>								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	2	Capacitación teórico-práctica en esquila realizada	Capacitación en esquila	\sum usuarios capacitados	Actualmente los productores esquilan sin considerar el bienestar animal (método invasivo)	El 60% de los productores adoptan el método de esquila no invasivo	Octubre, noviembre 2016	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Durante noviembre 2016 se realizó una capacitación teórico-práctica en esquila y acondicionamiento del vellón en ambas localidades con un total de 40 asistentes, en esta oportunidad se explicó la importancia de la calidad de la lanas desde la gestación del animal, tipos de esquila, evolución en el tiempo, para finalmente realizar esquila a los animales de los beneficiarios, tanto con maquina como con tijerón.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo VI. a) Fotos de la actividad b) Listado de asistencia								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	3	Capacitación teórico -práctica sobre acondicionamiento del vellón realizada	Capacitación en acondicionamiento del vellón para lavado	Σ usuarios capacitados	Actualmente los productores no realizan acondicionamiento después de la esquila	El 60% de los productores adopta el método para acondicionamiento del vellón	Octubre, noviembre, del 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Posterior a la esquila, se mostró como separar, limpiar y acondicionar el vellón, en la ocasión se explicó cómo elaborar la mesa de acondicionamiento necesaria para realizar de mejor manera el proceso y no perder producto de forma innecesaria, además de como almacenar los vellones.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Anexo VII. a) Listado de asistentes ; b) Fotos de la actividad

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
3	4	Capacitación de lanas desde vellón limpio hasta ovillo realizada	Capacitación en cardado, hilado de lanas	\sum usuarios capacitados	No existe sala de procesos para realizar cardado e hilado tecnificado donde los usuarios puedan solicitar apoyo	El 60% de los productores adoptan una nueva metodología para el proceso de lanas	Marzo-Mayo-Setiembre 2017	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Durante mayo del 2017, se realizó la primera capacitación en procesamiento de lanas a la actividad asistieron mujeres provenientes de diversas comunas de la isla de Chiloé, como son Puqueldón, Quemchi, Curaco de Vélez, Quinchao, Ancud, Quellón y Dalcahue. Se abordaron temas como lavado, secado, escarmenado de lanas, métodos para mejorar la calidad de las lanas como lo son el hilado, el huso y la rueca (es decir, se adquirieron los conocimientos necesarios para la utilización de todas las maquinarias adquiridas), así como la creación del vellón y diversos productos a partir de la identidad local.</p> <p>Posteriormente en mayo del 2018 se realizó una segunda capacitación que permitió a las artesanas la posibilidad de capacitarse en distintas técnicas con el propósito de ampliar el uso de la lana por medio de diversas formas como por ejemplo telar, fieltro y técnicas mixtas. Todo enmarcado en diseños y piezas innovadoras además de rescatar la identidad local como por ejemplos souvenirs con aplicaciones (monito del monte, paisajes típicos, entre otros).</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo VIII. a) Fotos de la actividad b) Listado de asistentes								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	5	Capacitación en emprendimiento e innovación realizada	Capacitación en innovación y emprendimiento	\sum usuarios capacitados	En la actualidad los agricultores y productores ovinos no dan valor a los subproductos obtenidos de la producción ovina	El 60% de los productores adopte herramientas para el desarrollo e innovación de nuevos productos para ser comercializados	Mayo 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Se realizó una capacitación en cooperativismo y emprendimiento en dicha oportunidad, en la cual se les explicó a los beneficiarios todo lo referente a formación de cooperativas, ventajas, desventajas y la nueva legislación correspondiente. La charla estuvo a cargo del señor Waldo Bustamante de la unidad de programas y proyectos de FIA. A las capacitaciones asistieron 15 personas de diversas comunas de Chiloé (Castro, Quemchi, Chonchi, Ancud y Dalcahue) y en San Juan de la Costa asistieron 18 personas.</p> <p>Como resultado de esta capacitación la sociedad de fomento ovejero de Chiloé, SOFOCH A.G, Rut 65.127,495-8 formo una cooperativa con el nombre de COOPERATIVA DE FOMENTO OVEJERO DE CHILOÉ COFOCH LTDA, con el objeto de dar continuidad a los proyectos desarrollados y a la vez ser un canal de comercialización para la asociación Gremial SOFOCH. Esta cooperativa está formada por 5 socios de los cuales parte de ellos son Productores Ovinos, Artesanos y veterinarios, se conformó el 11 de junio 2018 en la Isla de Chiloé.</p> <p>Por su parte, la Asociación gremial San Juan de la Costa desea realizar el mismo proceso.</p> <p>En este mismo sentido y en conjunto con el centro de negocios de Osorno (CDNO) se realizó una capacitación en modelo de negocio (método Canvas) y Speach a los productores de San Juan de la Costa con objeto de que pudieran generar una propuesta de valor a sus productos, es decir, poder diferenciarse y/o explicar de manera concisa lo que los diferencia de la competencia al momento de vender.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo IX: a) Lista de asistencia b) Fotos de las actividades								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
3	6	Protocolo para el control de calidad de lanas a disposición del asociado	Protocolo control de calidad de lanas	Σ protocolos	Actualmente solo existe un protocolo de calidad para lanas blancas pero no para lanas pigmentadas	Protocolo control de calidad de lanas validado	Abril 2018	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Con objeto de elaborar un protocolo de lanas se trabajó con 219 muestras las cuales fueron analizadas en el laboratorio de Fibras Textiles Bariloche, donde se realizaron análisis de finura, color, largo de mecha y resistencia a la tracción. Con los resultados se realizaron clústers estadísticos los cuales se utilizaron todas las posibles calidades de lanas producidas y con ello diferenciar el pago según calidad y no por kilo como es en la actualidad.

Además se realizó un Análisis de Componentes Principales (ACP): el cual arrojó que existen 2 factores: diámetro medio (50,35) y el coeficiente de curvatura (24,05) que agrupan el 74% de la variabilidad de las muestras de lana.

También se realizó un análisis de Clusterización Agrupativa Jerárquica (CAJ), el cual arrojó que el parámetro diámetro medio tenía una pequeña capacidad diferenciadora y que el coeficiente de variación no variaba entre las muestras estudiadas. Por su parte los factores curvatura de ondulación, factor de confort y largo de mecha se diferenciaban fácilmente.

A partir de esta información se trabajó en la elaboración de los clúster utilizando los 5 factores, lo que resultó en la formación de 3 grupos y 6 subgrupos, los cuales se analizaron de forma individual para calcular el valor medio y el rango para cada factor.

De esta manera se quiso estudiar las implicancias sobre un modelo de lanas, es decir, factibilidad de los análisis para la comercialización y se trabajó en desarrollar un protocolo semejante a la norma Argentina pero que además de considerar los datos ópticos del Ofda, consideró las variables de rendimiento y acondicionamiento del vellón, entre otras.

Por otra parte, se esquilieron 40 ovejas para estudiar el rendimiento y tener esa variable al momento de definir pago justo entre un vellón acondicionado y sin acondicionar, es decir, se determinó la diferencia económica de la venta a granel de la lana versus el vellón acondicionado.

Para ello, se esquiló la oveja comenzando por el pecho y bajando hacia la parte abdominal hasta llegar a las costillas, llegando al sector de las costillas se comenzó a esquilarse desde la base del cuello hacia arriba avanzando por la mano izquierda hasta acabar con el lado izquierdo. Luego

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
3	6	Protocolo para el control de calidad de lanas a disposición del asociado	Protocolo control de calidad de lanas	Σ protocolos	Actualmente solo existe un protocolo de calidad para lanas blancas pero no para lanas pigmentadas	Protocolo control de calidad de lanas validado	Abril 2018	100

se procedió a esquila la parte espinal para así llegar a la mano derecha y recorrer con la maquina las costillas y finalizar en la pata derecha.

Finalizada la esquila se barrió los desbordes del vellón como lana de cabeza, abdomen, patas y manos, y se recolectaron en bolsas para su posterior pesaje.

El vellón se colocó en la mesa de acondicionamiento eliminando las cascarrias y pesándolas, donde por diferencia de peso se pudo cuantificar la cantidad de vellón perdido.

Las perdidas entre cascarrias y desbordes fueron de 0,61 kilos en promedio a partir de las 40 ovejas esquiladas, con un peso de vellón promedio de 1,64 kilos, lo que representaba una merma del 37%.

Considerando, todos los antecedentes recabados con el proyecto, se propone usar los siguientes criterios de clasificación de vellones para pauta de pago al productor:

1.-Tratamiento

- ❖ Vellones no acondicionados (VNA). Es un precio de descarte.
- ❖ Vellón acondicionado (VA).

2.-Color

- ❖ Negro (N)
- ❖ Café (C)
- ❖ Gris (G)

3.-Tipo

3.1 Vellón completo (VC)

- ❖ Buena (**BU**): Vellón con mecha larga (Sobre 8 cm), resistencia a la tracción, con un buen desborde, y con presencia de materias vegetales inferior al dos por ciento (2%).
- ❖ Corriente (**CO**): Vellón de mecha corta (menor a 8 cm), resistencia a la tracción, con un buen desborde, suavidad intermedia y con alta presencia de materias vegetales (2-5%).

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
3	6	Protocolo para el control de calidad de lanas a disposición del asociado	Protocolo control de calidad de lanas	Σ protocolos	Actualmente solo existe un protocolo de calidad para lanas blancas pero no para lanas pigmentadas	Protocolo control de calidad de lanas validado	Abril 2018	100

❖ Inferior (**IN**): Vellón de mecha corta (menor a 8 cm), áspera al tacto, opaca, sin desbordar, con baja resistencia a la tracción y con alta presencia de materias vegetales mayor al cinco por ciento (5%).

3.2 Vellón no adulto (**VNA**)

En la región de los Lagos no se hace esquila de corderos con lo cual casi no se justifica colocar esta categoría salvo que se modifique la práctica de manejo. Se sugiere no utilizarla por ahora.

3.3 Lana no proveniente de vellón (**NV**)

❖ Lana de Barriga (**BG**): Es la lana esquilada de la región ventral del ovino.

❖ Lana de Garreo (**GR**): Es la lana que recubre las manos y patas del ovino.

❖ Lana de Descole (**DS**): Es la lana proveniente de la región adyacente a las ubres y/o región de la entropierna del ovino.

❖ Lana de Desoje (**DO**): Es la lana proveniente de la esquila de la cara del ovino.

❖ Lana de Desborde o Pedazos (**PZ**): Es la lana que debe separarse del vellón con posterioridad a la esquila, en las operaciones denominadas desborde, media vuelta y despunte.

❖ Lana de Cogote (**CG**): Es la lana obtenida por esquila de la región del cuello o pescuezo del ovino.

Control de calidad para venta al artesanado

El proceso de compra de vellones en base a una clasificación visual y táctil requiere un proceso de ajuste y retroalimentación del sistema de clasificación usando determinaciones objetivas. Se recomienda muestrear las distintas calidades de la clasificación y realizar análisis OFDA a fin de ajustar los lotes de calidad que se vende a los artesanos y poder objetivizar las calidades comercializadas, de cara a su valoración.

Para efectos de comercialización se pondrían en oferta lotes de vellones de color Negro, Gris y Café de las calidades superior (SU), buena (BU) e inferior (IN). Y también lotes de lana granel en colores Negro, Gris y Café de las calidades Lana de Barriga (BG), Lana de Garreo (GR), Lana de Descole (DS), Lana de Desoje (DO), Lana de Desborde o Pedazos (PZ) y Lana de Cogote (CG).

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	6	Protocolo para el control de calidad de lanas a disposición del asociado	Protocolo control de calidad de lanas	Σ protocolos	Actualmente solo existe un protocolo de calidad para lanas blancas pero no para lanas pigmentadas	Protocolo control de calidad de lanas validado	Abril 2018	100

Por otra parte, los datos obtenidos confirmaron lo que se les ha venido enseñando y recalando a los productores, y que hace alusión a que deben realizar un cuidado óptimo de los animales en todas sus etapas de la vida, es decir, alimentación, sanidad, limpieza de los corrales donde duermen y una esquila adecuada, en la cual el animal se mueva lo menos posible (lo que evita vellones partidos), se podrían disminuir considerablemente las pérdidas, aumentando el peso del vellón en 2,26 kilos en promedio.

A partir de los datos generados en el estudio de rendimiento, se procedió a analizar la diferencia económica de la venta de lana a granel versus el vellón. Para efectos de cálculo se trabajó con los siguientes supuestos: un rebaño de 100 animales que producen 150 kilos de lana tienen dos posibilidades de venta:

- a) Sucia a granel, la cual será pagada a \$ 800 en promedio lo que significa un retorno de \$131.200
- b) Que el productor acondicione la lana, la cual es pagada en promedio a \$2600 el kilo, lo que significa un retorno de \$267.800

Por lo tanto, el acto solo de acondicionar la lana le entrega al productor una ganancia del 97%.

Para mayor detalle revisar el Capítulo 7 del Boletín INIA N° 364

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Anexo X: a) Fotos

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	7	Visita técnica para conocer el procesamiento semiindustrial de lanas top realizada	Visita técnica	No aplica	El comité de lanas de Chiloé no conoce en terreno experiencias de procesamiento semiindustrial de lanas	Todos los integrantes del comité de lanas realiza la visita técnica	Agosto 2016	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Se realizó una visita técnica a nivel nacional con el objetivo de conocer en terreno experiencias sobre lavado y procesamiento semiindustrial de lanas. En esta visita participaron beneficiarios directos, específicamente su comité de lanas. Entre las visitas se observó lavado de lanas y cueros del sur, donde se mostró la maquinaria requerida para realizar el lavado de las lanas, por su parte, en lanas Lautaro, se compartió la experiencia de como las dueñas aún lavan a mano y luego el cardado.</p> <p>Posteriormente se viajó a Cauquenes, donde se visitó la fábrica de hilados San Miguel y lanas Quenehuo, en ambos lugares se hilaba y hacia ovillo.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XI. a) Fotos de la gira y b) Listado de asistencia								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
4	1	Diseño pantone de productos ovillo de lana y cueros de ovino	Pantone	No aplica	En la actualidad no existe un catálogo de productos de lana y cuero ovino de la Región de Los Lagos	Catálogo en soporte físico por cada matriz	Abril 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
Se diseñó un pantone el cual tiene los datos de contacto y fotografías de productos de cada artesano o artesana y fue entregado en Sernatur y las principales oficinas de informaciones tanto en Osorno como en Chiloé, además de quedar disponible en la página web de INIA, SOFOCH y alguna municipalidad que desee esta información.								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XII: Pantone								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
4	2	Muestras de ovillos de lana y curtido pigmentado	Productos innovadores	\sum productos innovadores y con valor agregado	En la actualidad no se generan productos con valor territorial de lanas y cueros pigmentados	Productos de calidad, lana en ovillo y curtiembres, con valor agregado	Noviembre, diciembre del 2017. Enero 2018	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Producto de las capacitaciones los beneficiarios contaban con un stock de productos tanto en lana como en cuero, los cuales a la fecha ya han sido presentados en diversas ferias, programa de televisión "Recomiendo Chile" y otros fueron vendidos.

En promedio, los productores ovinos y las cabañas entregaron 2.100 y 4.600 kilos de lana acondicionada a diciembre del 2017 en la isla de Chiloé al banco de lanas, en este sentido es importante destacar que el banco de lanas paga entre \$ 600-1.000 IVA incluido a las lanas sin acondicionar, en cambio, por la lana acondicionada paga \$2.500-2.700 IVA incluido. Para que se pague el valor más alto la lana debe provenir de animales con manejo sanitario adecuado, acondicionada sin cascarrias, parásitos, junquillos, entre otras basuras, y deben presentar un largo de mecha de min 6-7 cm y de preferencia el color negro.

Para estudiar la diferencia económica de la venta de cueros curtidos versus sin curtir, se trabajó bajo una serie de supuestos como por ejemplo que de 100 ovejas se obtienen 71 cueros los cuales pueden ser utilizados por el productor de las siguientes maneras (para mayor detalle revisar anexo XIII análisis beneficio/ costo)

1. Los cueros son quemados, enterrados o regalados por lo cual el productor no recibe ningún tipo de beneficios y sin costos asociados.
2. Los cueros son salados y se venden a la agroindustria a un valor promedio de \$1.000, es decir, la relación beneficio/costo es 2
3. Obtención de cueros mediante faena a partir de protocolos para evitar daños, salados y curtidos, los cuales serán pagados de acuerdo al tamaño del cuero:
 - a) El 30% corresponde a cueros grandes, pagados en promedio a \$40.000, lo cual representa un retorno de \$880.000
 - b) El 40% son cueros medianos, pagados en promedio a \$32.000, obteniendo \$896.000
 - c) El 30% son cueros pequeños, pagados en promedio a \$25.000, lo que corresponde a \$525.000.

Por lo tanto, si el productor curte todos los cueros (71) recibe un beneficio de \$2.301.000 a un costo de \$745.500, con una relación beneficio/costo de 3,1

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
4	2	Muestras de ovillos de lana y curtido pigmentado	Productos innovadores	Σ productos innovadores y con valor agregado	En la actualidad no se generan productos con valor territorial de lanas y cueros pigmentados	Productos de calidad, lana en ovillo y curtiembres, con valor agregado	Noviembre, diciembre del 2017. Enero 2018	100

Para efectos del siguiente análisis de beneficio/costo utilizaremos los cueros para elaborar: pantuflas de adulto, pinches y aros, esto porque los beneficiarios aprendieron a elaborar estas prendas:

4. Los cueros grandes y medianos se venden tal cual. Pero, además, el productor decide trabajar los cueros chicos elaborando pantuflas, pinches y aros. En este caso, el productor obtiene una relación beneficio/costo es de 2,2.
5. Los cueros grandes se venden tal cual, y los cueros chicos y medianos se utilizan para la elaboración de productos, el productor obtiene una relación beneficio/ costo igual a 1,8.
6. Todos los cueros grandes, medianos y pequeños son utilizados en la elaboración de productos, en este caso la relación beneficio/costo es de 1,7.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Anexo XIII: a) Fotos b) Análisis beneficio/ costo proceso curtiembre

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	1	Un dossier de prensa a disposición del público en general	Dossier de prensa	Un dossier	No existe un dossier de prensa con datos de contacto	Un resumen ejecutivo del proyecto, con los datos de contacto para que periodistas puedan solicitar más información, escrito	Mayo 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
Se elaboró un dossier que presenta un resumen del proyecto con los datos de contacto del encargado de comunicaciones de INIA Remehue, y que además se puede encontrar en la página de INIA Remehue								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XIV: Dossier								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	2	Un video de difusión, a disposición del público en general	video	Σ videos editados	No existen videos que den cuenta de cómo trabajar la lana y el cuero ovino en la Región.	Un video que dé cuenta de cómo trabajar la lana y el cuero ovino en la Región, editado.	Mayo 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Como resultado del proyecto se elaboraron 2 videos:</p> <p>a) El primer video muestra las etapas necesarias para realizar la curtiembre de un cuero.</p> <p>b) El segundo video muestra las etapas necesarias para el procesamiento de la lana.</p> <p>Ambos videos fueron entregados a los asociados y estarán disponible en la página web de INIA</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Ambos videos serán entregados en un pendrive								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	3	Dos seminarios, realizados para SOFOCH, A.G San Juan de la Costa y público en general	Seminarios	Σ asistentes	No se han realizados seminarios junto al público objetivo y asociado en el cual se muestre el potencial de los productos artesanales de lana y cuero con identidad territorial	Seminarios junto al sector artesanal y a productores ovinos realizados	Mayo 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Se realizaron dos seminarios:</p> <p>a) El 21 de junio del 2018 se realizó el seminario final en la ciudad de Castro, el cual consto con la participación del Sr. Ignacio Briones (Ejecutivo de FIA), Director Regional de INIA Remehue Sr. Sergio Iraira quienes destacaron los aportes generados por la iniciativa, además asistieron 137 personas provenientes de las comunas de Puqueldón, Curaco de Vélez, Ancud, Lemuy, Achao y Castro. En dicha oportunidad la encargada del proyecto la Sra. Iris Lobos expuso los principales hitos del proyecto, por su parte SOFOCH se refirió a la Situación ovina y desafíos futuros en Chiloé, finalizando con la presentación del Sr. Jean Philippe Willaume quien expuso sus objetivos y funcionamiento en la isla de Chiloé.</p> <p>b) El 27 de junio se realizó el seminario final en la ciudad de Osorno, la actividad consto con la participación del Seremi de agricultura Sr. Juan Barrientos quien invito a los participantes a trabajar en asociatividad, además consto con la participación de 126 personas provenientes de Puerto Octay, San Pablo, San Juan de la Costa y diversos GTT de la región de Los Ríos. La encargada del proyecto la Sra. Iris Lobos expuso los principales hitos del proyecto, además se realizaron 2 charlas técnicas, la primera abarco los aspectos económicos del aprovechamiento de lanas y cueros en la producción ovina y estuvo a cargo del investigador de INIA Remehue Sr. Francisco Canto, la segunda charla explico el procesamiento de lanas y cueros y fue realizada por el Sr. Paulo Guarda.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XV: a) Fotos b) Listado de asistencia								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	4	Exhibición de lanas y cueros en ferias costumbrista realizada	Ferias costumbristas	\sum Ferias	No se acude conjuntamente a las ferias costumbristas y se muestran los procesos aisladamente en lugar de hacerlo de forma integrada	Los asociados disponen de productos para mostrar, generados como resultado de sus aprendizajes	Enero-febrero 2017 Enero-febrero de 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Durante noviembre del 2017 los beneficiarios estuvieron invitados a la exposición ganadera más importante del rubro Silvoagropecuario SAGOFISUR para la muestra de cordero y subproductos a partir de su lana y cueros, debido al brote de fiebre Q decretado en la zona la participación no se concretó, lo mismo ocurrió con la feria del cordero costeño en San Juan de la Costa la cual fue suspendida.</p> <p>Sin embargo, los beneficiarios fueron invitados a mostrar sus trabajos realizados en lanas y cueros a diversas ferias costumbristas durante los meses de enero a marzo del 2018 entre las cuales están: Fiesta de la esquila en Curaco, Feria costumbrista de Chonchi, Quellón y Feria de la Biodiversidad de Castro.</p> <p>Los beneficiarios de Chiloé recibieron en promedio \$270.000 por la venta de lanas acondicionadas y exposiciones durante la temporada estival.</p> <p>Por su parte, una productora de San Juan de la Costa curtió 5 cueros en la temporada 2017 y elaboro pisos y chalas, productos que vendió a \$50.000 y \$10.000 respectivamente e incluso algunos de ellos se fueron al extranjero.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XVI. a) Fotos								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	5	Días de campo realizados con los asociados y público en general	Días de campo	Nº de días de campo	No se han realizado días de campo relacionados al acondicionamiento de lanas y cueros	100 personas en Chiloé y 100 en San Juan de la Costa participan de los respectivos días de campo	Octubre 2017	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Durante la ejecución del proyecto se realizaron 3 actividades entre días de campos y talleres:

1. El primer día de campo de la Oveja Künko en la localidad de Cunamo, actividad organizada por INIA junto a la Asociación de Productores Ovinos de San Juan de La Costa. En esa oportunidad se reunieron más de 70 ovejeros donde se analizaron aspectos genéticos y potencialidades de la raza, modulo a cargo del investigador de INIA Remehue el Sr. Rodrigo de la Barra. Asimismo, la especialista Cecilia Calderón dio a conocer los objetivos del proyecto y enfatizó en la importancia de la nutrición y la sanidad animal para conseguir mejores productos.

En dicha actividad además se contó con la presencia del Subsecretario de Agricultura, Claudio Ternicier y la SEREMI de Agricultura Pamela Bertín.

Además se realizaron dos días de campo:

2. Taller de acondicionamiento del vellón y utilización de maquinaria para hilado en Chiloé

Este consto con la asistencia de 37 personas de diversas comunas de la isla como Castro, Puqueldón, Chonchi, Quinchao, Huillinco, Ancud, Achao y Dalcahue, en dicha oportunidad todos los asistentes realizaron acondicionamiento de vellón, para luego utilizar la tómbola de limpieza, cardadora, las ruecas para hilado manual y a pedal, el huso, etc. Donde fue posible observar los diferentes productos elaborados durante la capacitación. También los interesados pudieron comprar vellón de lana peinada.

Producto del brote de fiebre Q no fue posible realizar esquila con ellos, pero se les explico la forma correcta de esquilar destacando y reforzando la importancia de que la persona que está esquilando sea la que mueve al animal y no sea este el que se mueve, debido a que esos vellones salen cortados por la mitad. Para la parte práctica había vellones de buena y mala calidad para que ellos pudieran apreciar las diferencias y comparar las pérdidas al momento de acondicionar.

3. Taller de Nutrición y manejo sanitario ovino en la comuna de San Juan de la Costa

A la actividad asistieron 23 personas, se realizó la parte teórica en alimentación donde se explicó: los tres pilares básicos de la alimentación ovina, relación de la alimentación con el resto de los

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
5	5	Días de campo realizados con los asociados y público en general	Días de campo	Nº de días de campo	No se han realizado días de campo relacionados al acondicionamiento de lanas y cueros	100 personas en Chiloé y 100 en San Juan de la Costa participan de los respectivos días de campo	Octubre 2017	100
<p>manejos productivos, los nutrientes en la alimentación ovina, conceptos básicos de alimentación ovina en pastoreo y suplementación estratégica, entre otros. Además se realizó una charla de sanidad donde se les explico la importancia del manejo sanitario en la prevención de enfermedades como: las de pezuña, las parasitarias tanto internas como externas, enfermedades clostridiales, entre otras. Se trabajó en el concepto de bienestar animal todo con énfasis en la calidad de los subproductos de lanas y cueros. También se realizó una introducción y explicación de los alcances de la fiebre Q, medidas preventivas y medios de contagio. Para la parte práctica se trabajó con animales de diversas condiciones corporales y al mismo tiempo se mostraron los insumos básicos que debería tener un productor como: jeringa, pistola dosificadora, aretera, tijerón, entre otros. En esta actividad se les enseñó a los productores la forma correcta de uso y manejo práctico de animales (despalme, revisión de uñas y dientes).</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XVII: a) Fotos b) Listado de asistencia c) Presentaciones ppt								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)				% de avance a la fecha	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)		Fecha alcance meta
5	6	Informativos a disposición del público objetivo y general	Informativos técnicos	Σ informativos	No existen informativos sobre los procesos de acondicionamiento de lanas y curtiembre en la Región de Los Lagos	Informativos con datos técnicos del acondicionamiento de lanas y procesamiento de cueros en la Región de Los Lagos editado e impreso	Marzo-abril 2018	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
Durante la ejecución del proyecto se elaboraron diversos materiales de difusión:								
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informativo técnico: Mejorando la rentabilidad del negocio ovino. Lanas y cuero una opción. El cual muestra el proceso de acondicionamiento de la lana y el curtido de los cueros. 2. Calendario de manejo básico ovino de la zona sur, en el cual los usuarios pueden encontrar la fecha exacta en la cual deben suplementar, juntar al carnero con la oveja, realizar desparasitación, despálme, entre otras actividades de manejo básicos e imprescindibles para el correcto manejo de los animales. 3. Un boletín que da cuenta de todos los resultados y actividades realizadas durante la ejecución del proyecto. 								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo XVIII: a) Informativo b) Calendario ovino c) Boletín								

7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS

Especificar los cambios y/o problemas en el desarrollo del proyecto durante el período informado.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas

8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

6.2 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas en el período del informe

1. Finaliza la edición del video sobre procesamiento de lanas
2. Capacitación en procesamiento de lanas con énfasis en fieltro y en telar.
3. Capacitación en diseño de cueros tanto en Chiloé como en San Juan de la Costa
4. Edición e impresión de boletín
5. Protocolo de calidad ovina de lanas pigmentadas
6. Se realiza análisis costo beneficio del curtido de los cueros
7. Diseño e impresión de pantone
8. Dossier de prensa
9. Dos seminarios finales uno en Chiloé y el otro en Osorno
10. Entrega de los resultados técnicos, que muestras la calidad diferenciada de las lanas de Chiloé, a INAPI para optar a un sello de origen
11. Actividades de difusión

6.3 Actividades programadas y no realizadas en el período del informe

No Aplica

6.4 Actividades programadas para otros períodos y realizadas en el período del informe

No Aplica

6.5 Actividades no programadas y realizadas en el período del informe

- Entrega a INAPI de carpeta probatoria de datos técnicos para la obtención de un sello de origen para las lanas de Chiloé
- Formación de la Cooperativa de fomento ovejero de Chiloé COFOCH Ltda.
- Análisis costo beneficio del proceso de curtiembre

9. HITOS CRÍTICOS DEL PERÍODO

Hitos críticos	Fecha programada de cumplimiento	Cumplimiento (SI / NO)	Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)
El 60% de los productores adquiere los conocimientos y técnicas para optimizar la curtiembre	Marzo-abril 2017 Julio 2017	Si	Anexo V y VII
El 60% de los productores adoptan una nueva metodología para el proceso de lanas	Marzo-Mayo- Setiembre 2017	Si	Anexo IV, VII, VIII y XVII
El 60% de los productores adopte herramientas para el desarrollo e innovación de nuevos productos para ser comercializados	Mayo 2018	Si	Anexo IX
Protocolo de control de calidad de lanas validado	Abril 2018	Si	Anexo X y XVIII
Productos de calidad, lana en ovillo y curtiembres, con valor agregado	Noviembre, diciembre del 2017. Enero 2018	Si	Anexo XV y XVI
Un resumen ejecutivo del proyecto, con los datos de contacto para que periodistas puedan solicitar más información, escrito	Mayo 2018	Si	Anexo XIV
Un video que dé cuenta de cómo trabajar la lana y el cuero ovino en la Región, editado.	Mayo 2018	Si	Pendrive
Seminarios junto al sector artesanal y a productores ovinos realizados	Mayo 2018	Si	Anexo XV
Los asociados disponen de productos para mostrar, generados como resultado de sus aprendizajes	Enero-febrero 2017 Enero- febrero de 2018	Si	Anexo XIII
Informativos con datos técnicos del acondicionamiento de lanas y procesamiento de cueros en la Región de Los Lagos editado e impreso	Marzo-abril 2018	Si	Anexo XII, XIII, XVII y XVIII

7.1 En caso de hitos críticos no cumplidos en el período, explique las razones y entregue una propuesta de ajuste y solución en el corto plazo.

No Aplica

10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si han existido cambios en el entorno que afecten el proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros

11. DIFUSIÓN

11.1 Describa las actividades de difusión programadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada
21 de Junio del 2018	Castro, Chiloé	Seminario	137	Fotos y lista de asistencia
27 de Junio del 2018	Osorno	Seminario	126	Fotos y lista de asistencia

11.2 Describa las actividades de difusión realizadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes*	Documentación Generada*
27-06-2018	Chiloé	Notal Diario la Estrella de Chiloé	No aplica	Nota de prensa
2-07-2018	Osorno	Nota Diario Austral Osorno	No aplica	Nota de prensa

*Debe adjuntar en anexos material de difusión generado y listas de participantes

OTROS

11.3 ¿Considera que los resultados obtenidos hasta la fecha permitirán alcanzar el objetivo general del proyecto?

11.4 ¿Considera que el objetivo general del proyecto se cumplirá en los plazos establecidos en el plan operativo?

11.5 ¿Ha tenido dificultades o inconvenientes en el desarrollo del proyecto?

11.6 ¿Cómo ha sido el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

11.7 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, *(si los hubiere)*.

12. Conclusiones

1. La principal brecha productiva que incide en la calidad de las lanas y los cueros en la región de Los Lagos se debe principalmente: 1) Baja fertilidad de las hembras por el alto promedio de edad dado que no existe un aprovechamiento de las ovejas viejas y por lo tanto, se les deja en reproducción hasta el final de su vida útil. 2) Elevada mortalidad del cordero que supera en promedio el 30% siendo la causa principal la alimentación deficiente de la hembra en el periodo de gestación, esto debido a que el productor no realiza control a la condición corporal de las hembras al momento del encaste, la cual debiera ser 3,5 y tampoco suplementa en el último tercio de gestación con granos y concentrados.
2. Antes del proyecto no se utilizaban la totalidad de los cueros y la mayor parte de la lana, por un lado porque no se conocían técnicas para procesarlo y por otro lado porque el proceso manual era lento, engorroso y caro. A partir del proyecto se adquirieron técnicas y equipamientos que han permitido procesar cueros y lanas con facilidad y con una versión de tiempo y otros recursos que hacen viable el proceso económico. Lo cual permite que los cueros y las lanas se transformen en un eje económico adicional a la producción de corderos rentabilizando la actividad y dando mayor oportunidad a los ovejeros de la región de Los Lagos. En este mismo sentido, el asociado pudo apreciar mediante las visitas técnicas las características del negocio y las dimensiones correctas que debe tener el equipamiento (sala de lavado) y con ello la escala adecuada de trabajo, es decir, un punto de escala óptimo entre el método artesanal y el industrial.
3. Durante la generación del proyecto y como producto de la capacitación en emprendimiento la Sociedad de Fomento Ovejero de Chiloé dio los pasos necesarios para la creación de COFOCH Ltda. fundada el 11 de junio del 2018 en la isla de Chiloé, cooperativa que cuenta con 5 socios entre los cuales destacan productores ovinos, artesanos y veterinarios.
4. Entre las regiones de Los Ríos y de Los Lagos se encuentra la segunda masa ovina del país con cerca de 300.000 cabezas de las cuales los subproductos de lana y cuero se aprovechan en menos de un 15% según datos de ODEPA 2013. El presente proyecto ha permitido evidenciar la conveniencia económica de procesar estos sub productos y al mismo tiempo el interés de muchos grupos productivos de adquirir las competencias y experiencias desarrolladas en el proyecto, por lo cual se recomienda difundir los resultados del proyecto en ambas regiones a fin que otras agencias de fomento productivo (SERCOTEC, CORFO, FOSIS, INDAP, CONADI, entre otras) puedan ayudar a concretar las oportunidad que se han hecho evidentes.

13. Recomendaciones

1. Es necesario planificar una reposición del rebaño eliminando los animales más viejos que presenten problemas de dentadura o fertilidad, para lo cual es necesario realizar selección y valorizar a las ovejas de desecho, por ejemplo, utilizándola como insumo para la elaboración de productos como jamón, pate, entre otros. En este sentido, es necesario acondicionar a la hembra según condición corporal antes de entrar en encaste y suplementar el último tercio de gestación con granos y concentrados. Con ambas medidas se mejora la fertilidad y la mortalidad de los corderos, además de tener más corderos y mayor eficiencia productiva se favorecerá la calidad de las lanas y los cueros, por el mejor estatus nutricional y mayor producción de corderos.
2. Para hacer viable una comercialización se requería estandarizar el proceso de tal manera de generar productos de calidad equivalente, por esta razón se elaboraron protocolos de trabajo desde de la esquila hasta el acondicionamiento del vellón. El desarrollo de este protocolo y los análisis previos que se requirió permitieron completar los estudios técnicos necesarios para solicitar una inscripción o registro de una indicación geográfica para la lana de Chiloé la cual se realizó el día 26 de junio del 2018 con la participación del seremi de la región de Los Lagos, el gobernador de Chiloé, el director de FIA, INIA e INAPI y la directiva de SOFOCH. El levantamiento de este sello de origen que no estaba contemplado originalmente en el proyecto es sin duda un hito de creación de valor y que podría marcar un antes y un después en el desarrollo de productos de lanas con valor agregado. En este sentido y a partir de la información generada se estima que faltan pocos datos para completar los estudios técnicos que puedan dar origen a un sello para la lana de San Juan de la Costa.
3. Si bien existe un sello y una cooperativa es recomendable que las asociaciones participantes del proyecto puedan avanzar a un esquema de comercialización online o basados en TIC'S que les permita ofrecer las artesanías de lanas y cueros terminadas a públicos específicos que se encuentran desconectados del territorio y que pueden contactarse a través de estos medios generando una comercialización directa productor-consumidor. En el caso particular de los vellones es necesario fortalecer o robustecer el esquema de comercialización desarrollado entre los asociados del proyecto y artesanía de Chile a través de un banco de lanas como insumos para otros artesanos.