



Iniciativa para la
Resiliencia Climática
de Comunidades Ganaderas
y Pastizales Patagónicos

Informe de la **Actividad 3**

Plataformas de innovación para potenciar esquemas de participación
(1.3.3.1)

Firma 1



**Observatorio Nacional de la
Degradación de Tierras
y Desertificación**





Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y Desertificación



Informe de la Actividad 3: Plataformas de innovación para potenciar esquemas de participación (1.3.3.1)

Firma 1 - Readiness Patagonia

De acuerdo a la propuesta: Desarrollo de Estudios Socioeconómicos, Evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad Climática e Identificación de Prácticas de Adaptación y Mitigación en los Ecosistemas de Pastizal de la Patagonia Argentina

En el marco del Proyecto Readiness “Innovación para la resiliencia climática de los pastizales patagónicos de Argentina: minimizando la vulnerabilidad climática de los habitantes rurales, aumentando las capacidades para la regeneración de pastos y suelos, y conservando la biodiversidad” del Fondo Verde para el Clima



FONDO
VERDE
PARA EL
CLIMA



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Elaborado por: Sebastián Li, Sergio Binda, Agustín Cavallaro, Anabella Fantozzi, Andrés Gaetano, Natalia Luque, Rodrigo Navedo, Gustavo Ocampo, Daniela Ragileo, Cristina Ugarte, Virginia Velasco.

Diciembre 2024



Contenido

A) Introducción	1
B) Las Plataformas de Innovación como enfoque para la gestión de ecosistemas de pastizal de la Patagonia	2
C) Metodología utilizada para el análisis de casos	3
D) Plataformas de Innovación en el área del proyecto implementadas y analizadas	5
1. Mesa de Desarrollo de Cushamen.....	5
2. Consejo de administración de la Cooperativa Calibui	12
3. Asambleas de la Comunidad Calfucurá	14
E) Criterios para la implementación de Plataformas de Innovación en Patagonia.....	17
F) Propuesta metodológica, técnica y económica para implementar Plataformas de Innovación para la planificación ganadera con base en el recurso forrajero	19
1. Enfoque metodológico: Planificación ganadera con base en el recurso forrajero.....	19
2. Información técnica situada para la toma de decisiones	21
3. Etapas de implementación de la Plataforma de Innovación	23
4. Propuesta económica para la implementación de Plataformas.....	24
G) Conclusiones.....	26
H) Referencias	27
ANEXO I: Información complementaria de las entrevistas y talleres realizados con la Mesa de Desarrollo de Cushamen	28
ANEXO II: Información complementaria de las entrevistas y taller realizados con la Cooperativa Calibui.....	33
ANEXO III: Información complementaria de entrevista y taller realizados con Comunidad Calfucurá	37

A Introducción

Los objetivos principales de la actividad 3 del presente proyecto son el desarrollo de una metodología de plataformas de innovación para potenciar esquemas de participación y su implementación en 3 comunidades.

En base a la metodología inicial propuesta en el *informe de avance* de la presente actividad, se procedió a analizar las Plataformas de Innovación en 3 comunidades del proyecto. Para el relevamiento y análisis de los casos seleccionados se realizaron las siguientes actividades: (i) se revisó la información primaria y secundaria de trabajos y experiencias que aborden la gestión y planificación de los recursos naturales con comunidades en zonas áridas de la Patagonia, (ii) se realizaron entrevistas a informantes clave en 3 comunidades seleccionadas, y (iii) se realizaron talleres con los integrantes de las plataformas de dichas comunidades para analizar sus procesos de trabajo (ver metodología del análisis en el [apartado C](#)).

El análisis de cada una de las Plataformas se realizó entendiendo su proceso de formación, modo de organización y funcionamiento (ver [apartado D](#)). La comparación de la estructura y resultados de las experiencias permitió definir criterios mínimo comunes (ver [apartado E](#)), así como ajustar la propuesta metodológica y técnica, y proponer una propuesta económica para la implementación de Plataformas de Innovación (ver [apartado F](#)) que permitan la implementación de proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en comunidades ganaderas de la Patagonia.

El presente informe incluye, además, una recopilación de las experiencias obtenidas en diferentes actividades participativas en las comunidades (ver *Anexos*).

B

Las Plataformas de Innovación como enfoque para la gestión de ecosistemas de pastizal de la Patagonia

Las Plataformas de Innovación son una propuesta de trabajo en red para la colaboración entre los sectores públicos y privados, que permite empoderar a los actores locales, especialmente a los sectores vulnerables como los pequeños productores (Devaux, 2012). Permite reunir diversos actores que comparten intereses relacionados con determinadas cadenas productivas o procesos de innovación. La identificación del o los problemas y oportunidades a abordar es clave para la misma (INTA, 2019).

En los territorios las Plataformas toman distintas denominaciones y características propias en toda la región (mesas de desarrollo territorial, agencias de desarrollo, comisiones interinstitucionales de trabajo, consejos consultivos, etc.). Este modelo consiste en una coordinación horizontal entre diferentes actores interesados en una misma temática con el objetivo de negociar y acordar una solución. Buscan formular y tomar decisiones colectivas en temas compartidos y en donde por sí solo ninguno tiene todos los recursos necesarios (Bottaro & Li, 2012). Las redes se encargan de llevar adelante procesos de identificación, consenso, explicitación y ejecución de los proyectos territoriales. La animación es una tarea fundamental para hacer circular la información, promocionar proyectos y administrar procesos de desarrollo.

La base de estas redes es la confianza entre los actores, la que se funda en un objetivo común. Al interactuar dentro de la Plataforma, pueden mejorar su comprensión mutua, establecer relaciones de confianza, determinar prioridades, definir roles e involucrarse en acciones conjuntas.

C

Metodología utilizada para el análisis de casos

Para el relevamiento y análisis de los casos seleccionados para el proyecto se realizaron las siguientes actividades:

1. Revisión de información primaria y secundaria de trabajos y experiencias que aborden la gestión y planificación de los recursos naturales con comunidades en zonas áridas de la Patagonia.
2. Entrevistas a informantes clave en las comunidades seleccionadas en el proyecto que permitan identificar la situación actual o potencial de implementación de Plataformas de Innovación. Se trabajó con una entrevista semiestructurada a integrantes de la Plataforma. Los actores entrevistados resultaron clave para el análisis de la implementación y funcionamiento del espacio.

Preguntas guía para las entrevistas

Sobre el espacio

- ¿Quiénes participan?
- ¿Con qué nombre se identifica?
- ¿Con qué frecuencia?
- ¿Qué roles tienen?
- ¿Poseen un reglamento o encuadre definido? ¿Cómo y cuándo se realizó?

Sobre la información y comunicación

- ¿Qué información utilizan para la toma de decisiones?
- ¿Quién la genera y cómo acceden?
- ¿Qué medios de comunicación disponen y utilizan?

Sobre el proceso de trabajo

- ¿Hay una línea de base o diagnóstico inicial?
- ¿Qué decisiones toman?
- ¿Son decisiones individuales o de implementación colectiva?
- ¿Las decisiones se planifican o se proponen (recomendaciones)?
- ¿Cómo se implementan? (¿Con qué financiamiento? ¿Con qué AT? ¿Dónde consigue los insumos y servicios necesarios para su implementación?)
- ¿Cómo y quién las monitorea?
- ¿Tienen un sistema de información disponible?

Sobre los resultados y mejoras

- ¿Qué acciones o temas han abordado a través del mismo?
- ¿Qué impacto o mejoras cree que generó en su establecimiento y la comunidad?

3. Realización de taller con los integrantes de la Plataforma que permita el análisis de procesos de trabajo. A partir de observación participante se compartió instancias de trabajo de las Plataformas identificando etapas, resultados, aspectos limitantes, aspectos que favorecieron, actores que participaron, roles que tuvieron los actores y la forma de funcionamiento del mismo.

El análisis de cada uno de los casos se realizó entendiendo las trayectorias realizadas por las organizaciones del territorio en contextos ambientales, socioeconómicos y políticos determinados que llevaron a la conformación de la Plataforma. Por otra parte, se indagó en la organización actual sobre la cual se sustenta y el funcionamiento de la misma según el enfoque de manejo adaptativo en un ciclo de trabajo de diagnóstico, planificación, implementación y monitoreo. La comparación de la estructura y resultados de las experiencias permite proponer criterios mínimo comunes y las propuestas para la implementación de Plataformas de Innovación.

D Plataformas de Innovación en el área del proyecto implementadas y analizadas

1. Mesa de Desarrollo de Cushamen

a. Proceso de formación de la Mesa de Desarrollo de Cushamen

La conformación actual de la Colonia Cushamen, que se establece por parajes y comunidades, fue promovido por el Instituto Autárquico de Colonización de la provincia de Chubut (IAC) al definir los parajes de la colonia y la distribución y pertenecía de las familias a los mismos. La provincia de Chubut, mediante la Ley 4013/94 crea el “Registro de comunidades indígenas”, donde luego de este proceso se inscribirían las nuevas comunidades. Para esta inscripción les era requerido una serie de trámites formales (como Asamblea Electiva, Acta Constitutiva, Estatuto), los cuales pudieron ser cumplidos solo por algunas de las comunidades. Otras los fueron cumplimentando a lo largo de los años en función de las necesidades que surgieron por los requisitos de acceso a los programas públicos. Hoy se reconocen 16 comunidades.

Hacia fines de la década del '90 se comenzó a trabajar con los consorcios de productores. Surge como propuesta para buscar solución a los problemas productivos con la participación de los productores involucrados en el proceso. Para eso se propone la constitución de Consorcios de Participación Voluntaria, entre al menos cuatro vecinos, preferentemente pertenecientes a una misma cuenca, dispuestos a: analizar conjuntamente con los Organismos Técnicos la situación del campo y la manera que se está trabajando, elaborar un plan de acción para tratar de mejorar las actividades tradicionales y desarrollar alternativas, llevar a la práctica decisiones de modificación del manejo (las que posiblemente impliquen coordinar acciones con los otros participantes del consorcio) y, finalmente, contar con recursos para hacer las inversiones necesarias.

Con cada uno de los consorcios y sus integrantes se llevó adelante una metodología de intervención basada en el diagnóstico de los establecimientos en base a sus recursos productivos, la elaboración conjunta de un plan de trabajo (el cual debía ser validado por los demás integrantes) y su implementación a través de recursos provenientes de programas y proyectos. Estos recursos permitieron luego la creación y administración de un Fondo Rotatorio para la ejecución de proyectos, con su reglamento de uso, administrado por una Comisión Coordinadora creada en el año 2000, compuesta por representantes de la Cooperativa Mapuche de Cushamen, de la Cooperativa Cumen Zuam, del Grupo de Maquinarias de Río Chico, del Grupo de Agropecuarios de Cushamen, del PSA (Programa Social Agropecuario), de INTA, de la Provincia de Chubut y de la Comuna Rural de Cushamen, incorporando un representante por consorcio. Llegaron a conformarse cinco consorcios de productores en los parajes Fofocahuel, Río Chico, Costa de Ñorquinco Sur, Costa de Ñorquinco Norte y Mina de Indio, los cuales desarrollaron diferentes actividades relacionadas al manejo integral del predio, capacitaciones y gestión de comparsa de esquila.

Los consorcios de productores fueron incorporándose a las comunidades mapuche que se fueron conformando en el territorio, diluyéndose esta estrategia de intervención.

La Mesa de Desarrollo de Cushamen se conformó formalmente en el año 2010 como un derivado de la Mesa Coordinadora de los Consorcios de Cushamen creada en el año 2000. La transformación en Mesa de

Desarrollo implicó el reemplazo de representantes de los consorcios por representantes de las comunidades, lo que le dio mayor amplitud a la organización (Bottaro & Li, 2012).

Las experiencias mencionadas, sumado a la conformación temporal de espacios de mesas de articulación y foros, contribuyeron a la conformación de la Mesa, integrada por las organizaciones de base locales como: cooperativas, comunidades mapuches y grupos de productores; la comuna rural y otras instituciones locales; y los organismos públicos nacionales y provinciales que intervienen con acciones de desarrollo en el territorio y otros programas de desarrollo. Este espacio se ha ido consolidando como espacio inicialmente de socialización de información, planificación de acciones y gestión del territorio, y también como referencia de organismos y programas públicos que intervienen circunstancialmente en Cushamen.

b. Organización y modalidad de trabajo

A partir de las reuniones de mesa y las entrevistas realizadas se caracteriza el funcionamiento de la Mesa de Desarrollo de Cushamen y, junto a esta, los Talleres de Planificación Ganadera.

Frecuencia y Convocatoria

A partir de su creación, la Mesa se convoca el segundo lunes de cada mes; actualmente se realiza a partir de las 13.00 con una duración aproximada de 3 horas. Para convocar a la mesa se utiliza el servicio de “mensaje a pobladores” que se emite por Radio Nacional Esquel al ser el medio de comunicación más utilizado. El mismo se emite diariamente al menos 3 veces por día y, los habitantes de áreas dispersas y organizaciones que realizan actividades en estos lugares dan aviso a distintos destinatarios. Desde el año 2021 se armó un grupo de WhatsApp que permite comunicarse entre los participantes de la mesa, enviar información general e interactuar.

Conformación y Participación

La Mesa de Desarrollo de Cushamen es un espacio reconocido en el territorio, pero carece de formalidad jurídica. Es un espacio abierto para la articulación de los actores que intervienen en el territorio que actualmente está integrada por representantes de las comunidades de la Colonia Pastoril Cushamen, de organizaciones locales (como la Comuna Rural a través del responsable de Producción y la Cooperativa Cordillerana), y de instituciones públicas (como INTA, SENASA, INAFCI, Ministerio de Producción de la Provincia de Chubut y Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación).

Es un espacio horizontal de participación en la que se identifican, además de los roles de los representantes, una moderación y un secretario de actas. La moderación no es fija, pero la realiza un técnico de la comuna, INTA o INAFCI. La secretaría se encuentra a cargo de un integrante de las comunidades, quien registra los participantes, los temas tratados y acordados en la mesa y resguarda con ello la trayectoria de la misma en los libros de actas.

La participación por representantes busca que las reuniones sean eficientes, que se tenga una continuidad en la participación y que este sea el portavoz e interlocutor con sus representados. De esta manera se respeta la autonomía de cada una de las organizaciones participantes.

En cuanto a la dinámica del espacio se establece un temario al inicio de la reunión. En la misma se da continuidad a temas que se vienen trabajando; se presenta nuevos temas, problemáticas y oportunidades en el territorio a trabajar en conjunto; y se acuerda acciones y/o gestiones a realizar. También en ese espacio

se convoca a organismos específicos para abordar algún tema o se proponen reuniones extraordinarias para trabajar temas que requieren mayor tiempo y profundidad.

Entre las principales temáticas que se abordan en la Mesa de Cushmanen se encuentran:

- ✓ Conflictos por la tierra
- ✓ Procesos de reconocimiento y formalización de las organizaciones comunitarias y comunidades mapuche-tehuelches
- ✓ Mejoras de infraestructura pública (camino, comunicación)
- ✓ Emergencias agropecuarias
- ✓ Gestión de fondos rotatorios y bancos de insumos
- ✓ Ventas conjuntas de lana, pelo y animales
- ✓ Identificación de necesidades y priorización de temas a resolver con proyectos
- ✓ Difusión e implementación de programas y proyectos
- ✓ Aval de proyectos

Se incluye en este análisis las emergencias agropecuarias que fueron declaradas en el área de la Mesa de Desarrollo de Cushmanen desde el año 2006. Las mismas han sido ejes importantes para el trabajo de la Mesa. Se observan los distintos fenómenos de tipo meteorológicos, biológicos y geofísicos que afectaron la zona y cuya magnitud en duración e intensidad pueden verse, por ejemplo, en una sequía que se prolongó durante 6 años consecutivos, y en los incrementos de la población de tucura sapo que se vienen sucediendo con una frecuencia de cada 3 años (la última fue en 2022 y previamente en 2019, 2016, 2013, 2010 y 2007, siendo declarada la emergencia recién a partir del evento del 2019).

Fenómeno	Desde	Hasta
Sequía (5 prórrogas)	01/09/2007	01/09/2013
Ceniza volcánica (Chaitén)	09/05/2008	01/05/2009
Ceniza volcánica (Puyehue)	29/08/2011	29/08/2012
Precipitaciones	08/04/2014	
Precipitaciones	11/04/2017	
Nevadas extraordinarias	28/06/2017	
Incremento en población de tucura sapo	23/06/2020	31/03/2021
Nevadas extraordinarias	03/08/2020	

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio. Provincia de Chubut

c. Funcionamiento de los Talleres de Planificación Ganadera (Mesas de Desarrollo Extraordinarias)

“Desde el LADA¹ los técnicos de INTA nos traen información sobre como viene las lluvias en la temporada y el crecimiento del pastizal, además sobre los estudios de la degradación de la tierra y cómo eso repercute en nuestra comunidad.”

Esto llevó a que en el ámbito de la Mesa de Desarrollo, las estrategias de las comunidades para hacer frente a los problemas y dificultades que generan distintos eventos climáticos y biológicos, sean abordadas en este espacio y así surge la realización de Talleres de Planificación Ganaderas, dentro del Programa de Regional de Planificación Ganadera Integral en base a los recursos forrajeros que lleva adelante el INTA.

Estos talleres se iniciaron en abril de 2018 y se realizan dos veces al año, según el ciclo periódico anual. El de otoño, al cierre del crecimiento de verano del pastizal y previo a la toma de decisiones del servicio, y el final del invierno-inicio de primavera, para evaluar el inicio de temporada al momento de realizar la esquila y previo a las pariciones.

Según el enfoque de manejo adaptativo planteado para las Plataformas de Innovación que se analiza, en los Talleres de Planificación Ganadera de Cushamen se propone la planificación continua y el análisis de los resultados con información objetiva permitiéndonos aprender y adaptarnos a una realidad dinámica y cambiante (Holling, 1978).

Etapas del ciclo:

i. Monitoreo/Diagnóstico a escala territorial y comunitario: relevamiento del estado de los recursos del territorio con los que se cuenta y su estado actual. Para ello disponemos de información brindada por productores y/o referentes locales, técnicos, proveedores de insumos, entre otros. La información relevada se organiza en:

- **Pastizal y clima:** Del informe de productividad forrajera que publica la EEAf Esquel de INTA para los 4 departamentos del Noroeste del Chubut, se analiza la anomalía del índice verde (NDVI) para analizar el crecimiento del pastizal para el periodo en curso en el área de la Colonia Cushamen. En algunas oportunidades se realizan chequeos a campo con evaluaciones expeditivas para comparar con la información obtenida por imágenes.

Se analiza la información meteorológica de 3 Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMA) ubicadas en El Maitén, Cushamen Centro y Fofocahuel, comparando temperaturas mensuales medias, máximas y mínimas, y precipitación mensual, con sus valores mensuales históricos. Además, se comparte información de pronósticos climáticos de mediano plazo del Servicio Meteorológico Nacional y otras fuentes consultadas.

- **Estado de la hacienda:** Se establecieron dos modalidades de relevamiento. La primera a partir del seguimiento de establecimientos ganaderos de referencia a través de diagnósticos de la majada (estructura de edades y condición corporal) y resultados de esquila y señalada. Hasta el momento solo fue posible de realizar en dos establecimientos, uno en Fofocahuel y otro en Blancura.

¹ Proyecto de Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Áridas (LADA, por sus siglas en inglés), que se ejecutó en Argentina entre 2006-2011 (FAO, 2011).

La segunda modalidad se realiza durante el Taller de Planificación Ganadera a través de una encuesta del estado corporal de la hacienda a cada uno de los participantes, indicando la condición corporal para distintas categorías a través de la comparación con una imagen de referencia. La información se consolida en general y por zonas.

➤ Recursos de las organizaciones e instituciones: Las organizaciones e instituciones hacen un repaso de la situación de los servicios disponibles y posibles estrategias conjuntas. Entre ellas se identifican para esta Plataforma:

- *Banco de forrajes:* A partir de financiamientos obtenidos y con fondos de recupero de los mismos se disponen de acopios de alimento balanceado, granos y fardos en la Colonia a disposición de los integrantes de la comunidad donde se encuentran los mismos y en algunos casos para otras comunidades. Existen silos de almacenamiento en las comunidades de Vuelta del Río, Fofocahuel y Colonia Cushamen, así como galpones para almacenar alimento embolsado y fardo en la Cooperativa.
- *Botiquines Veterinarios:* Administrado por grupos de productores o comunidades, permite disponer de instrumental y productos veterinarios para realizar tratamientos preventivos según el calendario sanitario. Esta estrategia conjunta permite acceder a productos veterinarios para su aplicación pagando solo las dosis utilizadas, así como capacitación para su uso. Cuentan con Botiquines el grupo de artesanas de El Tropezón y productores Linca, la comunidad de Valle Medio y el consorcio de Mina de Indio. Un tema aparte ha sido durante los últimos años el control de tucura sapo, que se organizó a través de una comisión local y operativizada por la Comuna Rural junto a las comunidades afectadas.
- *Parques de maquinarias:* Realizan servicios de siembra y enfardado de pasturas y alfalfa, intersiembra de mallines, carreteo de materiales, y trabajos de construcción y mantenimiento de canales y bocatomas. La comunidad Napal, Fofocahuel y Tropezón cuentan con tractor e implementos para estos trabajos.
- *Fondos rotatorios:* Creados en el periodo de la Mesa Coordinadora de los Consorcios de Cushamen, estos fondos se ponen a disposición como una herramienta de microcréditos para los productores. Es utilizada principalmente para la compra de forraje, herramientas, materiales para galpones y alambrados, y pago de mano de obra para trabajos de construcción o esquila, entre otros. El último tiempo, el mismo se gestiona a través de la Mesa de Desarrollo y lo administra la Comunidad de Fofocahuel.
- *Asistencia técnica:* Llevada adelante por el INTA, el INAFCI y SENASA de manera regular y circunstancialmente por otras instituciones que intervienen a partir de proyectos específicos. La disponibilidad de recursos humanos, movilidad y recursos operativos varía lo largo del tiempo generando distintas posibilidades de alcance. El acompañamiento socio-organizativo, mejoras del acceso al agua, el manejo ganadero y del pastizal, la producción de alimentos, la esquila y el agregado de valor a la lana a través de comercialización conjunta y producción artesanal, son algunos de los temas mencionados.
- *Fuentes de financiamiento:* La disponibilidad de programas y proyectos dirigidos al sector son otro de los componentes relevantes al momento de tomar decisiones. En los últimos años se identifican financiamientos de la Ley Ovina, PRODECCA y Senderos Caprinos, SAGPyA, Fundación ArgenINTA.

ii. **Planificación comunitaria:** En base a los problemas y oportunidades identificados grupalmente en el diagnóstico, se plantean recomendaciones y prácticas de manejo sustentable de tierras (PMST) sugeridas teniendo en cuenta los recursos territoriales identificados. Actividades y prácticas propuestas:

- Suplementación estratégica y reserva de forraje
- Compras conjuntas de forraje e insumos
- Limpieza de aguadas y reserva de agua para bebida
- Desparasitaciones y revisión sanitaria
- Descarga de cuadros con posibles ventas conjuntas
- Control de predación con perros protectores
- Clasificación de hacienda y priorización de manejo
- Monitoreo de tucura
- Mantenimiento de instalaciones

El producto obtenido luego de cada encuentro es un “Boletín de Recomendaciones” para el productor, en el cual se detallan las propuestas de manejo y actividades grupales y/o individuales a realizar en los próximos meses.



Figura 1.a. Anverso del Boletín de Recomendaciones, Otoño 2019.

¿CÓMO ESTAN LOS ANIMALES?

Chivitas y Borregas DL y 2D : 2,5 a 2,75 puntos CC

Chivas y Ovejas madre: 2,5 puntos CC

Reproductores machos 2,5 a 3 puntos CC

¿EN QUE CONDICIONES ESTAN LAS ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES ?

- Algunas organizaciones han realizado Compras conjunta de forraje, haciendo una mejor negociación con los proveedores (aprovechando la oferta y reduciendo el costo de flete)
- Para comprar fardos, ver con proveedores locales (Panasiuk o Arregui) o consultar con organizaciones de Gualajaina
- La comunidad Necul Mapu esta por comprar alimento balanceado con el fondo rotatorio de los silo de la comunidad.
- Se comenta que en algunas zonas quedaron chivitos sin vender durante el verano .
- Se realizara la compra de una perro protector de ovejas en fofocahuel (Mario Martin). Es la primera experiencia en la zona y se acompañara con una capacitación.

RECOMENDACIONES PARA TENER EN CUENTA

- **Estamos próximos al inicio del SERVICIO. Realice la revisión de sus carneros y el sangrado de Brucelosis**
45 días antes del servicio realizar la revisión clínica y estado corporal de sus carneros. Eso le dará tiempo para recuperar carneros flacos o reponer si están defectuosos. El sangrado para identificar brucelosis en machos es importante, esta no se cura y baja los índices de preñez, consulte al veterinario.
- **No de SERVICIO a ovejas ni a chivas VIEJAS**
Aproveche a destinarlas a consumo ya que en general están en buena condición. Esta categoría es la que mas sufre en el invierno y baja los índices de señalada
- **El otoño viene seco, casi no hay verdín, por lo que si las madres inician FLACAS con una baja condición corporal (- de 2,5) posiblemente tarden en preñarse y pueden sufrir abortos o morir en el invierno.**
Suplementación estratégica preparo a las madres con menos de 2 CC. con 400 gr. AB por día por 45 días. Recuerde realizar el acostumbramiento al alimento durante 15 días.
- **No pierda la reposición! cuidado con los predadores...**
El uso de perros protectores de ganado es una buena opción, ya que evita el uso de veneno que esta prohibido y mantiene la hacienda rodeada y protegida. El costo de inversión es de 10 corderos, no es mucho si piensa cuantos corderos pierde con el zorro cada año... no? Consulte a los técnicos.

- **Mantenga su las instalaciones de su campo**
Realice el mantenimiento de alambrados y cobertizo, los necesitará ante emergencias climática y en la parición para asegura la supervivencia de corderos y chivitos
- **Ante emergencias climáticas de posible nevadas puntuales que impidan acceder al pastoreo**
Disponer de una reserva de forraje heno de pastura o alfalfa, para alimentar a razón de un fardo cada 40 ovejas por día, hasta que puedan volver al pastoreo.
- **Los polivitámicos y el calcio ayudan, pero no reemplazan la falta de alimento . Téngalo en cuenta!**



PARTICIPARON EN ESTE BOLETÍN:
Rosaría Rial, Mario Martin, Alfredo Gallardo, Raul Quiaqueo, Sergio Binda, Gustavo Ocampo, Hugo Bottaro, Guillermo Garcia, Walter Opazo, Cristina Ugarte y Sebastian Li
Taller: 24-4-2019. Gimnasio Municipal Cushamen

Figura 1.b. Reverso del Boletín de Recomendaciones, Otoño 2019.

iii. Implementación de las recomendaciones de manejo: Como a nivel predial es voluntario, solo se evalúa en aquellos casos que sean identificados y donde se les realice un acompañamiento técnico, lo cual limita las posibilidades de alcance. El INTA, el INAFCI y el MAGIyC tienen posibilidades de brindar asistencia técnica y capacitaciones en las temáticas que surgen de la Plataforma para la implementación de las prácticas sugeridas.

Es fundamental e indispensable la participación de la persona encargada de tomar las decisiones del campo en todo el proceso. Para una correcta planificación se debe realizar un balance entre el forraje disponible y la demanda animal. Algunas de las temáticas que se implementan son el análisis de la carga animal y el impacto de las categorías improductivas (yeguarizos); el apotreramiento para la manejo del pastizal y las posibilidades de producción de forraje van en este sentido.

Se dispone de una caja de herramientas técnico-productivas que facilita el acceso de información sobre prácticas de manejo sustentable. La disponibilidad de acceso a recursos materiales y financieros disponibles son definatorios a la hora de que el productor decida su implementación.

Entre las capacitaciones mencionadas por los productores se encuentran las de identificación de especies forrajeras, suplementación estratégica, control de parásitos externos (piojo y garrapata), uso de perros protectores de ganado, esquila, clasificación y acondicionamiento de lana, comercialización.

iv. Monitoreo: El monitoreo se plantea como cierre del ciclo del proceso de trabajo, tanto a nivel territorial por las prioridades y recomendaciones que realiza la Plataforma a través de los Talleres de Planificación Ganadera, como a nivel predial en aquellos establecimientos que implementaron alguna práctica de manejo y que recibieron acompañamiento técnico.

Para el siguiente taller se releva el resultado de las acciones realizadas, se evalúa el impacto y se comparten los aprendizajes obtenidos del proceso. Esto será insumo para la siguiente planificación, dando comienzo a un nuevo ciclo de trabajo.

2. Consejo de administración de la Cooperativa Calibui

a. Proceso de formación de la Cooperativa como Plataforma

En el año 2005 se organiza un grupo integrado por 8 productores de los parajes Calcatreu, Lipetrén Grande y La Buitrera. Por el tamaño del grupo y el vínculo de los integrantes, el mismo tenía una dinámica de trabajo frecuente pero acotada en su alcance. Se trabajaba a nivel predial en distintas temáticas de la producción ganadera, como planificación y manejo del pastizal, clasificación de hacienda y mejoramiento de las majadas, aspectos sanitarios y nutricionales.

La Cooperativa se conforma en el año 2010 y su nombre, Calibui, surge de la combinación del nombre de los tres parajes originales. El objetivo era avanzar en la comercialización conjunta de fibra (lana y pelo) diferenciando los lotes con información objetiva y mejorando el poder de negociación para obtener un mejor precio.

La caída de ceniza del volcán Puyehue en 2011 que afectó principalmente el sur de la provincia de Río Negro, fue un evento que puso en valor el trabajo asociativo del grupo para la implementación de acciones ante la emergencia. Posteriormente, fue el ámbito para trabajar sobre la recomposición de las majadas y retomar la producción.

En la actualidad la Cooperativa cuenta con 108 socios mayoritariamente de producción ovina, 30 de los cuales además complementan con producción caprina. Su área de cobertura, que originalmente abarcaba los parajes al sur de Jacobacci, se extiende hasta Los Menucos, lo que complejiza las vinculaciones y comunicación. Posee predio propio en las afueras de Ing. Jacobacci con galpón para el acopio y clasificación de fibra, almacenamiento de forraje y alimento balanceado, y corrales para engorde de ovejas de refugio.

b. Organización de la Plataforma

La Plataforma de Innovación en el marco de la Cooperativa Calibui se podría plantear a partir de la complementación de 3 instancias:

- El **consejo de administración**: se reúne de manera mensual y en determinadas épocas de manera quincenal, para la organización de los distintos trabajos. Participan presidente y vicepresidente, secretarios, tesorero, síndico y vocales, quienes toman las decisiones operativas y de gestión financiera para brindar los servicios a los socios. Permanentemente solicitan asistencia técnica a INTA, INAFCI y el Ente Región Sur.
- Las **asambleas de socios**: se realizan asambleas ordinarias y extraordinarias para trabajar temas específicos que necesiten del conocimiento y decisión de los socios. Son pocas en el año y su participación es baja.
- La participación en **espacios de articulación**: Son numerosos los espacios en los que articula la Cooperativa ya sea con representación formal (Sociedad del Estado para la gestión del Frigorífico

Jacobacci, UEP Ley Ovina, Consejo Local Asesor de la AER INTA Jacobacci e IPAF) o informalmente en redes de articulación (Red de Organizaciones de la Región Sur –para la venta conjunta de lana–, Programa Mohair, venta conjunta de carne en Mercado Municipal de Bariloche)

A través de este esquema, la Cooperativa logra vincular a sus socios con el conjunto de los actores del territorio y articular los recursos y capacidades propias y externas para llevar adelante actividades conjuntas. Así mismo participa en espacios de decisión del territorio, pudiendo plantear los problemas y necesidades de sus socios para la implementación de políticas públicas de tipo productivo.

Con el crecimiento de la Cooperativa se observa un debilitamiento de la participación de los socios, por lo que el consejo de administración está planteando regionalizar en cuatro sectores el área de intervención y dar representación a cada uno con las vocalías dentro del consejo de administración.

La comunicación de los integrantes de la Cooperativa es mediante comunicación telefónica y WhatsApp con los referentes, y a nivel de los parajes por radio VHF o mensaje al poblador rural por Radio Nacional Bariloche. La organización no comparte información a partir de boletines e informes por otros medios.

En la región existen otras organizaciones de productores, como la Cooperativa Ganadera Indígena de Jacobacci de larga trayectoria que cuenta con un programa de radio semanal a partir del cual se difunde información de actualidad, contenidos técnicos y promueve el trabajo cooperativo.

A partir de las principales necesidades de sus socios y los objetivos establecidos, la Cooperativa Calibui centra su accionar en los siguientes servicios:

- ✓ Acopio, acondicionamiento, clasificación y venta conjunta de lana y mohair
- ✓ Banco de forraje
- ✓ Compra conjunta de insumos
- ✓ Engorde a ovejas de refugio
- ✓ Financiamiento para mejoras de agua (bombas solares)

c. Funcionamiento de la Plataforma

Desde el enfoque de manejo adaptativo, se analiza en funcionamiento de trabajo de la Cooperativa.

i. Diagnóstico: En momentos productivos claves, el Consejo de Administración contacta a los socios para conocer la situación productiva (ganadera y de los pastizales) de los mismos y analizar posibles acciones productivas y comerciales (suplementación de borregas, engorde de ovejas viejas y refugos, suplementación de corderos y chivitos, volúmenes y situación para la organización de venta conjunta de lana y pelo). No hay una metodología que sistematice de manera regular el estado de la hacienda y las condiciones ambientales para la toma de decisiones.

ii. Planificación: La planificación implica el diseño para la implementación de soluciones a partir de las herramientas (servicios) que brinda la organización; básicamente significa el acompañamiento técnico a los socios y la gestión organizativa y financiera de las actividades conjuntas.

Las herramientas que se aplican hasta el momento son la compra conjunta de insumos, la organización del armado del engorde en instalaciones de la Cooperativa, así como el acopio, acondicionamiento y venta

de los lotes de lana y mohair, gestión y ejecución de financiamiento para infraestructura de acceso al agua y capacitaciones relacionadas con distintos temas.

De acuerdo a la situación de la temporada, el consejo de administración propone cómo se implementará la herramienta en ese periodo (fecha de acopio, acuerdos de trabajo con contratistas y prestadores, pliegos con bases y condiciones para la venta, modalidades de financiamiento, priorización de zonas, etc.).

Cada herramienta tiene un procedimiento acordado que define los compromisos de cada una de las partes (consejo, socios, contratistas, técnicos, empresas) que surge de las articulaciones que la Cooperativa genera con el conjunto de organizaciones e instituciones del territorio.

iii. Ejecución: Se llevan adelante las actividades según la planificación con la coordinación y supervisión del consejo de administración y el equipo técnico (INTA, INAFCI, Ente Región Sur).

Los productores tienen poca participación directa en trabajos del engorde o en la comercialización de la fibra, que realiza el Consejo en representación de los socios, pero se trata de que estén presentes en determinados trabajos y momentos a partir de capacitaciones y reuniones.

En la temporada 2024 se llevó adelante el primer engorde de ovejas en instalaciones de la Cooperativa (en años anteriores se realizó en los predios de los productores) durante los meses de mayo a agosto. La experiencia permitió desde lo productivo reducir la carga de los campos sacando animales de categorías improductivas y generando un ingreso económico al productor a partir del agregado de valor por la venta de un animal en condiciones de faena para volcar al mercado carne en la región. La participación de la Cooperativa en la Sociedad del Estado para gestión del frigorífico forma parte de la sinergia para poder desarrollar el engorde.

Otro ejemplo es que a partir de las ventas conjuntas que se realiza con otras cooperativas y comunidades a través de Red de Organizaciones de la Región Sur de Río Negro, se conforman lotes de venta donde cada productor conserva la identidad de su lana en función de su calidad, lo que permitió incrementar en más de un 50% el precio obtenido por el productor.

iv. Monitoreo: No hay un monitoreo a nivel predial ni territorial del impacto de las acciones llevadas por la Cooperativa; sí a nivel del proceso organizativo de los trabajos realizados y el impacto a nivel productivo y económico de la implementación de las acciones.

A través de reuniones de cierre de las ventas conjuntas y el engorde, donde se realiza el pago a los socios, se realiza una evaluación proceso de trabajo y se proponen mejoras para el próximo ciclo.

3. Asambleas de la Comunidad Calfucurá

a. Proceso de formación Comunidad como Plataforma

Desde el año 1963, en la provincia de Neuquén, las Reservas Aborígenes se convierten en Agrupaciones y, en 1988, la Ley Provincial N.º 1759 contempla la transferencia de tierras fiscales en favor de las hoy denominadas Comunidades Mapuches, que se ajustan a las normas legales vigentes.

Todas cuentan con organización propia reconocida jurídicamente, siendo representadas por sus Comisiones Directivas elegidas democráticamente, lo que les permite gestionar distintos proyectos en beneficio de sus

comunidades. A nivel provincial las Comunidades Mapuches se encuentran organizadas dentro de la Confederación Mapuche de Neuquén, participando la comunidad Calfucurá en el Consejo Zonal RAGINCE KIMVN.

Esta forma organizativa les permite interactuar con el conjunto de actores del territorio estableciendo vínculos por diferentes intereses o para resolver problemas en diferentes momentos. A modo de ejemplo se menciona la participación en los Consejos Locales de Emergencia Rural (CLER) zona centro con otras 60 organizaciones de la región a partir de la caída de ceniza volcánica que permitió trabajar en la recomposición productiva.

b. Organización de la Plataforma

Al igual que todas las comunidades de la provincia, sus miembros están representados por: lonko (presidente), inalonko (vicepresidente), werken (secretario), xawlin kujvn (tesorero), kona (jóvenes).

Las asambleas de la comunidad funcionan como espacio de participación, información, análisis y decisión de la comunidad para distintos temas que los afectan, entre ellos el manejo de la tierra y los sistemas ganaderos. La Comisión Directiva convoca mensualmente a los integrantes de la comunidad a reunión en el Salón Comunitario en el paraje Barda Negra, estableciendo un orden de temas a tratar y registrando a través de su secretario los temas y acuerdos en el libro de actas.

Es frecuente la interacción con otros actores con presencia en el territorio como el Ministerio de Producción e Industria de Neuquén y el INTA para determinados temas, pero los mismos no tienen decisión en los espacios de la comunidad.

Este esquema de organización es muy común entre las comunidades con una acotada capacidad para gestionar y articular a nivel del territorio.

c. Funcionamiento de los espacios de la Comunidad como Plataforma

Al existir un sistema de manejo ganadero con trashumancia, el uso de los campos de internada y veranada son los eventos de mayor importancia que organiza y definen las acciones a llevar adelante.

i. Diagnóstico: Las familias que llevan sus animales a los campos de veranada, ubicados en su mayoría en Primeros Pinos, lo hacen a partir de fines de noviembre y las últimas en llevarlos lo hacen en los primeros días de enero. Es de vital importancia este manejo para el sostenimiento de los sistemas productivos de las familias de la Comunidad.

En las visitas que realizan a las veranadas previo al traslado de animales han revelado un aumento en el desecamiento de los mallines y la aparición de vientos fuertes y temperaturas más extremas como principales problemáticas.

Dentro de la Comunidad se comparte la información de los traslados y arreos, disponibilidad de transporte y caminos de acceso, así como la situación y disponibilidad de forraje en los pastoreos. Sin embargo, no existe un análisis sistemático de la información disponible para definir posibles problemas y acordar soluciones en conjunto.

La situación de la internada es distinta ya que es el lugar de residencia principal de la mayoría de las familias y donde es posible realizar mejoras e implementar prácticas. La pérdida de receptividad de los

pastizales de invernada se manifiesta como el principal problema junto con el acceso al agua para los usos doméstico y productivo, y es sobre estas problemáticas que se busca analizar y tomar decisiones que permitan mejorar la situación.

- ii. Planificación:** La principal herramienta con la que hoy cuenta la comunidad es el fondo rotatorio para el banco de forraje. A través de éste se mantiene dentro de la Comunidad un stock de alimento balanceado embolsado del cual disponen las familias para realizar suplementación estratégica de sus animales. El sistema tiene como ventajas la posibilidad de disponer el forraje en la misma Comunidad, el financiamiento para el pago y un precio menor que si comprarán individualmente en Zapala.

La venta conjunta de mohair a través de la Cooperativa de Pequeños Productores de la zona centro de Neuquén es otra de las herramientas que utilizan para mejorar la comercialización de la fibra caprina, agregando valor a través de la clasificación y análisis de la fibra, y aumentando la capacidad de negociación a través de ventas conjuntas directamente a las empresas.

La gestión de financiamiento para inversiones prediales a través de proyectos es otra posibilidad para implementar prácticas de manejo sustentable.

- iii. Ejecución:** La suplementación estratégica es implementada por algunas familias para mejorar el estado corporal de la cría y las cabras madres previo a la parición. La comisión del fondo rotatorio es la encargada de administrar el banco de forraje, realizar las entregas del alimento, el cobro y la reposición para mantenerlo activo. Se trabaja en la mejora del reglamento del fondo rotatorio y se acompaña con capacitación para la implementación de la práctica de suplementación.

Para las ventas conjuntas se establecen fechas de entrega de mohair en el centro de acopio de la Cooperativa de Pequeños Productores en Zapala, los términos de prefinanciamiento y precios base de venta para la definición de los pliegos de licitación para las empresas oferentes. En los últimos años se ha establecido un acuerdo con una empresa compradora que asegura el prefinanciamiento a los productores socios de la Cooperativa.

A nivel Comunidad, la implementación de proyectos de financiamiento para la mejora de infraestructura a 24 familias través del Programa de Desarrollo de las Cadenas Caprinas (PRODECCA) permitió la construcción de un galpón comunitario, cobertizos, obras para provisión de agua a las familias, alambrados tradicionales y adquisición de boyeros eléctricos para el manejo ganadero. El mismo proyecto contempla la adquisición de perros protectores para el cuidado de hatos y majadas y la constitución de un fondo rotatorio. Se busca a través del proyecto una solución integral a través del uso e innovación de tecnologías, fortalecimiento de aspectos socio-organizacionales, cuidado del ambiente y recursos naturales, y mejora de la comercialización de los principales productos caprinos.

- iv. Monitoreo:** No se realiza un monitoreo individual de las acciones prediales implementadas, lo cual permitiría mediar el impacto productivo predial y la mejora de la situación de la familia. En cuanto a las acciones planificadas y gestionadas desde la Comisión Directiva de la Comunidad se utiliza las asambleas para realizar el seguimiento y acordar mejoras y cambios necesarios.

Criterios para la implementación de Plataformas de Innovación en Patagonia

A partir de los 3 casos analizados, cuyo proceso de conformación, organización y funcionamiento es significativamente diferente, se puede definir una serie de criterios que posibiliten pensar el diseño de una Plataforma de innovación que permita la implementación de proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en comunidades ganaderas de la Patagonia.

Los **criterios** a tener en cuenta en el diseño e implementación de la Plataforma de Innovación son:

- ✓ Asistencia técnica en aspectos técnico-productivos y socio-organizativos
- ✓ Conformación de la Plataforma (integrantes, representación, roles)
- ✓ Espacio de trabajo de la Plataforma (lugar, frecuencia, duración)
- ✓ Encuadre para el funcionamiento de la Plataforma (objetivo, reglamento y registro)
- ✓ Participación de la comunidad (grupos etarios, género, grupos de interés)
- ✓ Información situada, confiable y permanente, de tipo climática, ambiental, productiva, comercial, organizativa e institucional
- ✓ Comunicación y divulgación de las acciones y prácticas a implementar

Las Plataformas se encargarán de llevar adelante procesos de identificación, consenso, explicitación y ejecución de los proyectos territoriales. Dado que es clave la identificación del o los problemas y oportunidades a abordar a partir de intereses compartidos, la consolidación de las Plataformas requiere de un *acompañamiento profesional* para hacer circular la información, promocionar proyectos y administrar procesos de desarrollo.

El funcionamiento de las Plataformas de innovación necesita que se cumplan dos **requerimientos** complementarios para que la comunidad pueda implementar de manera exitosa las medidas concretas de adaptación y mitigación de la estrategia propuesta: **(a)** capacidad de la organización para el diagnóstico y la toma de decisiones; y **(b)** capacidad de la organización para implementar las decisiones en cuanto a medidas productivas y comerciales.

(a) Capacidad de la organización para el diagnóstico y la toma de decisiones

La Plataforma de Innovación será el espacio para el acceso a la información, el análisis y diagnóstico, la generación de recomendaciones y líneas de acción para la toma de decisiones, y podrá gestionar de manera directa o indirecta (a través de las organizaciones del territorio) distintas herramientas socio-organizativas.

Se deberá tener en cuenta la *conformación de la Plataforma*, tanto en cuanto a la cantidad y tipos de integrantes (si son parte o no de las decisiones que se tomen), la representación de distintos grupos o

instituciones y su vinculación con sus representados, y el rol que cada uno de los integrantes tendrá dentro de la Plataforma. El encuadre de trabajo es esencial para un claro funcionamiento definiendo, entre todos, su *objetivo, reglamento y modalidad de registro*. En cuanto al *espacio de trabajo* es necesario establecer un lugar adecuado para reunirse y trabajar, así como la frecuencia y duración en relación a la dinámica que se establezca. Estos aspectos le darán identidad a la Plataforma y formalizarán su institucionalización.

La *participación* es importante para integrar las distintas miradas e involucrar a los participantes en las distintas instancias del análisis, la toma de decisiones y la futura implementación. Se debe promover la participación tanto de las distintas áreas donde trabaja la organización, así como distintos grupos etarios y diversidad de género. La información de los participantes, la opinión para el análisis y generación de propuestas, y la toma de decisiones de las acciones a implementar, forman parte de una participación plena en el proceso.

La Plataforma de Innovación se sustenta sobre el acceso a *información situada, confiable y permanente*, de tipo climática, ambiental, productiva, comercial, organizativa e institucional, que pueda ser analizada de manera grupal en relación a necesidades concretas, que impliquen recomendaciones para el territorio para la toma de decisiones de implementación predial.

La *comunicación* aparece como un aspecto clave para fomentar la participación y ampliar el alcance de las acciones de la Plataforma. A su vez, la divulgación de las acciones a implementar en cuanto a las PMST, debe planificarse a través de una estrategia que utilice los medios de comunicación disponibles en los territorios, como los espacios de diálogo en los parajes, la publicación de boletines gráficos o digitales, programas radiales y las redes sociales.

(b) Capacidad de la organización para implementar las decisiones

Las medidas de adaptación y mitigación que surjan y se promuevan desde las Plataformas de Innovación serán posibles de implementar a través de mecanismos asociativos/organizativos de las comunidades. Las mismas solo serán posibles si se dispone de capacidades para su implementación, lo cual implica contar con personas capacitadas en aspectos técnicos, gerenciales y administrativos, así como recursos financieros, equipamiento e infraestructura necesaria. Las articulaciones que se establecen entre los actores tanto internas como externas amplían los recursos y con ellos la capacidad para la implementación de medidas.

Propuesta metodológica, técnica y económica para implementar Plataformas de Innovación para la planificación ganadera con base en el recurso forrajero

1. Enfoque metodológico: Planificación ganadera con base en el recurso forrajero

El enfoque de trabajo se basa en el manejo adaptativo (Holling, 1978), que propone la planificación continua y el análisis de los resultados con información objetiva permitiéndonos aprender y adaptarnos a una realidad dinámica y cambiante. Busca optimizar la producción de los sistemas ganaderos basados en pastizales naturales promoviendo la conservación de los recursos naturales involucrados.

Este enfoque de trabajo plantea la puesta en marcha de un ciclo continuo. Considera ciertos objetivos, expectativas y restricciones, permitiéndonos de este modo, acercarnos cada vez más a un uso eficiente y sustentable de los recursos (Borrelli & Oliva, 2001).

Se plantea una estrategia a nivel territorial con impacto a nivel predial, es decir la toma de conciencia de la comunidad respecto de la situación de corto, mediano y largo plazo del recurso forrajero sobre el cual se sustentan sus ingresos prediales y su medio de vida. Plantea que existe una relación dependiente entre la toma de decisiones individuales de los productores y la existencia de estrategias colectivas en el sector de los pequeños productores para poder llevar adelante la producción ganadera en forma estable o sostenible.

Por lo tanto, propone la unión de dos lógicas: una individual manteniendo la implementación de las propuestas y la toma de decisión a escala predial, y otra grupal vinculada al análisis la información territorial y la búsqueda de diferentes herramientas para la gestión de los establecimientos que implican financiamiento, asesoramiento, comercialización, compra de insumos, etc.

El ciclo anual de trabajo para los sistemas ganaderos de pequeños productores diferencia, en el círculo central en color verde, las etapas de trabajo individual (implementación y monitoreo) y, en color amarillo, las etapas de trabajo grupal (monitoreo, diagnóstico y planificación) (Figura 2). De acuerdo a los sistemas de producción observados en las Plataformas analizadas, las etapas de trabajo grupal se realizan estratégicamente a fines del invierno previo a la esquila y parición, y previo al traslado a las veranadas en las comunidades que realizan trashumancia, y al final del verano en la revisión preservicio y cuando se vuelve a las invernadas.

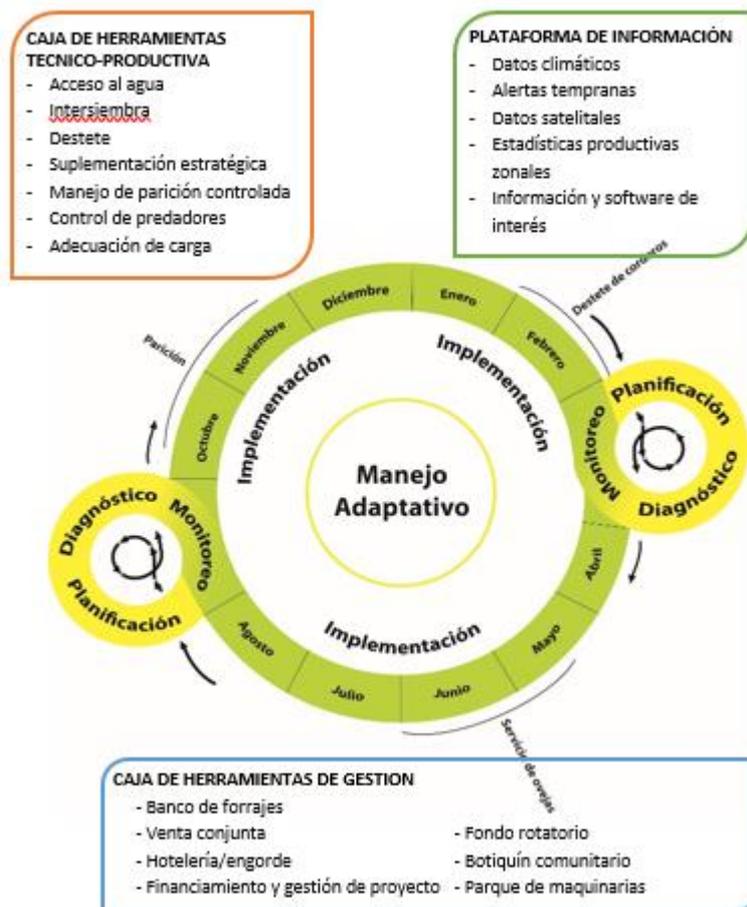


Figura 2. Ciclo periódico anual.

i. **Monitoreo/Diagnóstico a escala territorial y comunitario:** Relevamiento del estado de los recursos del territorio con los que se cuenta y su estado actual. Para ello se dispone de información brindada por productores y/o referentes locales, técnicos, proveedores de insumos, entre otros. La información relevada se organiza en:

- Pastizal y clima: Estado del pastizal y disponibilidad forrajera en las distintas áreas, más las condiciones de precipitación y temperatura que permitan proyectar la situación del pastoreo en el corto, mediano y largo plazo.
- Estado de la hacienda: Indica el estado de la criticidad de la hacienda a partir del seguimiento de establecimientos ganaderos de referencia a través de diagnósticos de la majada (Bottaro, 2008) que determinan la estructura de edades y condición corporal del hatu o majada, y los resultados de esquila y señalada.
- Recursos de las organizaciones e instituciones: situación de los servicios disponibles para poder implementar medidas y prácticas de manejo necesarias, como bancos de forraje, fondos rotatorios, servicio de maquinaria agrícola, fuentes de financiamiento y asistencia técnica.

ii. Planificación comunitaria: En base a los problemas y oportunidades identificados grupalmente en el diagnóstico, se acuerdan recomendaciones técnicas apropiadas para las mismas y herramientas en base a los recursos territoriales identificados. El producto obtenido luego de cada encuentro es un “Boletín o Informe de Recomendaciones” para el productor, en el cual se detallan las propuestas de manejo y actividades grupales y/o individuales a realizar en los próximos meses, las cuales se deben difundir entre las familias de la comunidad u organización.

iii. Implementación de las recomendaciones de manejo: La implementación de las medidas es una decisión individual de las familias de la comunidad e integrantes de la organización, por lo que la estrategia comunitaria busca promover el mayor involucramiento para un mejor impacto en el territorio. Es fundamental e indispensable la participación de la persona encargada de tomar las decisiones del campo en todo el proceso. Para lo cual la vinculación con los referentes de la organización y la asistencia técnica son clave.

Para una correcta planificación se debe realizar un balance entre el forraje disponible y la demanda animal, poniendo a disposición una caja de herramientas técnico-productivas que facilite el acceso a la información sobre prácticas de manejo sustentable.

La posibilidad de que las organizaciones cuenten con infraestructura comunitaria para la implementación de algunas medidas, como engordes o venta conjuntas de animales, permite reducir la carga animal de los predios, así como los bancos de forraje que compensan los déficits estacionales de los pastizales. Esto complementa la implementación de decisiones a nivel predial y comunitario.

iv. Monitoreo: Se plantea a nivel predial en aquellos establecimientos que decidan implementar alguna de las recomendaciones de manejo que surjan de la planificación y que reciban acompañamiento técnico. Simultáneamente se deben realizar a nivel territorial monitoreando aspectos ambientales, productivos y organizacionales que serán insumos del siguiente diagnóstico.

Al igual que el diagnóstico inicial, el monitoreo se realiza sobre los mismos aspectos con relevamiento de información a campo, fuentes secundarias y con la participación de los referentes territoriales, para luego poder ser analizada en instancias de reunión de trabajo.

2. Información técnica situada para la toma de decisiones

La información es uno de los aspectos clave para la toma de decisión consciente y compartida dentro de la Plataforma de Innovación, y para ello la calidad de la información debe estar situada al territorio, tanto por la localización y la escala de análisis, como por el formato de presentación de acuerdo a la población participante.

La diversidad de ambientes y la heterogeneidad de situaciones dentro de los territorios de las comunidades, hace que la información de escala regional, provincial o departamental no permita una valoración correcta de los aspectos bajo análisis. Así mismo, en muchos casos la información está desactualizada o las series de datos discontinuadas, lo que hace necesario que la Plataforma realice un relevamiento exhaustivo de datos existentes y que genere su propia información a partir de los datos disponibles y de relevamientos propios.

Una metodología de diálogo de saberes utilizados en distintas disciplinas de intervención comunitaria debe implementarse para incluir la cosmovisión de los pueblos originarios e integrar los conocimientos de los actores de distintas culturas y orígenes. Esto permitirá identificar información relevante para el análisis en la Plataforma, conocer las lógicas que se ponen en juego al momento de la toma de decisiones y, proponer prácticas y medidas acordes a las creencias y costumbres de las comunidades.

El rol de las instituciones técnicas y de fomento son importantes dentro de la Plataforma para el relevamiento, sistematización, almacenamiento y análisis de la información técnica que se demande en el territorio. En las experiencias analizadas permite elaborar los insumos necesarios y ponerlos a disposición para la toma de decisiones de la comunidad.

Teniendo en cuenta estos distintos aspectos, el enfoque de trabajo planteado pone énfasis en la información siendo un componente principal una *Plataforma de información* que provea datos productivos, ambientales y organizacionales, con información a corto, mediano y largo plazo de los principales procesos.

A nivel de la Plataforma se promueve la obtención de datos locales:

- Evaluación y monitoreo de pastizales a campo y uso de imágenes satelitales (anomalía de NDVI) para cálculo de Variación porcentual del crecimiento de la vegetación en comparación con el promedio histórico para el mismo período de tiempo.
- Información meteorológica de la red de estaciones existentes para comparación con promedios históricos de temperatura media, máxima y mínima mensual, y precipitación acumulada.
- Relevamiento del estado de la hacienda por especie y categoría.
- Relevamiento de los servicios de los que disponen las organizaciones e instituciones participantes.

Se propone utilizar fuentes de información secundarias disponibles como:

- ❖ Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación. Dispone de información a escala nacional y local biofísica y socioeconómica, así mismo propone metodología para la generación de información. <http://www.desertificacion.gob.ar/>
- ❖ Desarrollo de Estudios Socioeconómicos, Evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad Climática e Identificación de Prácticas de Adaptación y Mitigación en los Ecosistemas de Pastizal de la Patagonia Argentina - Tableros de resultados con información socioeconómica de los relevamientos realizados en las 10 comunidades que forman parte del presente estudio. <https://lookerstudio.google.com/reporting/0dd17ffb-01d8-42cf-a66c-6fcb9dd7e6bb/page/D7y7D>
- ❖ Radar Ganadero para la Patagonia: Monitoreo Agroclimático para la Patagonia con crecimiento del pastizal, precipitaciones y estado de la hacienda elaborado por el INTA. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/entrega-lanzamiento-del-radar-ganadero-para-la-patagonia>
- ❖ Pronósticos de mediano plazo y tendencia climáticas. <https://www.smn.gob.ar/>
- ❖ Monitoreo forrajero de los pastizales naturales de Patagonia Sur. A partir de modelos basados en la eficiencia del uso de la radiación (EUR) se logran estimaciones de la productividad primaria neta aérea (PPNA) y la productividad forrajera (PF) de los pastizales naturales. Estas estimaciones se monitorean a campo a través del sistema MARAS (Monitores Ambientales de Regiones Áridas y Semiáridas), que

consta de una red de más de 400 monitores de largo plazo distribuidos en toda la Patagonia.

<https://sipas.inta.gob.ar/?q=sistema-monitoreo-prod-recurso-forrajero>

- ❖ Earth Engine Apps es utilizado por distintos organismos para disponer de información georeferenciada de acceso libre como el Mapa de almacenamiento de C en los suelos de la República Argentina.
<https://intamapacosargentina.users.earthengine.app/view/cos>
- ❖ Proyectos GEF. La plataforma facilita la exploración y consulta integrada de indicadores cualitativos y cuantitativos relevantes para procesos ambientales.
<https://gef-fao.projects.earthengine.app/view/dss-argentina>
- ❖ Sistema de Información de Precios y Mercados (SIPyM) proporciona información actualizada sobre la evolución diaria y semanal del mercado de lanas, y publica valores de referencia (VMR).
<https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prolana/calculadora/>
- ❖ Informe de precios de ganado y carne de la Patagonia.
<https://sipas.inta.gob.ar/?q=EqM-Info-Carnes>

El modelo también plantea una Plataforma que cuente con información para la implementación de prácticas y medidas a través de *Cajas de Herramientas* que detallen aspectos técnicos, condiciones de uso, procedimientos y costos.

- ❖ Una *Caja de Herramientas técnico-productivas* con propuestas de prácticas y medidas de manejo productivo implementadas y evaluadas en los territorios para mejorar la producción ganadera de manera sustentable. Son tecnologías apropiadas para pequeños productores ganaderos que buscan principalmente mejorar y conservar los recursos forrajeros en relación al sistema de producción ganadera, entendiendo que esta relación puede ser causa de la degradación de tierra y la pérdida de productividad de los ecosistemas patagónicos. Las principales prácticas que se proponen se detallan en la estrategia de la *Actividad 8*, y se pueden complementar con las propuestas disponibles en las guías de prácticas de manejo sustentable de tierras y conservación del suelo (MAyDS, 2018a, 2018b).
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/patagonia_sur_guias_buenas_practicas.pdf
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/patagonia_norte_guias_buenas_practicas .pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/patagonia_norte_guias_buenas_practicas.pdf)
- ❖ Una *Caja de Herramientas de gestión* con prácticas socio-organizativas que realizan las comunidades y organizaciones de productores en la región patagónica y que permiten a partir del trabajo asociativo aumentar su escala y mejorar capacidad de gestión, que de otra manera serían inviables de realizar de manera individual. Estas prácticas se detallan en la propuesta de estrategia desarrollada en la *Actividad 8* de este estudio. Pueden conocerse prácticas de este tipo en “Aportes al desarrollo rural en Patagonia Sur: Experiencias en el territorio” (Galer, 2017).

3. Etapas de implementación de la Plataforma de Innovación

Como se propone en la metodología y la propuesta técnica, la Plataforma como espacio de análisis y toma de decisiones implica una instancia previa de relevamiento de información, el taller o reunión como espacio de intercambio y acuerdos, y posteriormente la difusión del producto de análisis y las propuestas a la comunidad.

Un **cronograma** de actividades general para una Plataforma de Innovación debería contener:

a. Relevamiento y preparación de información previa al taller

- Evaluación de estado del pastizal
- Recorrida por estaciones meteorológicas
- Revisación de hacienda en establecimientos de referencia
- Resultados de recomendaciones implementadas
- Convocatoria al taller

b. Taller de análisis, recomendaciones y propuestas

- Presentación objetivos y participantes
- Presentación de información de diagnóstico
- Análisis de la información
- Acuerdo de recomendaciones y propuestas de acción para planificación
- Evaluación del taller

c. Difusión de recomendaciones y propuestas en la organización

- Elaboración de informes
- Difusión por mecanismos de la organización y medios de comunicación local

4. Propuesta económica para la implementación de Plataformas

En base a las experiencias analizadas, el financiamiento necesario para cada instancia de trabajo/taller de la Plataforma debe contemplar:

- Jornadas de campo y gabinete para recolección u acceso a la información.
- Taller con los actores de la Plataforma para un análisis, diagnóstico y elaboración de recomendaciones para la toma de decisiones.
- Difusión de las recomendaciones en la organización y comunidad.
- Se propone un mínimo de 2 y un ideal de 4 instancias de trabajo anual de la plataforma de innovación.
- Se estima la participación de 30 personas, integrantes de la organización y técnicos de las distintas instituciones que trabajan en el territorio.

A partir de este listado, se estima el siguiente cuadro de costos:

Etapa	Actividad	Insumos	Costo aproximado (USD)
Relevamiento y preparación de información previa al taller	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de pastizal • Recorrida por estaciones meteorológicas • Revisación de hacienda • Resultados de recomendaciones implementadas • Convocatoria al taller 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jornal de campo productor • 1 jornal de campo/gabinete profesional • 200 km de movilidad para relevamiento de información a campo 	220,49
Taller de análisis, recomendaciones y propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Se comparte la información • Se analiza la información • Se acuerdan recomendaciones y propuestas acción 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jornal de gabinete profesional • Kit material librería para taller • Alimentos (Break) para 30 participantes 	175,98
Difusión de recomendaciones y propuesta en la organización	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de informes • Difusión por mecanismos de la organización y medios de comunicación local 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jornal de gabinete productor • Servicio de diseño e impresión o publicación en redes 	49,68
Costo total de cada instancia de trabajo/taller			446,15

G Conclusiones

A partir del análisis de la Mesa de Desarrollo de Cushamen, el Consejo de Administración de la Cooperativa Calibui y las Asambleas de la Comunidad Calfucurá –experiencias en tres de las Comunidades que forman parte del presente estudio–, se obtiene las siguientes conclusiones que permitirán mejorar la propuesta de participación y las estrategias de adaptación a través de las Plataformas de Innovación.

- Las trayectorias que realizan las organizaciones del territorio mediadas por contextos ambientales, socioeconómicos y políticos diversos, dan por resultado formas de gestión para la toma de decisiones colectivas distintas, que deben ser consideradas para plantear propuestas flexibles.
- Es tan importante la información necesaria para la toma de decisiones, como establecer estrategias conjuntas en las poblaciones de productores vulnerables para poder tener posibilidades de implementación. La Plataforma posibilita el aprendizaje colectivo y adaptación a los cambios ambientales y productivos.
- La calidad de la información debe estar situada al territorio, tanto por la localización como por la escala de análisis. Se debe considerar el diálogo de saberes como forma de mejorar el entendimiento entre los actores y la población destinataria.
- La comunicación de los actores y los productores del territorio es una limitante para la participación y para mejorar el impacto del trabajo de la Plataforma. Se observa la mejora de los medios de comunicación y conectividad que permitiría la utilización de nuevos medios.
- El esquema de participación por representantes es importante para respetar la organización interna de las Comunidades, pero no es suficiente para tener un alcance efectivo en los casos analizados.
- El acompañamiento a nivel predial tiene limitaciones, los recursos técnicos no son suficientes si son provistos solo por el Estado bajo el sistema actual de extensión.
- Generar capacidades técnicas y de gestión en el territorio que puedan promoverse a través de las Plataformas de Innovación hacia las Comunidades, permitiendo una menor dependencia de recursos externos.
- Los recursos financieros son limitados en este tipo de sistemas y es necesario analizar cuáles prácticas son prioritarias y posibles de implementar. El intercambio de experiencias y la discusión de las mismas se promueven desde las Plataformas.
- El rol del Estado promoviendo esquemas de participación y trabajo en red, ha sido importante para la dinámica de estas Comunidades. Así mismo los gobiernos locales tienen un rol preponderante en conjunto con las organizaciones de la sociedad civil para establecer las estrategias.

- Borrelli, P. & Oliva, G. (2001) Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de manejo extensivo. Río Gallegos: INTA-UNPA-CAP.
- Bottaro, H. (2008). Manual de diagnóstico de la majada. Serie Tecnología para pequeños productores. 24 p. EEA INTA Esquel. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/11960>
- Bottaro, H., & Li, S. (2012). Las Mesas de Desarrollo en el NO de Chubut. XVI Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VIII del MERCOSUR. 7 al 9 de noviembre de 2012. Concordia, Entre Ríos.
- Caruso, C., Ugarte, C., Li, S., Binda, S., Opazo, W., & Ocampo, G. (2022). Reconocimiento de especies nativas. Y a esa, ¿cómo le dice?: una experiencia de co-construcción en la Colonia Pastoril Cushamen (Chubut). XX Jornadas Nacionales y XII del Mercosur de Extensión Rural, 28 al 30 de septiembre de 2022, Zavalla, Santa Fe, Argentina.
- Devaux, A., Ordinola, M., Andrade-Piedra, J., Velasco, C., Manrique, K., Thomann, A., Fonseca, C., López, G., Reinoso, I., Oros, R., & Horton, D. (2012). Innovación para el Desarrollo: Enfoques y experiencias de Papa Andina. Centro Internacional de la Papa. 48 pp.
- FAO (2011). Evaluación de la Desertificación en Argentina. Resultados del Proyecto LADA/FAO. Gráfica Latina, Buenos Aires, Argentina. 481 pp. ISBN: 978-92-5-306978-1
- Galer, A., Manavella, F., Bottaro, H., San Martino L., & Casiraghi, S. (2017). Aportes al desarrollo rural en Patagonia Sur: Experiencias en el territorio. Trelew Chubut: Ediciones INTA. 136 p. ISBN 978-987-521-864-2
- Holling, C.S. (Ed.) (1978). Adaptive environmental assessment and management. Wiley.
- INTA (2019). La Gobernanza de la Cartera 2019. Documento Interno. Mayo de 2019.
- Li, S., García Martínez, G., Binda, S., Caruso, C., & Ocampo, G. (2018). Planificación colectiva para el manejo ganadero en pequeños productores con base en el recurso forrajero. Sitio Piloto Colonia Cushamen. I Jornada Nacional de Evaluación Integrada de la Desertificación, 25 y 26 de septiembre de 2018, Mendoza.
- MAyDS (2018a). Guía de prácticas de Manejo sustentable de tierras y conservación del Suelo. Región Patagonia Norte. La Pampa, Neuquén y Río Negro. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/patagonia_norte_guias_buenas_practicas_.pdf
- MAyDS (2018b). Guía de prácticas de Manejo sustentable de tierras y conservación del Suelo. Región Patagonia Sur. Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/patagonia_sur_guias_buenas_practicas.pdf
- Ocampo, G. (2017). El proceso de transformación territorial de Colonia Cushamen. Etnicidad, acción colectiva y políticas públicas de desarrollo. [Tesis PLIDER.] UNS, Bahía Blanca.

ANEXO I: Información complementaria de las entrevistas y talleres realizados con la Mesa de Desarrollo de Cushamen

❖ **Entrevistas:** Los actores entrevistados fueron el Sr. Mario Martín (Comunidad Fofocahuel) el Sr. Elvio Soto (Comunidad Necul Mapu), el Sr. Eladio Huenchunao (Comunidad Tropezón, Cordillera y Ranquil Huao) y Antonio Fermín (responsable de producción de la Comuna Rural de Cushamen). Así mismo se completó la información con técnicos de INAFCI e INTA.

❖ **Reuniones de la Mesa de Desarrollo de Cushamen,** correspondientes del mes de noviembre y diciembre, realizadas el día 13 de noviembre y 11 de diciembre de 2023. Participaron:

- Mario Martín (Comunidad Fofocahuel)
- Elvio Soto (Comunidad Necul Mapu)
- Claudio Tureo (Comunidad Pichi Leufu)
- Rial Rosaria Comunidad Necul Mapu)
- Vilma Meli (Comunidad El Mana)
- Emilio Huenelaf (Comunidad Costa del Ñorquinco)
- Alicia Cayu (Comunidad Quimey Huentru)
- Lucas Huenchunao (Comunidad Blancura)
- Eladio Huenchunao (Comunidad Tropezón, Cordillera y Ranquil Huao)
- Mónica Negullan (Comunidad Tropezón, Cordillera y Ranquil Huao)
- Angela Nahuelquir (Comunidad Fentren Peñi)
- Ariel Reuque (Consortio Mina de Indio)
- Eduardo Infante (Comunidad Quimey Piuque)
- Erica Pacheco (Comunidad Valle Medio)
- Patricia Bachman (SENASA)
- Antonio Fermín (Producción - Comuna Rural de Cushamen)
- Ismael Castro (Producción - Comuna Rural de Cushamen)
- Sergio Binda (INTA – AER El Maitén)
- Gustavo Ocampo (INTA – AER El Maitén)
- Javier Manquilef (INAFCI)
- Mario Reguilo (Ministerio Agr. Gan. Ind. y Comercio Chubut)
- Raúl Quilaqueo (comunidad Necul Mapu)
- Raúl Reuque (Consortio Mina de Indio)
- Vanesa Martin (Grupo Agroturismo – Secretaría Mesa de Desarrollo)

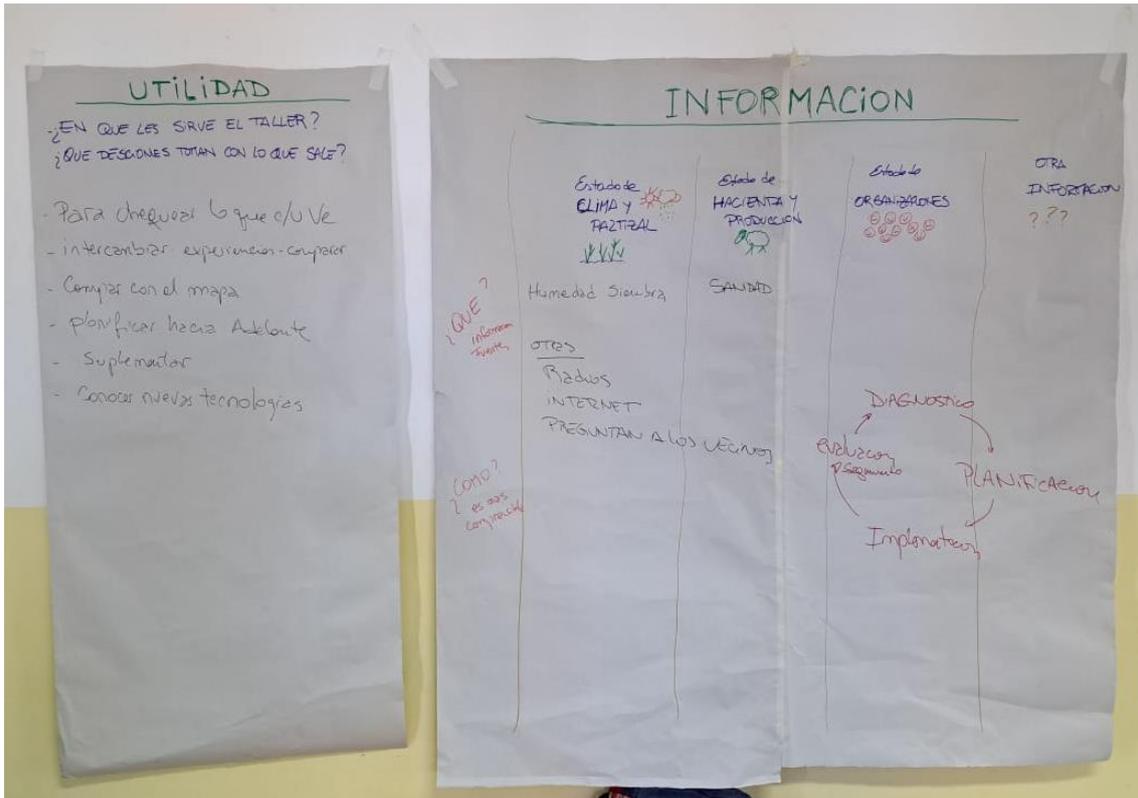




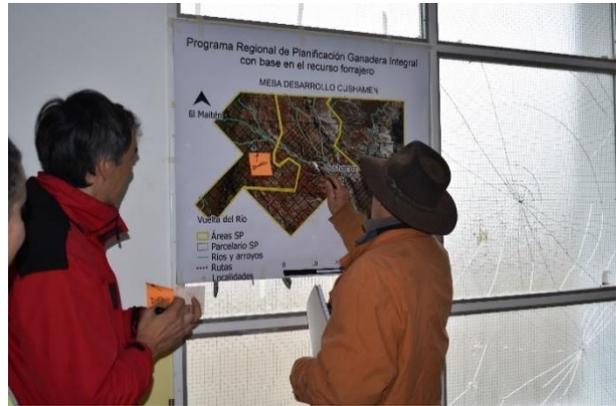
❖ **Taller de planificación ganadera de primavera** (Mesa de desarrollo extraordinaria) realizada el 29 de septiembre de 2023. Participaron:

- Antonio Fermín (Producción - Comuna rural de Cushamen)
- Mario Martín (Comunidad Fofocahuel)
- Dolorindo Huenelaf (Comunidad Costa del Ñorquinco)
- Antonella Tureo (Comunidad Río Chico)
- Ismael Castro (Producción - Comuna Rural de Cushamen)
- Alicia Cayu (Comunidad Quimey Huentru)





Se adjunta imágenes de talleres anteriores, para ilustrar el proceso:



❖ Taller de presentación del Proyecto Readiness (Mesa de Desarrollo extraordinaria)

Presentación de proyecto: “Innovación para la resiliencia climática de los pastizales patagónicos de Argentina: minimizando la vulnerabilidad climática de los habitantes rurales, aumentando las capacidades para la regeneración de pastos y suelos, y conservando la biodiversidad” del Fondo Verde para el Clima.

Realizado el 27 de noviembre de 2023. Participaron:

- Omar González (Presidente de Comuna Rural de Cushamen)
- Antonio Fermín (Producción - Comuna Rural de Cushamen)
- Mario Martín (Comunidad Fofocahuel)
- Elvio Soto (Comunidad Necul Mapu)
- Ismael Castro (Comuna Rural de Cushamen)
- Alicia Cayu (Comunidad Quimey Huentru)
- Belen Loncon (Quimey Huentru)
- Antonella Tureo (Comunidad Río Chico)
- Laureana Jaramillo (Comunidad Ranquil Huao)
- Mónica Negullan (Comunidad Tropezón, Cordillera y Ranquil Huao)
- Agustín Cavallaro (INTA EEAF Esquel)
- Gustavo Ocampo (INTA AER El Maitén)
- Natalia Luque (INTA EEAF Esquel)
- Santiago Mesa (INTA EEA Chubut)
- Sebastián Li (INTA EEAF Esquel)





ANEXO II: Información complementaria de las entrevistas y taller realizados con la Cooperativa Calibui

- ❖ **Reunión** con integrantes de la Cooperativa Calibui e Técnicos de la Agencia de Extensión Rural INTA Jacobacci. Martes 16 de abril de 2024
 - Presentación de los participantes: Héctor Pintueque, Fabricio Castañeda, Andrés Gaetano, Virginia Velasco, Anabella Fantozzi, Gustavo Ocampo, Sebastián Li.
 - Presentación de características del territorio y trayectoria de sus organizaciones.
 - Intercambio de procesos de trabajo llevado adelante por las organizaciones del territorio con relación a la gestión de los recursos naturales y la producción, para la adaptación al cambio climático.



- ❖ **Entrevistas:** a la Secretaria de Desarrollo Sustentable de la municipalidad de Ing. Jacobacci para la caracterización de las redes institucionales del territorio, y a Pedro Natalio, integrante de la Cooperativa Calibui, en instalaciones del engorde de la organización. Miércoles 17 de abril de 2024.



- ❖ **Entrevista** a Carlos Mardones, Presidente de la Cooperativa Ganadera Indígena, informante clave para la caracterización del trabajo de las cooperativas de la región.



- ❖ Otras imágenes de actividades que surgen del espacio de trabajo de la plataforma:

Acopio, Clasificación y Licitación de lana





Engorde y galpón de la Cooperativa





ANEXO III: Información complementaria de entrevista y taller realizados con Comunidad Calfucurá

❖ Actividades varias, viernes 16 de agosto de 2024:

- 8:30 hs: **Reunión** con el equipo de la AER Zapala de INTA. Viernes 16 de agosto de 2024, 8:30 hs. Participaron Daniela Raguileo, Rodrigo Navedo, Abel Martínez, Alejandra Gallardo, Gustavo Ocampo y Sebastián Li. Previo al taller, se compartió con el equipo un resumen de la situación de la comunidad y se planificó la actividad de trabajo con la misma, en la que se analizaría el funcionamiento como Plataforma de Innovación, se trabajaría la devolución de información del relevamiento socioeconómico realizado y se presentaría la propuesta de unidades de innovación de proyecto FONTAGRO.

- 11:00 hs: **Taller/Reunión** de trabajo con la Comunidad Calfucurá en Barda Negra a 70 km de Zapala.

Participaron 19 integrantes de la comunidad entre los que se encontraban sus autoridades. Participantes: Javier Maripan, Margarita Nahuel, Ramona Maripan, Sebastiana Campo, Elvira Maripan, Segundo Colihuinca, Claudio Colihuinca, Fermin Maripan, Domingo Maripan, Atilio Antinao, Albino Felipin, Julio Colihuinca, Julio Maripan, Candico Colihuinca, Benjamin Colihuinca, Samuel Colihuinca, Domingo Sampoña, Lionel Maripan, Rodrigo Navedo, Daniela Ranguileo, Abel Martinez, Alejandra Gallardo.

Se inició con la presentación de los resultados del relevamiento socioeconómico y se profundizó en los impactos del cambio climático identificados a través del mismo.





La problemática de la sequía y su impacto en el recurso forrajero surge como una de las problemáticas principales que disminuye la receptividad de los campos de la comunidad. Ante ello se viene implementado un banco de forraje a través del cual se accede a alimento balanceado para suplementación estratégica. Se plantea la necesidad de reforzar la implementación de esta práctica con capacitación para algunos productores que aún no la incorporan. Ante la importancia que está tomando la herramienta, se propone un nuevo reglamento de uso que se adapte mejor a las posibilidades de las familias.

Posteriormente se plantea la implementación en la Comunidad de unidades de innovación (Proyecto FONTAGRO) para la aplicación de prácticas integrales que mejoren la actividad productiva y las condiciones de vida de las familias. Se tomarán 3 establecimientos donde poder llevar adelante estas unidades que servirán de aprendizaje para toda la comunidad. Se acuerda establecer criterios de selección para definir en una nueva reunión.

Para finalizar se analiza el espacio de reuniones en la Comunidad con los equipos técnicos como una red de colaboración para establecer estrategias efectivas de adaptación al cambio climáticos. Se compartieron experiencias de otras Comunidades del Proyecto Readiness y la necesidad de disponer de información para decidir las acciones comunitarias que permitan estar preparados para los eventos climáticos que están ocurriendo, tanto en la invernada como en las zonas de veranada, dado su esquema de trashumancia.



- 17:00 hs: **Entrevista** a la Secretaria de la Cooperativa Agropecuaria de Comercialización de Pequeños Productores, la Sra. Liliana Araneda, quien nos comentó el funcionamiento y actualidad de la cooperativa, principal organización de venta conjunta de lana y mohair dentro de la provincia de Neuquén. La cooperativa cuenta con un galpón de acondicionamiento y acopio de lana y mohair, así como equipamiento para el hilado de estas fibras.

❖ Imágenes de actividades que surgen del espacio de trabajo de la plataforma:

Capacitación en administración y gestión de proyectos de desarrollo en la Escuela de la Comunidad



Reunión de fondos rotatorios en el salón del Centro Comunitario



Capacitación e instalación de boyeros eléctricos en paraje Barda Negra



Elaboración e instalación de anillos para pozos de agua y mejora de su calidad



Sistema de bombeo solar, instalación mantenimiento y funcionamiento en Paraje Barda Negra

