

**Series:**  
**Comunicaciones Técnicas**  
**ISSN 1667-4014**

**COMUNICACION TECNICA Nº 136**  
**ÁREA RECURSOS NATURALES**  
**Relevamiento Integrado**

**Taller de monitoreo participativo.**  
**Evolución de indicadores con impacto en la**  
**sustentabilidad (2016-2019).**  
**Informe final**

**BRAN, Donaldo; VELASCO, Virginia; FANTOZZI,**  
**Anabella; GAETANO, Andrés**

**2019**

■ **Ediciones**

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Patagonia Norte  
Estación Experimental Agropecuaria Bariloche. "Dr. Grenville Morris"  
eeabariloche.cd@inta.gob.ar





Observatorio Nacional de la  
Degradación de Tierras  
y Desertificación



OBSERVATORIO NACIONAL DE  
DEGRADACIÓN DE TIERRAS Y DESERTIFICACIÓN  
*Sitio Piloto Jacobacci*

## TALLER de MONITOREO PARTICIPATIVO

Evolución de indicadores con impacto en la sustentabilidad (2016-2019)

*INFORME FINAL*



Realizado el lunes 2 y martes 3 de diciembre de 2019

Ingeniero Jacobacci, Río Negro

### Equipo de trabajo

Donaldo Bran – [bran.donaldo@inta.gob.ar](mailto:bran.donaldo@inta.gob.ar)

Virginia Velasco – [velasco.virginia@inta.gob.ar](mailto:velasco.virginia@inta.gob.ar)

Anabella Fantozzi – [fantozzi.anabella@inta.gob.ar](mailto:fantozzi.anabella@inta.gob.ar)

Andrés Gaetano – [gaetano.andres@inta.gob.ar](mailto:gaetano.andres@inta.gob.ar)

# Contenido

<b>1. PRESENTACIÓN</b>	<b>2</b>
<i>1a. Antecedentes</i>	2
<i>1b. Objetivos del taller y resultado esperados</i>	2
<i>1c. Desarrollo del trabajo y metodologías</i>	3
<b>2. DESARROLLO DEL TALLER Y CONSENSOS ALCANZADOS</b>	<b>4</b>
<i>2a. Ficha del taller</i>	4
<i>2b. Sistematización</i>	5
<b>3. ALGUNAS REFLEXIONES Y CONSIDERACIONES</b>	<b>25</b>
<b>4. ANEXO</b>	<b>28</b>
<i>Anexo 1: Programa del taller</i>	28
<i>Anexo 2: Planilla de asistencia</i>	29
<i>Anexo 3: Presentación del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación</i>	30
<i>Anexo 4: Presentación de indicadores de degradación de tierras</i>	32
<i>Anexo 5: Especies ganaderas dominantes por departamentos del año 2016</i>	33
<i>Anexo 6: Tenencia de la tierra – Encuestas 2016</i>	33
<i>Anexo 7: Servicios en la vivienda – CNPhyV 2010</i>	33
<i>Anexo 8: Escuelas primarias relevadas</i>	34
<i>Anexo 9: Puestos sanitarios relevados</i>	34
<i>Anexo 10: Análisis de muestras de agua del sitio 2012 y 2017</i>	34
<i>Anexo 11: Biresidencia – Encuestas 2016</i>	35
<i>Anexo 12: Migraciones definitivas – Encuestas 2016</i>	35
<i>Anexo 13: Trabajo rural – Encuestas 2016</i>	35
<i>Anexo 14: Inserción ocupacional extrapredial – Encuestas 2016</i>	36
<b>5. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>37</b>

# 1. PRESENTACIÓN

## 1a. Antecedentes

En el territorio de influencia de la Agencia de Extensión Rural (AER) del INTA de Ingeniero Jacobacci, Provincia de Río Negro, se encuentra un Sitio Piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD<sup>1</sup>). El sitio fue elegido por ser representativo de una extensa región patagónica, y contar con estudios y acciones desarrollados por el INTA en cooperación con otras agencias de I+D, como el Proyecto LADA<sup>2</sup> y anteriormente el Proyecto PRODESAR<sup>3</sup>.

En base a estos antecedentes se consideró que el desarrollo de un Observatorio sería un dispositivo novedoso para el abordaje de la complejidad que representa la desertificación y el estancamiento crónico en el desarrollo rural de la región<sup>4</sup>. El mismo se planteó con el objetivo de generar información sobre la evolución rural regional en las dimensiones natural, social y económico-productiva, propiciando espacios de articulación y participación, tanto para la obtención de información, como para la reflexión sobre la información obtenida.

Luego de un primer periodo de relevar información de base tanto biofísica como socio-económica<sup>5</sup>, en el ONDTyD se planteó la realización de Talleres Participativos en la red de Sitios Piloto que lo integran, que permitan evaluar los cambios ocurridos en el período comprendido entre los años 2015/2016 y 2019-2020.

## 1b. Objetivos del taller y resultado esperados

[Objetivo 1]

**Realizar una breve devolución de la información obtenida en el período 2012–2019**

[Resultados esperados] *Validación y valoración de la información relevada.*

*Fortalecimiento del vínculo con las instituciones y actores del SP.*

[Objetivo 2]

**Evaluar de manera participativa, la evolución de una serie de indicadores cuantitativa y cualitativamente como forma de monitorear la trayectoria del Sitio en los últimos 3 años.**

[Resultado esperado] *Nueva información generada para el monitoreo de los cambios ocurridos en los últimos años.*

[Objetivo 3]

**Experimentar procesos de monitoreo participativos, como manera de consolidar los espacios de articulación y co-construcción de conocimientos para el desarrollo rural sustentable**

[Resultado esperado] *Consolidación en el SP, de procesos de co-construcción de conocimientos para el desarrollo rural sustentable.*

<sup>1</sup> Más información en <http://www.desertificacion.gob.ar/>

<sup>2</sup> Proyecto Evaluación de Degradación de Tierras en Zonas Áridas (FAO, 2011).

<sup>3</sup> Proyecto Prevención de la desertificación para un desarrollo sustentable de la Patagonia.

<sup>4</sup> Bran et al., 2018.

<sup>5</sup> Therburg et al., 2019.

## 1c. Desarrollo del trabajo y metodologías

Se implementaron herramientas de trabajo con la premisa que consoliden el carácter *participativo* y plural en la obtención y validación de información. Entre dichas herramientas se trabajó con *grupos focales*<sup>6</sup> y *mapeos participativos*<sup>7</sup>.

Los grupos focales contaron con dos facilitadores para promover y ordenar la discusión, organizada en torno a preguntas y consignas semiestructuradas para cada indicador. Preguntas, consignas e indicadores se seleccionaron en base a la propuesta generada a nivel nacional por el grupo ad hoc del ONDTyD, complementada a partir de la experiencia y conocimiento del equipo de la AER Jacobacci.

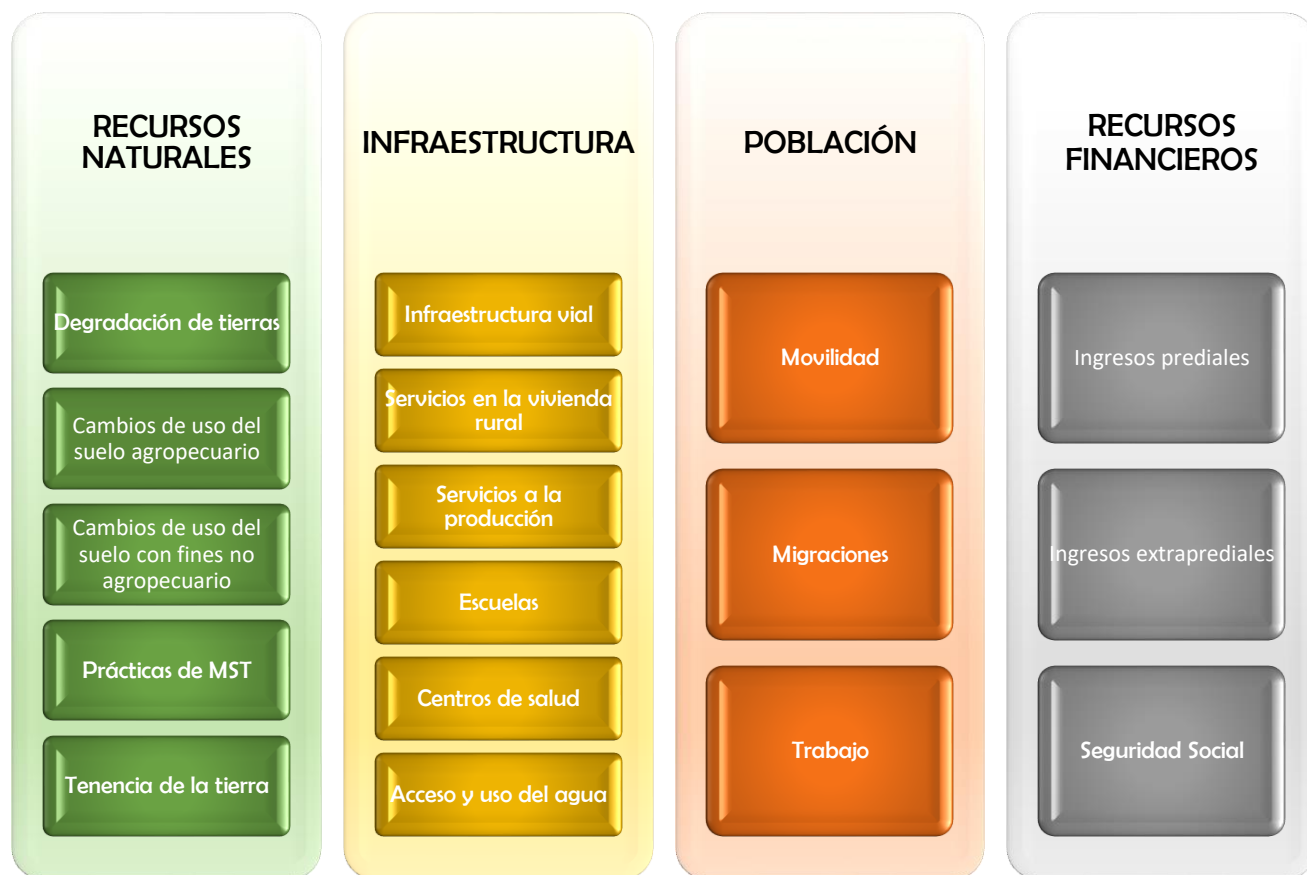
Los indicadores fueron presentados en cuadros realizados sobre papel afiche, en el que luego de la discusión se asignaba el valor consensuado para la tendencia del indicador en el periodo considerado. Los valores se expresaban en clases definidas en la misma tabla. En algunos casos las tablas incluyeron algunos atributos del indicador como la aptitud, pertinencia y relevancia, para su evaluación colectiva.

En algunas de las dimensiones se trabajó con un mapeo participativo con el que se buscó localizar variables y procesos, espacialmente diferenciables. Para realizar esta actividad se proveyó de cartas con un croquis catastral y de infraestructura vial, a fin de facilitar la ubicación en el mapa.

Durante el desarrollo de las discusiones, se fueron registrado comentarios, divergencias o emergentes relevantes.

Ver [Anexo 1: Programa del taller](#)

### ▪ Dimensiones e indicadores monitoreados



<sup>6</sup> El grupo focal es una técnica utilizada para aprender sobre los intereses, perspectivas, opiniones y conocimientos de las personas sobre diferentes temas. Es una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes con el propósito de generar información (Kitzinger, 1995)

<sup>7</sup> El mapeo participativo es una metodología de construcción colectiva donde se producen nuevos sentidos espaciales (Tetamanti, 2018) y se utilizan para ayudar a los miembros de una comunidad a graficar visualmente cómo perciben su territorio y entorno socio-ambiental” (Rodríguez Martínez, 2011).

## 2. DESARROLLO DEL TALLER Y CONSENSOS ALCANZADOS

### 2a. Ficha del taller

Día y Hora	2 de diciembre de 2019 (10 a 17hs) y 3 de diciembre de 2019 (10 a 13hs);	
Lugar	INTA - Agencia de Extensión Rural Jacobacci	
Facilitadores	Donaldo Bran Anabella Fantozzi Virginia Velasco Andrés Gaetano	INTA EEA Bariloche INTA EEA Bariloche INTA AER Jacobacci INTA AER Jacobacci
Participantes	Los participantes del taller fueron invitados desde la AER. Estuvo constituido por los integrantes del Consejo Local Asesor (CLA) ampliado con otros actores considerados relevantes para las dimensiones trabajadas. Asistieron un total de 24 personas (incluyendo a los facilitadores) representando tres tipos de actores: 5 productores miembros de comunidades y cooperativas, 11 funcionarios de instituciones públicas nacionales, provinciales y municipales y 8 investigadores de institutos y universidades. Los facilitadores participaron activamente del taller por ser actores del territorio. Ver <a href="#">Anexo 2: Planilla de asistencia</a>	

5 productores

11  
funcionarios /  
técnicos

8  
investigadores

#### Grupo A: Donaldo Bran y Virginia Velasco

- Claudina Aguilera (Comunidad Newen Co de El Chaiful)
- Rosa Muñoz (Comunidad Peñi Mapu de Lipetren Chico)
- Héctor Lugones (Coordinador de Producción y Medioambiente - Municipio de Ingeniero Jacobacci)
- Paula Ocariz (INTA EEA Bariloche)
- Julio Livera (Cooperativa Ganadera Indígena)
- Alejandro Fornasa (Subsecretaría de Agricultura Familiar)
- Hernan Paredes (Protección Civil - Ingeniero Jacobacci)

#### Grupo B: Anabella Fantozzi y Andrés Gaetano

- Amadeo Prafil (Grupo Huerteros Jacobacci)
- Cecilia Conterno (INTA AER Jacobacci)
- Luis Millavil (Comunidad Newen Co de El Chaiful)
- Jessica Pichunlef (Concejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas)
- Ariel Jaramillo (Cooperativa de Agua y Otros Servicios Públicos - Ingeniero Jacobacci)
- Marcos Budniewski (Departamento Provincial de Aguas)
- Sebastián Bergagno (Departamento Provincial de Aguas)
- Federico Schmidt (Departamento Provincial de Aguas)
- Martín Nini (Departamento Provincial de Aguas)
- Carolina Michel (Universidad Nacional de Río Negro)
- Jazmín Miguel (Programa Ganadero del Ente de Desarrollo de la Región Sur)
- María Inés Maldonado (INTA AER Jacobacci - ProHuerta)
- Juan Cabrera (Universidad Nacional del Comahue)

## 2b. Sistematización

El trabajo realizado durante la jornada y media permitió a los participantes reflexionar sobre diversas dimensiones con impacto en la sustentabilidad. A continuación, se detalla el desarrollo del taller y sus principales logros.

### Desarrollo del taller – Día 1

#### ▪ **Apertura**

El taller se inició con palabras de bienvenida del Jefe de la AER Jacobacci quien resaltó la importancia de estar reunidos para poder profundizar en las problemáticas regionales de manera colectiva. Se sostuvo que conocer mejor la realidad local va a promover procesos más eficientes. Se presentó este taller como un paso más para seguir construyendo el Observatorio.



Luego se llevó a cabo una ronda de presentación de cada uno de los asistentes al taller.

Más tarde se hizo una breve presentación del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación, sus alcances, objetivos y avances en el Sitio Piloto Jacobacci. Ver [Anexo 3: Presentación del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación.](#)

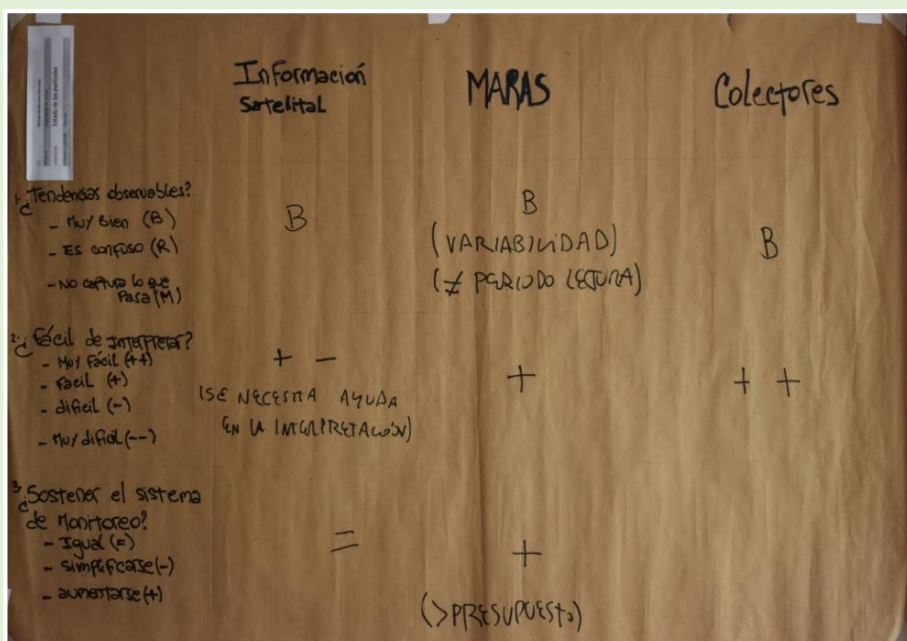


▪ **Monitoreo de dimensiones**

**RECURSOS NATURALES**  
**Degradación de tierras**  
*Dinámica: Grupo Focal y Mapeo (Plenario)*

**ACTIVIDAD 1:** Se realizó la presentación de tres indicadores provenientes de tres diferentes dispositivos tecnológicos (Ver [Anexo 4: Presentación de indicadores de degradación de tierras](#)) con el objetivo de validar y valorar la información presentada. Los dispositivos – tecnológicos e indicadores fueron:

- Información satelital. Indicador “Tasa de Aumento o Disminución Anual (en %) del Índice de Vegetación (NDVI-I) período 2000-2014”<sup>8</sup>.
- Parcelas permanentes MARAS. Indicador: “Variaciones en los porcentajes de cobertura vegetal” entre MARAS leídas en 2008 – 2010 y releídas en 2015<sup>9</sup>.
- Colectores de erosión eólica. Indicador “Peso del material colectado” en los sitios Meseta Ancón Chico (Establecimiento Sepulveda) y Serranías del Sur (Establecimiento Arreche)<sup>10</sup>.



**Acuerdos**

Información satelital: con respecto a la aptitud para el monitoreo de la degradación de tierras, se consideró en términos generales, que las cartas generadas mostraban lo que pasó. Hubo coincidencias en que fueron las zonas bajas donde más cayó la productividad. Se mencionó que la situación de los mallines, al inicio del periodo (año 2000), era muy buena, pero que luego fueron afectados por la sequía y por la ceniza. Con respecto a la ceniza se comentó que la

ceniza caída en los sectores altos se fue limpiando y acumulando en los bajos. Se consideró que la tecnología es buena porque permite monitorear datos, y que además va avanzando y permite ver con mayor certeza lo que está pasando en la tierra. Se acuerda que es un buen estimador del estado de los pastizales.

En cuanto a la facilidad de interpretación la mayoría manifestó que este tipo de información es compleja, y requiere de un espacio de interpretación con los actores locales.

Se valoró positivamente a esta herramienta de monitoreo, y se planteó que sería importante sociabilizar esta información a más productores e instituciones. Que sería bueno hacerlo con más periodicidad. Se consideró que este tipo de información debería orientar a las políticas públicas hacia el sector.

Maras: la cobertura evaluada en las MARAS tuvo una tendencia variable entre sitios. En términos generales durante el periodo entre las primeras lecturas y las segundas operaron en el territorio fuerzas opuestas (sequía, ceniza, descarga de animales), que explicaría la diversidad en los resultados.

Si bien el indicador (cobertura vegetal) es de fácil interpretación la variación observada en los resultados requiere también de un espacio de interpretación con los actores locales. Las tendencias deben observarse

<sup>8</sup> Los detalles metodológicos se pueden consultar en el trabajo de Gaitan et al., 2015.

<sup>9</sup> Los detalles metodológicos se pueden consultar en el manual de Oliva et al., 2011.

<sup>10</sup> Los aspectos metodológicos se pueden consultar en Buschiazio et al., 2010.



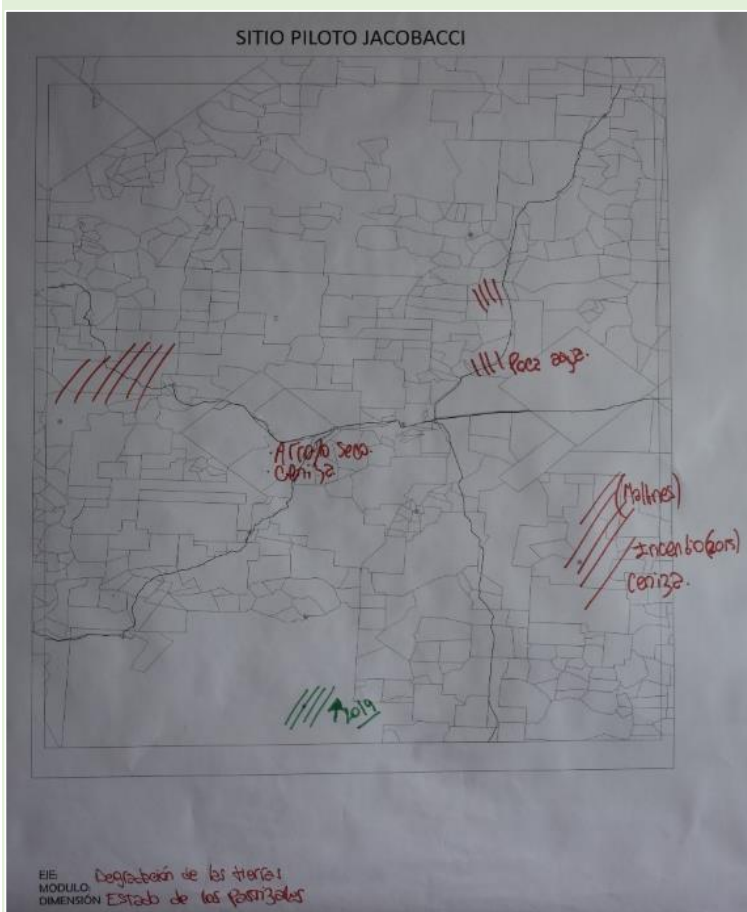
teniendo en cuenta la variabilidad entre sitios y el periodo analizado. También se señaló la importancia de tener en cuenta el manejo de cada campo.

Es cuanto a la valoración, se consideró importante como sistema que valide en el campo la información satelital. Se acordó que debería socializarse más el sistema, y dar a conocer más para qué sirve. Que es necesario identificar mejor los fierros (estacas). Que sería bueno poder incrementar la cantidad de Maras en el sitio, dada la variabilidad ambiental de los campos. Que sería deseable incorporar actores locales en las lecturas Lectura de Maras y en algunos casos hacer las lecturas con los productores.

**Colectores eólicos:** en general se acordó que el sitio que junto más material corresponde a un lugar más expuesto al viento y con menos vegetación. Además, se señaló que en Anecon Chico se secan las lagunas por la sequía y se generan voladuras de tierra.

En cuanto al valor del indicador se señaló que además de servir para evaluar la erosión, la tierra volada puede afectar el rinde de la lana (calidad). Al respecto desde la AER se señala que el rinde al peine de la lana de Anecon Chico es de 51-53% respecto de otros lugares donde llega al 60%.

**ACTIVIDAD 2:** Se localizaron zonas degradadas y con mejoras en sus pastizales.



### Acuerdos

En Chaiful algunos mallines se están perdiendo. El agua está bajando mucho. En 2015 hubo un incendio muy grande que quemó una parte del mallín de Julio Huenul y de Marcelo Garcia hasta Chaiful Chico. Luego el pasto sale muy fino y con el calor y la sequía, se quema. Y los arbustos no crecieron.

En Clemente Onelli, la ruta va paralela al mallín, hay gran cantidad de ceniza que no permitiría que el agua llegue. El mallín se ha ido secando.

En Cerro Bandera, el mallín sigue empeorando.

En la estancia Huanu Luan, en la parte que recupero la comunidad aún hay mucha ceniza. El arroyo que bajaba se secó.

En Lipetren Chico en 2018 la parición fue mala. Este año mejoró. Siempre llueve porque es alto. El año pasado llovió mucho todo octubre e hizo frio. Además, este año no hubo mucha nieve y los animales se veían más gordos.

En Carrilauquen Grande parece que no ha llovido mucho porque la gente ha empezado a acarrear agua. En los últimos años ha sucedido lo mismo. En Cerro Mesa ha llovido pero el campo se ha recuperado muy poco.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Esta actividad fue la más compleja del taller. Posiblemente debería de haber requerido una mayor y mejor preparación del material a presentar. De todas maneras sirvió para hacer una primera presentación de estos dispositivos tecnológicos e indicadores con los actores locales. En general manifestaron interés en las mismas, como se desprende de los resultados obtenidos tanto en la tabla de síntesis como en los comentarios generados. Se destaca el interés de una de las comunidades por conocer y releer una parcela MARA ubicada en un campo de la comunidad.

Entre las observaciones y recomendaciones recogidas se destacan:

Para interpretar las imágenes satelitales es necesaria más información de contexto y ver la forma de sociabilizar más este tipo de información.

En relación a las MARAS se sugirió presentar el Mapa de ubicación de las Maras, tanto a nivel general como un detalle de las ubicadas en el Sitio Piloto. Se sugiere también completar las encuestas de uso de los cuadros donde están las Maras para interpretar mejor los datos. Ver la posibilidad de mapear las tendencias entre los periodos de lecturas de Maras.

A continuación, se dividieron los dos grupos, los cuales trabajaron distintas dimensiones.

#### Grupo A



#### Grupo B



## RECURSOS NATURALES

### Cambios de uso del suelo agropecuario

Dinámica: Grupo Focal y mapeo (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** Se presentó un mapa de especies ganaderas de la provincia (Ver [Anexo 5: Especies ganaderas dominantes por departamentos del año 2016](#)). Luego se realizaron una serie de preguntas disparadoras y se fue completando el cuadro sobre las tendencias.

#### Acuerdos

En términos generales la carga total animal se incrementó en los últimos años (especialmente por ovejas merino). Sin embargo, no se han recuperado los niveles previos al 2011 (sequía prolongada y caída de ceniza volcánica). Se alcanzó aproximadamente el 50%<sup>11</sup>.

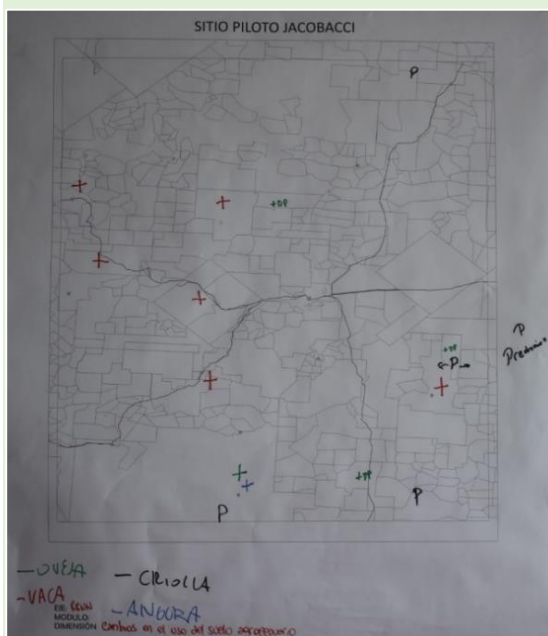
Los bovinos se han incrementado.

Los ovinos-merino (lana) también crecieron mientras que los merino (doble propósito) se mantuvieron en igual cantidad y algunos consideraron que disminuyeron por la cruce y que el incremento se dio en realidad en zonas puntuales.

Los caprinos de angora en general aumentaron en número. En el caso de las criollas se mantuvieron en aquellos campos donde ya había stock, y se incrementaron en otros por devolución y reintroducción en nuevos campos y cruce con angora.

Hay en la zona también más yeguarizos

	Tendencia carga	Importancia relativa
Carga Total	++ Dunque no llegó a recuperarse el stock del (aprox. 50%) → por ser la complejidad (?)	<del>---</del>
Vacunos	+	
Ovinos merino Lana	+ / ++	
Ovinos merino doble propósito	= / - por cruce + localizados	
Cabras Angora	+	+ / =
Cabras criollas	+ / = → campos originados por devolución y reintroducción nuevas crías/cruce	
Yeguarizos	+ / ++ localizados	Pampa Alegre Yuquiche Lipetren Cerro Bandera
Guanaco	= / +	Eg. yuquiche (?) CERRO MESA ANECON CHICO
... PREDACION	↓	



fundamentalmente en Pampa Alegre, Yuquiche, Lipetren y Cerro Bandera. Aumentó la carga por la comercialización de carne en contra-estación.

Hay en la zona también más yeguarizos fundamentalmente en Pampa Alegre, Yuquiche, Lipetren y Cerro Bandera.

Surgió en esta actividad la problemática de los guanacos (en cantidad similar o levemente mayor a la de 2016) en la Estancia Yuquiche, Cerro Mesa y Anecon Chico; y el incremento de predadores: el zorro generalizado y puma en algunos lugares puntuales.

Los establecimientos de pequeños productores están cerca de la carga óptima por repoblamiento, aumento de índices productivos y manejo más intensivo.

**ACTIVIDAD 2:** Luego se localizaron estos cambios.

<sup>11</sup> La Cooperativa Ganadera Indígena en 2008 comercializaba 110tn de lana; en 2011, 30tn; y 2019, 62tn. Además, incrementó la cantidad de socios respecto del 2008.



## RECURSOS NATURALES

### Cambios de uso del suelo con fines no agropecuarios

Dinámica: Grupo Focal y mapeo (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** Se trabajó con la tendencia en el cambio de usos con fines no agropecuarios tales como el turismo rural y la minería.

**Abandono**

(-) (+)  
Tendencia  
(Cuadro) de estancias  
Algunos siguen vacíos  
Averiguaciones sobre  
Venta de campos en  
condiciones poco claras  
por intención de volver  
al campo.

**Turismo Rural**

+

CIRCUITOS Ea  
YUQUICHE  
MERELLES  
ÑANCUCHEO

LA TROCHITA,  
OJOS  
DE AGUA  
CAFE ESTACION  
COOP. AYUFIN  
MAPU

**Minería**

++

Iniciativa de minería  
de carbón (2017)  
\*Comunidad Yuguide  
Vs diatomea  
\*Calcatreo Cateos  
\*Cerro Mesa nana  
Sta Teresita hay  
Cateos, Alquila  
con 3 campos.  
Otropado Ley  
Ant: Sienuro  
\*3 pedidos de  
CATEO CERCA DE  
JACOBACCI-Queta  
fu: lo??  
-ANQUA YA PROYECTO  
CÓDIGO DE TIERRAS  
10.000 l/h para  
CAFE

SITIO PILOTO JACOBACCI

EIE: MÓDULO USOS DE TIERRA  
DIMENSIÓN Cambios de uso no agropecuario

#### Acuerdos

En cuanto al abandono de campos la situación es heterogénea. Algunos cuadros de estancias están vacíos, aunque ya lo estaban antes de 2016. Hay averiguaciones sobre venta de campos en condiciones poco claras con la intención de volver.

Se incorporaron emprendimientos turísticos en las estancias Yuquiche, Merelles y Ñancucho. Luego se mencionó la reactivación del servicio de La Trochita con fines turísticos desde Ingeniero Jacobacci hacia Ojos de Agua. La cooperativa Ayufin Mapu ofrece el servicio gastronómico asociado al recorrido y el último año el municipio le cede un espacio en

la estación de trenes de Jacobacci donde actualmente funciona un bar.

La actividad minera se incrementó en la zona en los últimos años<sup>12 13</sup>. Preocupa el uso del agua por parte de las mineras<sup>14</sup>. Las opiniones a favor giran en torno a la mano de obra. Se comenta que en el último mes hubo pedidos de cateo de tres empresas cerca de Jacobacci. Todas de oro y plata. Se cree en la zona de Quetrequile. Hay conflictos por una cantera de arena con comunidad a 5km de Jacobacci.

Se menciona la amenaza en los últimos años del proyecto del nuevo código de tierras para ser tratado en la legislatura.

**ACTIVIDAD 2:** Se localizaron zonas de cateos de minería.

<sup>12</sup> La discusión en torno a este tema en la sociedad de Ingeniero Jacobacci es muy controversial y se vio expresado en las largas discusiones que se generaron durante el taller.

<sup>13</sup> Se mencionaron algunos casos: 1. Mina de carbón al lado de Chenqueniye (fuera del Sitio Piloto). Se hicieron estudios en 2016/2017. Hay una comunidad en la zona. 2. Mina de diatomea en Yuquiche hay conflicto con la comunidad. Son tres canteras pegadas. 3. Mina de oro y plata Calcatreu. Pasó por varias etapas en el pasado. En 2016 estaba parada y ahora está muy activo el emprendimiento. Ya se realizaron cateos. 4. Mina de oro y plata Santa Teresita (en Cerro Mesa). Se estuvo cateando. Alquilaban 3 campos.

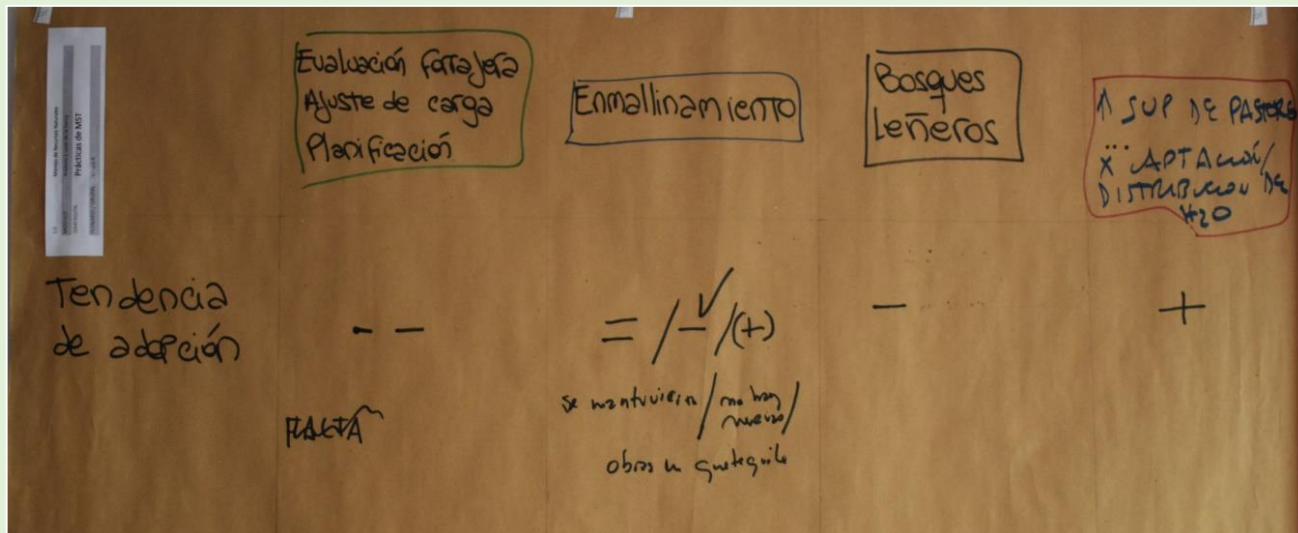
<sup>14</sup> En Cerro Mesa dicen que se utiliza 10000 litros de agua por hora.

## RECURSOS NATURALES

### Prácticas de MST

Dinámica: Grupo Focal (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** Se presentaron las principales prácticas de manejo sustentable de la tierra relevadas años anteriores y se trabajó en el monitoreo de dichas prácticas<sup>15</sup>.



#### Acuerdos

En cuanto a la planificación del campo, la evaluación forrajera y el ajuste de carga se acordó que la adopción es cada vez menor. Se dejaron de utilizar cuando más se necesitaban (contradicción). Se discontinuó por falta de seguimiento institucional. Se eliminó como requisito para la obtención de líneas financieras de Ley Ovina y Ley Caprina. También se vio afectado por la abrupta caída del stock en 2011. Programas trabajando en paralelo y con la misma población objetivo.

No se mencionaron nuevas obras de enmallinamiento en la zona (a excepción de una en Quequeque). Las obras más viejas están abandonadas, no corre agua. El mal uso de la práctica atento con la misma.

Los productores no han incorporado bosques leñeros para producción de leña sobre todo por falta de agua.

Se incorporó una nueva práctica asociada al aumento de la superficie de pastoreo a través de obras de captación y distribución de agua. Hubo programas asociados a esta práctica trabajando en paralelo con programas de agua con la misma población objetivo.

<sup>15</sup> [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)

RECURSOS NATURALES

Tenencia de la tierra

Dinámica: Grupo Focal y Mapeo (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** Se presentaron los resultados de las encuestas del año 2016 en relación a la tenencia de la tierra (Ver [Anexo 6: Tenencia de la tierra – Encuestas 2016](#)) Luego se trabajó con la tendencia de los cambios.

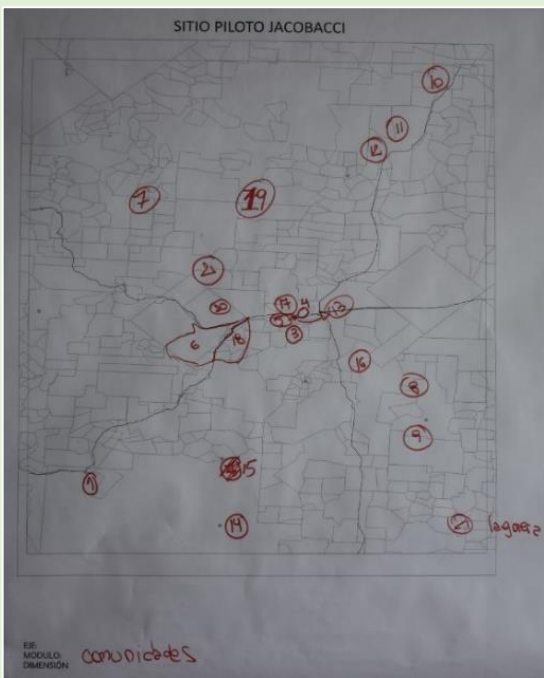
**Acuerdos**

La compra/venta de tierras en la zona se ha incrementado en los últimos años fundamentalmente en las grandes estancias (mencionan Atraico). En el caso de las pequeñas ha habido consultas por el precio con intención de ocupar los campos.

El arrendamiento no es una práctica usual en la región. Se mencionaron algunos casos y muchos de ellos son transitorios.

En cuanto a la regularización de sucesiones indivisa se comenta que es un problema generalizado en la zona, que son cada vez más y que no se regulariza la situación porque no se pueden pagar las sucesiones. En algunos casos tampoco se designa a un

Tendencia	compra-venta	Arrendamiento	Regularización s indivisas	titularización comunidades
(++)	(=)	(++)	(+)	
- atraico	Poco transitorio	No se puede pagar	Algunos: proceso avanzado	
Estancias?		No se designa administrador	Personas jurídicas (mayoría)	
estancias pequeñas - consulta por precio		best. no responde		
	ESTADO		ESTADO	
1 Lof Ngron Kurá		11 Lof cone torres		
2 Lof che Futa Anecon	Arrendamiento	12 Lof Sarhueque		
3 Lof Atraico		13 Lof Feven Nuecon		
4 Lof Askú Nuecon		14 Lof Peni Itaru		
5 Lof Ponce Wengo		15 Lof Petten tóli Mahuida		
6 Lof Kume Reuke	+ avanzado	16 Lof Casiano Eplugner		
7 Lof ERU cetera Mahuida		17 Lof villar caxuman		
8 Lof chafil		18 Lof Yuguiche		
9 Lof Nuecon KO	s/ arrendamiento	19 Fetter Ko		
10 Lof Mariano Solo	escribiendo los papeles	20 Anecon chico		



administrador. La Dirección General de Tierras no da respuestas.

Se conversó sobre la situación de las comunidades y ninguna cuenta con título de propiedad. Algunas de ellas están en un estado muy avanzado del trámite y la mayoría tiene personería jurídica.

**ACTIVIDAD 2:** Se mapearon todas las comunidades presentes en el territorio.



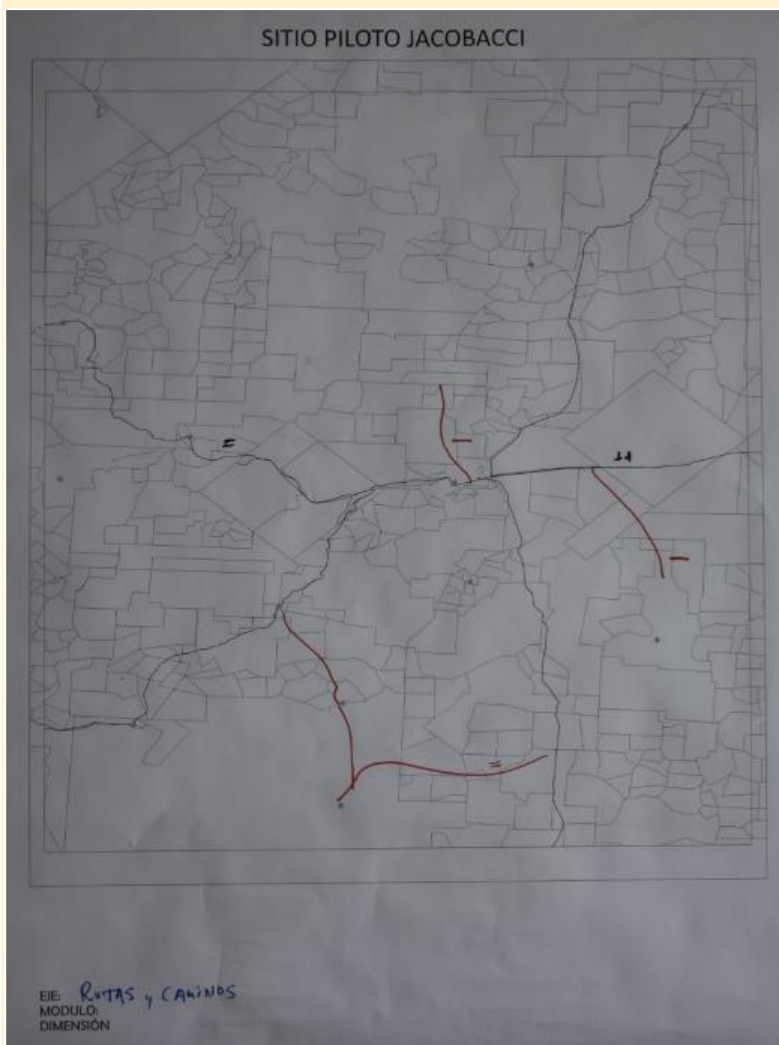
## INFRAESTRUCTURA

### Infraestructura vial

Dinámica: Grupo Focal y Mapeo (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** Se registraron las mejoras y el deterioro de los distintos tipos de caminos.

	Rotas Nacionales	Rotas Provinciales	Red Troncal Caminos Vecinales	Otros Caminos Vecinales	Acceso vivienda rural
Tendencia	+	R6N + R6S + R76 =	=/+	=/- <i>Según topografía Comisiones de fomento ↑</i>	=



### Acuerdos

La ruta Nacional 23 mejoró gracias a la pavimentación en uno de sus tramos. La Provincial 6 mejoró mientras que las 67 se mantuvo sin cambios. Donde hay Comisión de Fomento los caminos vecinales están mejor, aunque dependen mucho de la topografía del lugar. El acceso a las viviendas se mantuvo igual.

**ACTIVIDAD 2:** Luego se mapearon esos caminos.

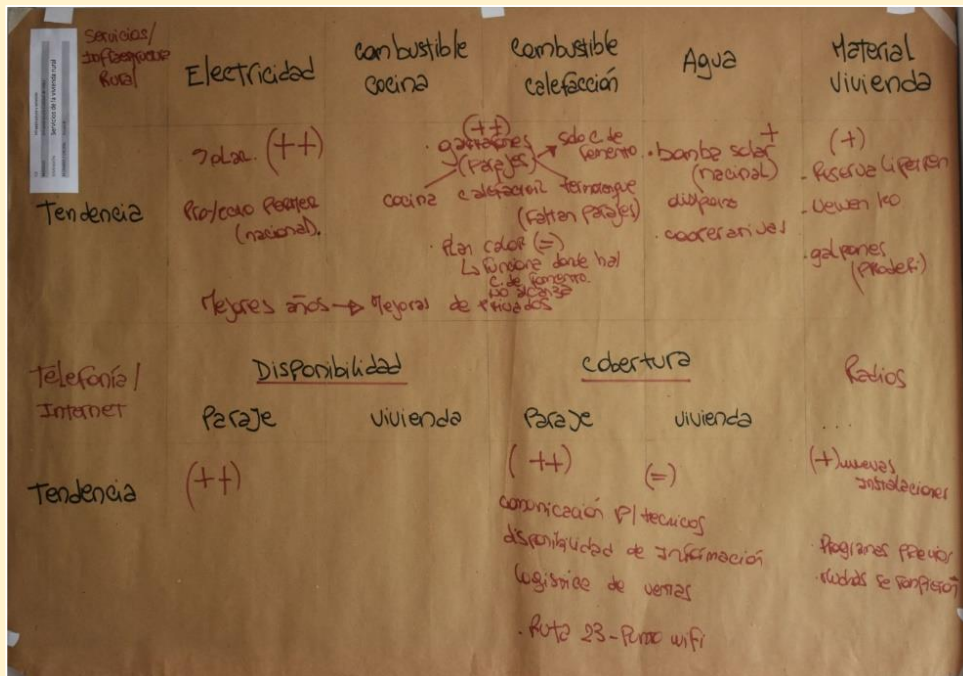


## INFRAESTRUCTURA

### Servicios en la vivienda rural

Dinámica: Grupo Focal (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** A partir de información presentada sobre infraestructura del CNPhyV 2010 (Ver [Anexo 7: Servicios en la vivienda – CNPhyV 2010](#)) se trabajó sobre las mejoras y el deterioro de los distintos servicios.



### Acuerdos

El uso de la energía solar se ha ido incorporando en las viviendas rurales. El Proyecto PERMER<sup>16</sup> ha distribuido kits solares en la región.

También se han ido instalando bombas solares para capturar agua subterránea con el proyecto Climagua<sup>17</sup> y con uno de ProHuerta<sup>18</sup>. Por el momento son una minoría.

A través del PRODERI<sup>19</sup> se realizaron mejoras en viviendas rurales (como en

Lipetren y en Chaiful) y se construyeron galpones.

En cuanto al combustible para cocinar y para calefacción se comentó que se han instalado garrafones de gas en las viviendas de los parajes con Comisión de Fomento, que incluye una cocina, un calefactor, un termotanque y la recarga gratuita, y que aún faltan algunos parajes. El Plan Calor<sup>20</sup> funciona también en aquellos parajes donde hay Comisión de Fomento pero la ración de leña que se reparte es muy pequeña.

En general se mencionó que los privados realizan mejoras de infraestructura de servicios cuando los años son productivamente buenos. Además, consideran que los productores organizados tienen mayor acceso a servicios.

En los últimos años se ha extendido la cobertura de internet en todos los parajes (como así también los Puntos WIFI de la Ruta Nacional 23). Esto ha significado un cambio sustancial en las comunicaciones. Es una herramienta para el contacto entre productores y técnicos. Los productores disponen de todo tipo información productiva. Además, agiliza la logística al momento de la venta de productos.

Otra forma de comunicación han sido las radios. Algunas de ellas, instaladas previamente se han ido rompiendo, aunque en los últimos años se instalaron nuevas en otros lugares.

<sup>16</sup> El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales brinda acceso a la energía con fuentes renovables a la población rural del país que no tiene luz por estar alejada de las redes de distribución. Desarrolla diversas iniciativas para proveer de energía a hogares, escuelas rurales, comunidades aglomeradas y pequeños emprendimientos productivos. De esta manera, busca mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales de la Argentina (<https://www.argentina.gob.ar/energia/permer>).

<sup>17</sup> Climagua fue un proyecto que buscó fortalecer la capacidad de adaptación al estrés hídrico en la región del Comahue (Neuquén y Río Negro) mediante el apoyo a la formulación de políticas hídricas y la implementación de medidas de adaptación en el contexto del Cambio Climático y otros factores de perturbación que sufre la región. El proyecto fue financiado por el International Development Research Centre de Canadá (IDRC) y tuvo una duración de 36 meses que se inició en Marzo de 2013.

<sup>18</sup> El Proyecto Prohuerta Especial de Agua fue ejecutado desde diciembre del 2018 hasta agosto del 2019 en Chaiful y en Lipetren. Se instalaron en total 6 bombas solares en cada paraje.

<sup>19</sup> Programa de Desarrollo Rural Incluyente (<https://www.argentina.gob.ar/agricultura/proderi>)

<sup>20</sup> El Plan Calor consiste en la transferencia de fondos a municipios y comisiones de fomento para destinar a la compra de leña, elementos e insumos calefactores (<https://desarrollosocial.rionegro.gov.ar/?contID=44633>).

## INFRAESTRUCTURA

### Servicios a la producción

Dinámica: Grupo Focal y Mapeo (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** Se trabajó sobre los servicios y la infraestructura disponible para las dos actividades principales: la lana y la carne.

	LANA PELO	COMPARSA ESQUILA	ACONDICIONAMIENTO (ES PROLANA)	FUNC. COOPERATIVAS Infraestructura	COMERCIALIZACIÓN	
Tendencia		+	+	- Ganadería Cooperativa Recorridor + CGI Calibui	+	
Comentarios		(Cuando la crisis que puso en CGI se va pasando a la recuperación se debe)			LANA - PELO Licitaciones Vínculo con otras de la región PASA	
	CARNE	MATADERO	FAENA INFORMAL	Coop. (CGI)	DECOMISO	ABIGEATO
Tendencia		---	+++	+	= / -	+
Comentarios		No funciona	Por falta sync. Matadero	Hicieron vínculos (el valle) - otros Falta matadero Competencia con faenas informal No muy justos (flete)		

#### Acuerdos

En cuanto a la producción lanera los servicios en general mejoraron en los últimos años.

Las comparsas de esquila se han ido incrementando desde el 2011 cuando fue la crisis y va de la mano del repoblamiento.

El acondicionamiento de la lana mejoró.

El funcionamiento de las cooperativas, también mejoró en el caso de la Ganadera Indígena y la Calibui. Sin embargo, se registraron los quiebres de dos cooperativas: Kiñe Ain Kazau y FeCoRSur.

La comercialización creció significativamente. Se incrementaron las ventas en conjunto (licitaciones de pelo y lana) y el vínculo con otras organizaciones de la región.

Respecto de la producción de carne, se relevaron tendencias negativas. El matadero de Jacobacci no funciona desde 2017. Como consecuencia se ha incrementado la faena informal. El decomiso se sostuvo en niveles similares al de 2016 e incluso algunos mencionaron que disminuyó, contrario a lo que sucedió con el abigeato. La Cooperativa Ganadera Indígena ha generado vínculos con el Valle. Sin embargo, los márgenes de ganancia se muy pequeños por el costo del flete. Deben competir con la faena informal.

## INFRAESTRUCTURA

### Escuelas

Dinámica: Grupo Focal (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de las escuelas primarias relevadas (Ver [Anexo 8: Escuelas primarias relevadas](#)) se registraron los cierres y estado edilicio, y las matrículas.

	Abierta o cerrada	Si abierta...		Estado edilicio	Si cerrada...	
		Alumnos 2019?	Tendencia matrícula 2015-2019		Otros usos	Reclamos
E.H. Clemente Onelli Nº104	A	24	↓ (40-24)			
E.H. Colan Conhue LP216	A	?	—		Secundario virtual	
E.H. Atreico Nº162	A	?	—			
E. Chaiful Nº301	C 2015	/	/	—	No	Si para otro uso Puesto Sanitario Esc. bilingüe - espacio virtual
E.H. Liptren grande Nº307	A	7-8	—			
E.A. Liptren chico Nº323	C	/	/	=	Si "SUM" / Puesto Sanitario Poner infraestructura Dar Cursos	
E.A. Ojas de Agua LP94	A	5	—			
E.H. Manuel Choique LP115	A	10			Secundario virtual	
E. Mina Santa Teresita Nº229	C 2015			—		Casa vivienda a cambio de mantener edilif
E. Anecon grande LP197	A	?	—			

#### Acuerdos

Se trabajó con el grupo de escuelas primarias rurales abiertas y cerradas. En cuanto al primer grupo se acordó que las matrículas en general se habían reducido en el periodo analizado. Por ejemplo, la escuela de Clemente Onelli en 2014 tenía 40 alumnos y la matrícula se redujo a 24. Se menciona que en Colan Conhue y Manuel Choique está funcionando un Secundario Virtual.

Dos de las escuelas de la zona ya habían cerrado antes del período analizado (Mina Santa Teresita y Chaiful) mientras que Liptren Chico cierra en 2016.

El estado edilicio de las escuelas cerradas en general ha desmejorado. En Mina Santa Teresita se ha cedido el edificio a una familia a cambio de mantenerla. En Chaiful existe un reclamo de la comunidad a las autoridades para poder hacer usos de la infraestructura para un puesto sanitario y para una escuela bilingüe. Y en el caso de Liptren Chico el estado edilicio continua igual y es utilizado por la comunidad como un Salón de usos múltiples, como puesto sanitario y se proyecta mejorar la infraestructura del lugar y dar cursos.

Algunas escuelas podrían reabrirse por matrícula en algunos parajes como Cerro Mesa y Anecon Chico.



## INFRAESTRUCTURA

### Centros de salud

Dinámica: Grupo Focal (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de los puestos sanitarios relevados en 2016 (Ver [Anexo 9: Puestos sanitarios relevados](#)) se registraron los cambios en la disponibilidad y capacitación de recursos humanos, y en infraestructura e insumos.

Puesto Sanitario	Disponibilidad RRHH	Capacitación RRHH	Infraestructura	Logística	Insumos
Clemente Onelli	(=) (bien)	(++)	(++)	(++)	(++)
Colan conhue		Jornadas de Prácticas Profesionalizantes			
Atraico	Chaiful ↓				
Lipetren grande Chico	se perdió agente	Alianza técnica (prox año)			
Ojos de Agua					
Aneón grande					
Manuel choique					

#### Acuerdos

Se decidió trabajar en la caracterización de los puestos sanitarios en forma conjunta y no individualizados (como se había propuesto) ya que no se distinguían particularidades.

En términos generales en los últimos años la disponibilidad de recursos humanos continuó estable (a excepción de Chaiful que perdió su agente y Lipetren Chico incorporo a uno, si bien no hay un puesto acondicionado). Se incrementaron las capacitaciones para los agentes. Existen jornadas de prácticas profesionalizantes y en 2020 comienza la tecnicatura en enfermería en Jacobacci.

Por último se conversó sobre la infraestructura, la logística y la disponibilidad de insumos y se acordó en que era buena y había mejorado en el pasado reciente.

## INFRAESTRUCTURA

### Acceso y uso del agua

Dinámica: Grupo Focal (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** Se presentaron algunos datos de calidad de agua del sitio (Ver [Anexo 10: Análisis de muestras de agua del sitio 2012 y 2017](#)) para luego discutir sobre disponibilidad, calidad, captación y distribución de la agua.

#### Acuerdos

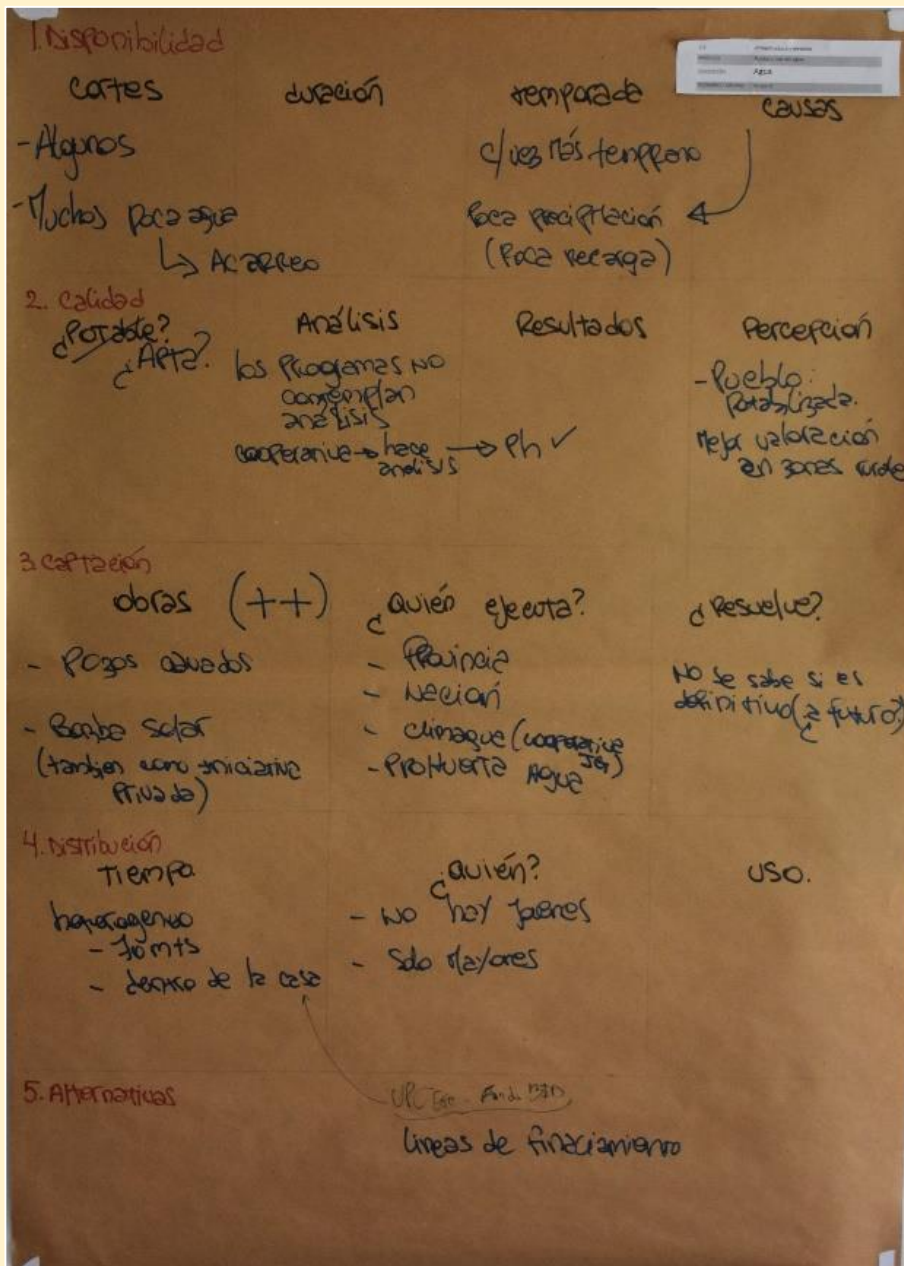
En cuanto a la disponibilidad se detectaron en ese momento (diciembre) algunos pozos poco profundos ya no tenían agua y otros, muy poca. En ese caso de secarse el pozo y no tener la posibilidad de realizar otro, se acarrea agua desde el sitio más cercano con acceso. En los últimos años, por la falta de precipitaciones, se quedan sin agua (en pocos casos quedan desabastecidos completamente) cada vez más temprano.

Respecto de la calidad, los programas de intervención rural no contemplan análisis (deberían incluirlo). La cooperativa de agua de Jacobacci comenta que ellos miden pH. En el pueblo el agua esta potabilizada y tiene mejor valoración (sabor y olor) que en las zonas rural.

En los últimos años las obras de captación de agua se incrementaron. Se realizaron perforaciones y colocaron bombas solares (también como iniciativa privada). Los programas provienen de Nación, Provincia, a través de Climagua (junto a la Cooperativa Ganadera Indígena) y con proyecto de ProHuerta. Desconocen si son soluciones de largo plazo.

El tiempo dedicado a tareas asociadas al agua es muy heterogéneo. Hay viviendas rurales con agua adentro y en otros casos recorren hasta 70 metros hasta el pozo. Reconocen que faltan jóvenes en campo para llevar a cabo estas tareas más pesadas.

Se remarca la importancia de generar y conseguir líneas de financiamientos asociadas a las captaciones y distribución del agua en los predios.



### Desarrollo del taller – Día 2

#### ▪ **Plenario**

La segunda jornada del taller comenzó con una plenario en el cual se compartieron los resultados expresados en los afiches y cartografías y las discusiones más relevantes.



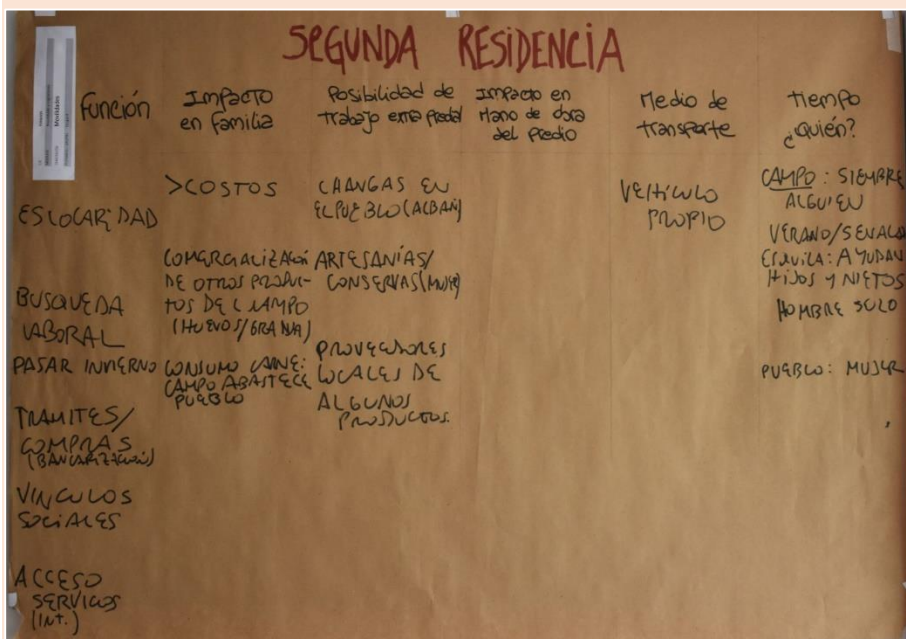


▪ **Monitoreo de dimensiones (continuación)**

Luego se siguió trabajando con las otras dimensiones.



**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de los datos sobre segunda residencia analizados en 2016 (Ver [Anexo 11: Biresidencia – Encuestas 2016](#)) se profundizó en temas como la función, el impacto y algunas características de la dinámica.



**Acuerdos**

En cuanto a la vivienda en el pueblo se priorizaron las siguientes funciones: la escolaridad de los niños, ampliar del universo en la búsqueda laboral, “pasar el invierno”, hacer trámites y compras, generar vínculos sociales y acceder a otros servicios.

Una segunda vivienda implica, por un lado, un incremento en los costos de mantenimiento y, por otro, la posibilidad de comercialización de productos provenientes del campo (ej. huevos) y el consumo de carne en el pueblo. Además,

incrementa las posibilidades de ingresos extra-prediales (“changas”, venta de artesanías, conservas, proveedores locales huevos).

Ante la ausencia de transporte público en la zona es necesario un vehículo particular para ir del predio al pueblo. Los hombres, en general, son quienes pasan más tiempo en el campo (que nunca queda solo). Mientras que las mujeres permanecen fundamentalmente en el pueblo. En los momentos críticos de la producción (señalada en verano y esquila) se recibe ayuda de hijos y nietos.

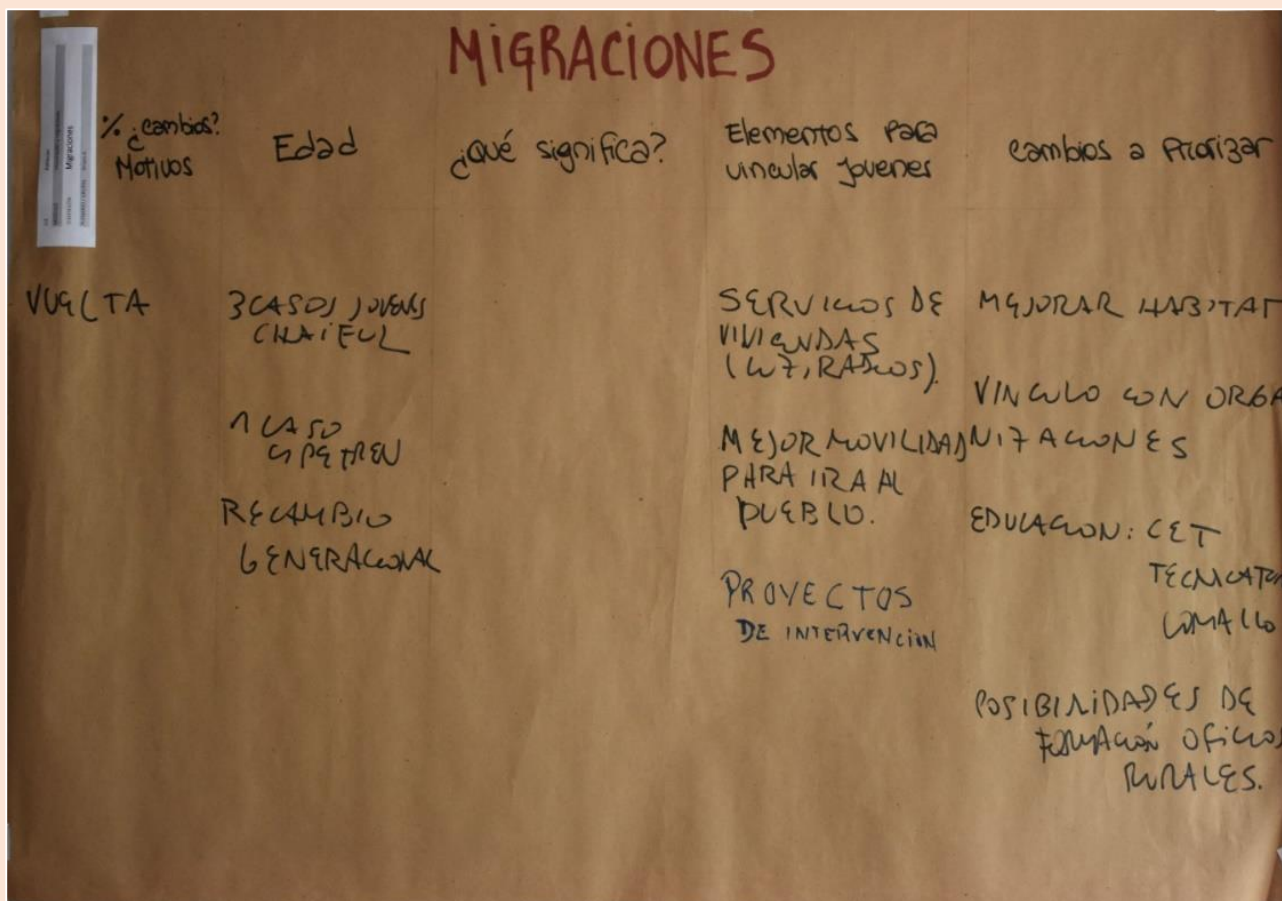


POBLACIÓN

Migraciones

Dinámica: Grupo Focal (Grupo A)

**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de los datos de migraciones de 2016 (Ver [Anexo 12: Migraciones definitivas – Encuestas 2016](#)) se profundizó en temas como las causas, algunas características de la dinámica y las intervenciones vincular a los jóvenes con el campo.



**Acuerdos**

Se registraron casos de retorno de algún miembro de la familia al campo. Algunos casos de jóvenes de Chaiful, otro en Lipetren. Se habla de recambio generacional. Parece que el campo queda solo pero siempre alguien vuelve.

Entre los elementos que se destacaron para vincular a los jóvenes al campo se mencionaron los servicios de la vivienda rural, la mejora en la movilidad para ir al pueblo y los proyectos de intervención.

Luego se identificaron una serie de cambios a priorizar en este sentido: mejorar el hábitat, sostener el vínculo con las organizaciones, educación (escuela técnica secundarias y la tecnicatura de Comallo), posibilidad de formación en oficios rurales.

**POBLACIÓN**

**Trabajo**

*Dinámica: Grupo Focal (Grupo B)*

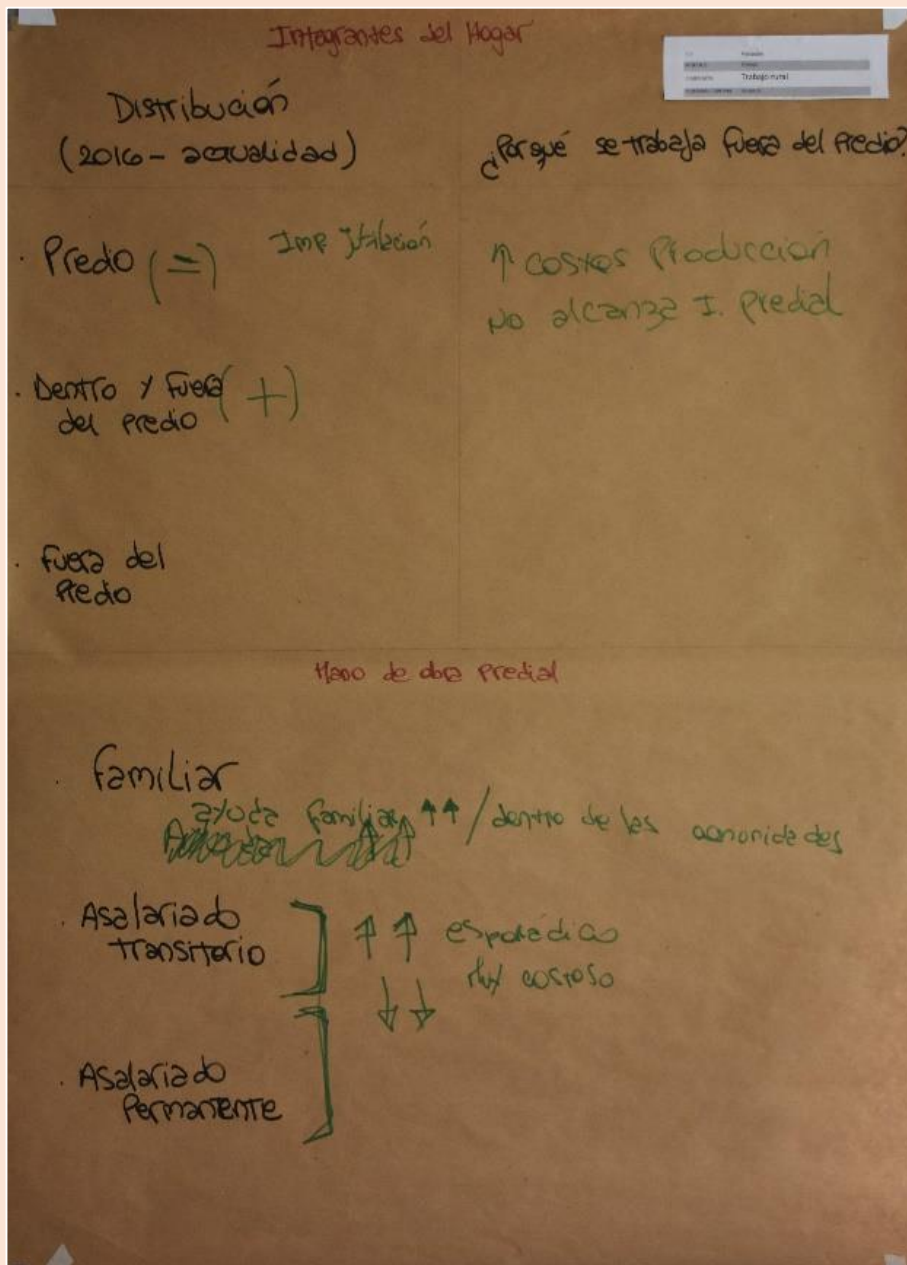
**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de los datos de trabajo rural de 2016 (Ver [Anexo 13: Trabajo rural – Encuestas 2016](#)) se trabajó sobre las tendencias.

**Acuerdos**

El trabajo extra-predial se incrementó ya que los ingresos producidos dentro del predio son insuficientes. Además, han aumentado los costos de producción.

En cuanto a la mano de obra predial (fundamentalmente familiar) se ha potenciado la ayuda familiar en momentos críticos de la producción. Inclusive se mencionaron casos de ayuda entre miembros de comunidades.

En algunos casos aumentó la contratación de mano de obra transitoria (para momentos específicos de la producción) en detrimento de la contratación permanente.

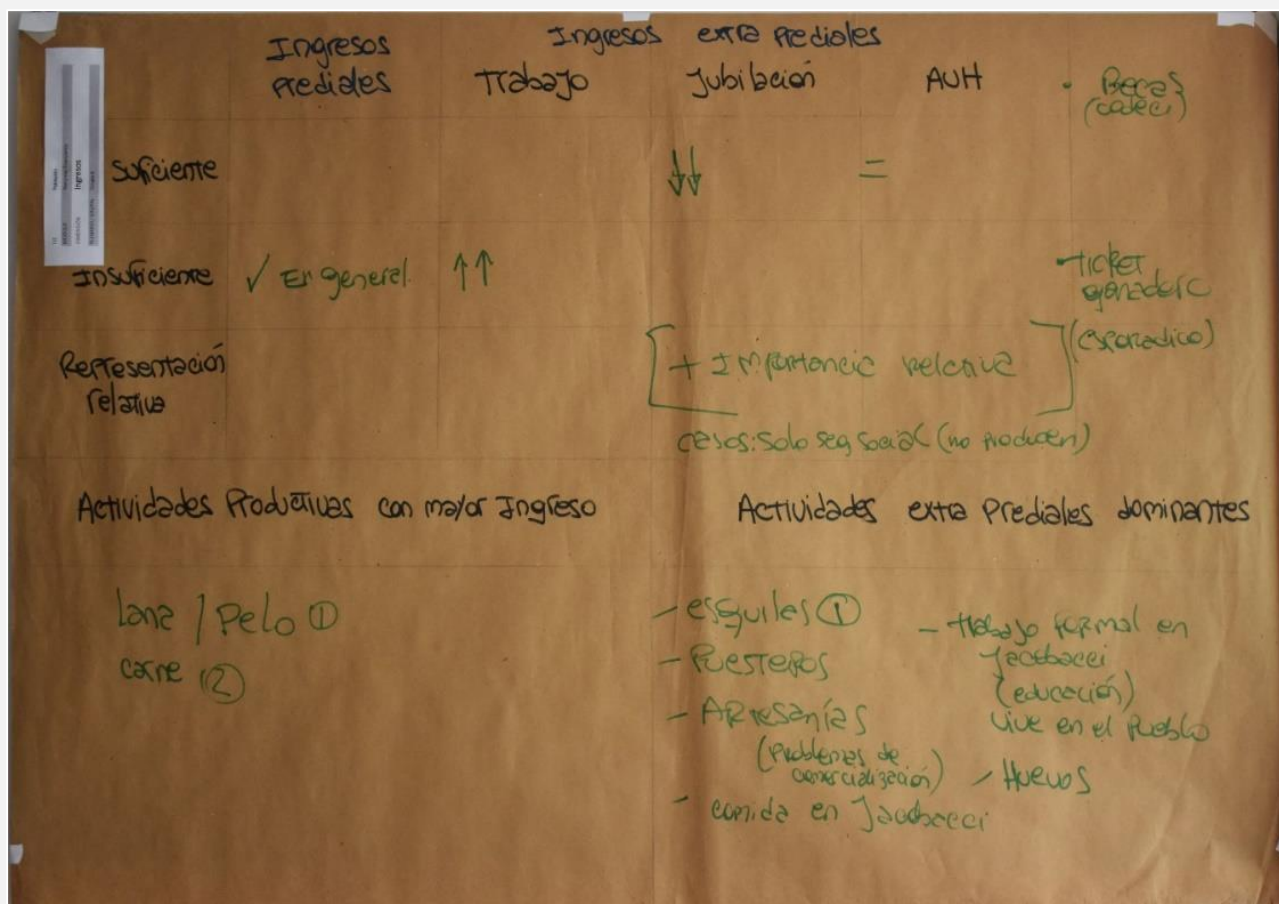


## RECURSOS FINANCIEROS

### Ingresos

Dinámica: Grupo Focal (Grupo B)

**ACTIVIDAD 1:** A partir de la presentación de los datos sobre ingresos extraprediales en 2016 (Ver [Anexo 14: Inserción ocupacional extrapredial – Encuestas 2016](#)) se trabajó sobre la composición de los ingresos, su importancia relativa, las principales actividades que generan ingresos dentro del predio y fuera del mismo.



### Acuerdos

Los ingresos prediales resultan en la actualidad en general insuficientes. Continúa siendo la principal fuente de ingreso predial la lana y el pelo, seguido por la carne.

Reconocen que son necesarias otras fuentes de ingreso extra-prediales. El trabajo extra-predial se ha incrementado en los últimos años. Prevalece el trabajo rural (en comparsas de esquila y como puesteros principalmente). Se mencionaron además algunos trabajos informales (artesanías, venta de comida en Ingeniero Jacobacci) y formales asociados al ámbito público. Se incorpora una producción incipiente de huevos en algunos predios.

La seguridad social continúa teniendo, en aquellos hogares donde la perciben, la mayor importancia relativa de todos los ingresos. En los últimos años se perdió la universalidad de las jubilaciones, la Asignación Universal por Hijo continúa igual, el Ticket Ganadero<sup>21</sup> se continuó entregando pero en forma esporádica y, por último, existen becas de estímulo económico para estudiantes universitarios de comunidades indígenas<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Los tickets ganaderos pueden ser sustituibles por alimentos y tienen la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria. Están destinados a productores ganaderos pequeños de Río Negro afectados por las condiciones climáticas y en situación de vulnerabilidad social.

<sup>22</sup> <https://becasprogresar.educacion.gob.ar/>



▪ **Plenario**

La segunda jornada finalizó con un plenario en el cual se compartieron los resultados de esa mañana expresados en los afiches.



### 3. ALGUNAS REFLEXIONES Y CONSIDERACIONES

Se repasan a continuación los objetivos propuestos y resultados esperados y se sintetizan algunas reflexiones.

*Realizar una breve devolución de la información obtenida en el período 2012–2016*

#### **Validación de la información relevada**

Hubo un ejercicio de validación principalmente en los indicadores de degradación. En general en esta temática hubo consenso entre lo mostrado por los indicadores y las visiones subjetivas de los actores locales.

En el caso de los indicadores sociales, los datos fueron utilizados como una línea de base para iniciar la discusión y el monitoreo de estos últimos años.

En general se trató de una primera experiencia de validación participativa, donde quizás lo más destacable es darle inicio a este tipo de actividad más que el resultado en sí mismo. Pasado un primer momento de cierta expectativa, la participación fue creciendo y finalmente terminó en una demanda de continuar con este tipo de ejercicios.

#### **Fortalecimiento del vínculo con las instituciones y actores del SP**

Muchos de los representantes de las instituciones y organizaciones presentes ya se conocían y habían participado en ámbitos de discusión colectiva como la Mesa de Desarrollo Local, el Comité de Emergencia (COEM) o las Mesas Sectoriales.

Se destaca la realización del taller en el marco del Consejo Local Asesor (CLA) de la AER Jacobacci. El CLA de reciente formación, reúne a los principales actores del territorio rural, tanto de instituciones estatales como de la sociedad civil. En mayo de 2019 fue realizada la primera reunión de formalización, en la cual se presentaron los antecedentes, fundamentos y conceptos básicos del Observatorio. Lamentablemente algunos de los miembros no pudieron asistir al taller, entre ellos los representantes de instituciones de salud y educación, y de dos organizaciones de productores. Algunas de estas ausencias fueron debido a otros compromisos condicionados por la época del año que no fue la ideal para la realización del taller.

Por fuera del CLA, la mayoría de los participantes vinieron de Bariloche (representantes Dirección Provincia del Agua e investigadores del INTA y de las universidades), pero siempre con actuación en el territorio.

[Objetivo 1]

Evaluar de manera participativa, la evolución de una serie de indicadores cuantitativa y cualitativamente como forma de monitorear la trayectoria del Sitio en los últimos 3 años.

#### **Nueva información generada para el monitoreo de los cambios ocurridos en los últimos años**

A modo de síntesis y a partir del análisis del material producido y de las discusiones del taller se realiza el siguiente cuadro identificando la tendencia y el estado de los indicadores trabajados.

#### Referencias

Tendencia



*Desmejora*



*Continuidad*



*Mejora*

Estado



*Desfavorable; malo*



*Intermedio.*



*Favorable; bueno*

[Objetivo 1]

Indicadores	Tendencia 2016-2019	Estado 2019	Notas / Comentario
Degradación de tierras			

[Objetivo 1]	Cambios de uso del suelo agropecuario			Las cargas animales vienen en recuperación desde la crisis pero no se visualizan cambios de especie o modos de producción más sustentables.
	Cambios de uso del suelo no agropecuario			Sin un gran desarrollo turístico hay algunos nuevos casos.
				Incremento del pedido de cateos. Aumento del riesgo ambiental por megaminería.
	Prácticas de MST			Adopción cada vez menor de las prácticas identificadas previamente.
	Tenencia de la tierra			Las sucesiones indivisas son un problema generalizado sin solución aún. Las comunidad continúan sin regularizar su posesión.
	Infraestructura vial			Mejoras en Ruta Nacional, algunas provinciales, y en caminos vecinales donde hay Comisión de Fomento.
	Servicios en la vivienda rural			Mejoras generalizadas a través de diversos programas (iluminación, bombas solares, infraestructura, gas envasado, internet, etc.)
	Servicios a la producción			Se incrementan las comparsas de esquila. Mejora el acondicionamiento de lana y la comercialización.
				No funciona el matadero. Se incrementa la faena informal. Altos costos del flete.
	Escuelas			Reducción de matrículas rurales. Cierre de escuelas. Desmejoramiento edilicio de escuelas cerradas.
	Centros de salud			Se incrementaron las capacitaciones y mejoraron la infraestructura, la disponibilidad de insumos y la logística.
	Acceso y uso del agua			En el último año, la falta de agua comenzó antes (noviembre-diciembre). No se contempla análisis de calidad de agua en los proyectos.
	Movilidad			La segunda residencia implica al mismo tiempo beneficios (mercado, trabajo, vínculos sociales) y mayores costos de mantenimiento.
	Migraciones			Recambio generacional.
	Trabajo			Se incrementó la mano de obra transitoria pero disminuye la permanente.
	Ingresos prediales			Son insuficientes. Cada vez son más caros los insumos.
Ingresos extraprediales			Prevalece el trabajo rural. Se incrementan los trabajos informales (changas) tanto en el campo como en el pueblo.	

[Objetivo 1]

Seguridad social



En general tiene una importancia relativa muy alta en el ingreso. Se perdió la universalidad de las jubilaciones. Se discontinuó el Ticket Ganadero. La AUH continúa.

Proponemos validar estas conclusiones en un futuro taller de devolución de este informe.

Reconocemos en el análisis que los temas más discutidos fueron la minería y la comercialización de la carne.

[Objetivo 3]

Experimentar procesos de monitoreo participativos, como manera de consolidar los espacios de articulación y co-construcción de conocimientos para el desarrollo rural sustentable

***Consolidación en el SP, de procesos de co-construcción de conocimientos para el desarrollo rural sustentable***

Consideramos que el ejercicio de monitoreo participativo se valida como herramienta de trabajo con actores locales para conocer su percepción y conocimiento de las distintas dimensiones que impactan en la sustentabilidad de un territorio.

Las discusiones en grupos pequeños fueron más enriquecedoras que las que se dieron en plenario, ya que permitieron que se escuchen todas las voces de los participantes. En grupos más amplios es más dificultoso diluir el monopolio de la palabra.

Si bien las áreas geográficas no fueron cubiertas en su totalidad por pobladores participantes, los representantes de los productores y los técnicos que visitan recurrentemente las zonas rurales han resultado buenos informantes de las dimensiones propuestas.

Se generaron algunas discusiones durante el taller y luego en la preparación del informe entorno a las opiniones de los productores, consideradas en ciertos casos como personales y en otros como representantes de las organizaciones. Si bien en algunos momentos se hizo explícito, consideramos que, en futuros talleres, es importante clarificar esa distinción.

Se sistematiza el presente documento, el cual se devuelve a cada uno de los asistentes.

Febrero, 2020.



## 4. ANEXO

### Anexo 1: Programa del taller

DÍA 1 – 02/12/19						
Horario	Módulo	P / G	Dimensión / Indicadores	Dinámica	Responsable	
<b>1. APERTURA E INTRODUCCIÓN</b>						
09.30-09.45	1.1 Bienvenida	Plenario			Andrés	
09.45-10.00	1.2 Ronda de presentación	Plenario			Andrés	
10.00-11.00	1.3 Introducción ONDTyD	Plenario			Donaldo	
11.00-11.15	Café					
<b>2. MANEJO DE RECURSOS NATURALES</b>						
11.15-12.30	2.1 Degradación de tierras	Plenario	Degradación de las tierras – estado de los pastizales	Grupo focal	Coordina: Donald Registro: Anabella	
12.30 – 13.30	Almuerzo					
13.30-15.30	2.2 Accesos y usos de la tierra	Grupo A	2.2.1 Cambios de uso del suelo agropecuarios 2.2.3 Prácticas de MST	Mapeo participativo	Coordina: Donaldo Registro: Virginia	
		Grupo B	2.2.2 Cambios de uso NO agropecuarios 2.2.4 Tenencia de la tierra	Mapeo participativo	Coordina: Andrés Registro: Anabella	
15.30-15.45	Café					
<b>3. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>						
15.45-17.00	3.1 Infraestructura (Actividades agropecuarias)	Grupo A	3.1.1 Infraestructura vial 3.1.2 Infraestructura / servicios de comercialización 3.2.2 Educación	Mapeo participativo	Coordina: Donaldo Registro: Virginia	
		Grupo B	3.2.1 Infraestructura / servicios de la vivienda rural 3.2.3 Salud 2.3 Acceso y uso del agua (Coordina: Juan)	Mapeo participativo	Coordina: Andrés Registro: Anabella	
17.00-17.30	Puesta en común Grupo A y B	Plenario			Coordina: Donaldo Registro: Anabella	
DÍA 2 – 03/12/19						
Horario	Módulo	P / G	Dimensión / Indicadores	Dinámica	Responsable	
<b>4. POBLACIÓN</b>						
09.30-12.00	4.1 Movilidades y migraciones	Grupo A	4.1.1 Movilidades 4.1.2 Migraciones	Grupo focal	Coordina: Donaldo Registro: Virginia	
	4.2 Trabajo rural	Grupo B	4.2.1 Trabajo y mano de obra predial	Grupo focal	Coordina: Andrés Registro: Anabella	
	4.3 Recursos financieros		4.2.2 Ingresos		Coordina: Donaldo Registro: Anabella	
12.00-12.30	Puesta en común Grupo A y 2	Plenario			Coordina: Donaldo Registro: Anabella	

Anexo 2: Planilla de asistencia

NOMBRE	APELLIDO	DNI	FIRMA	
Andrés	GRASSANO	23672612	[Firma]	B
Cecilia	CONTRAMO	28309662	[Firma]	B
Luis Jorge	MILLON	22014445	[Firma]	B
Donald	BRAD	11857378	[Firma]	A
Claudio		16024046	[Firma]	A
Jessica	DICHONET	32467395	[Firma]	B
MICHEL	VARALLO	87031989	[Firma]	B
ALEJANDRO	FORNACIA	22773780	[Firma]	A
HERNAN	PARDET	27884752	[Firma]	A
MARCOS	BUDNIEWSKI	37332475	[Firma]	B
SEBASTIÁN	BERGAGNO	36556769	[Firma]	B
MARIA JUES	MALDONADO	20855973	[Firma]	B
FEDERICO	SCHMIDT	29991908	[Firma]	B
MARTIN	NINI	25383405	[Firma]	B

NOMBRE	APELLIDO	DNI	FIRMA	
HECTOR	LUGONES	12774928	[Firma]	A
ARACELI	LANARI	14423289	[Firma]	A
JULIO	LIVERA	5213218	[Firma]	A
ROSA	MUÑOZ	18087829	[Firma]	A
JAZMIN	TIGUEL	36597707	[Firma]	B
VERONICA	VELAZCO	2672168	[Firma]	A
PAULA	DOANIZ	28322195	[Firma]	
CAROLINA	MICHEL	33664963	[Firma]	

## Anexo 3: Presentación del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación

**Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y Desertificación** [www.desertificacion.gov.ar](http://www.desertificacion.gov.ar)

**Taller de Monitoreo Participativo**  
Observatorio de Sustentabilidad Rural Jacobacci

**Introducción**

Donaldo Bran

Área de Investigación en Recursos Naturales INTA EEA Bariloche.  
E-mail: bran.donako@inta.gov.ar  
INTA EEA Bariloche, CC. 277 (8400) Bariloche, Argentina



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

Es un sistema nacional de evaluación y monitoreo de la degradación de tierras a diferentes escalas (nacional, regional y de sitios piloto), basado en un abordaje interdisciplinario y participativo.

Iniciativa en red donde participan principalmente:  
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS)  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)  
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)  
Universidades Nacionales

Para más información: [www.desertificacion.gov.ar](http://www.desertificacion.gov.ar)




**¿Qué es la desertificación?** Literalmente sería la acción de hacer desiertos -> llevar una tierra a condiciones más parecidas a la de un desierto.  
Término complejo y discutido: degradación de tierras secas resultante de diversos factores, variaciones climáticas y actividades humanas (UNCCD, 1994)



La desertificación es considerado uno de los grandes problemas globales ambientales, dando origen a una de las 3 convenciones ambientales surgidas de la Cumbre de Río 1992 Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación (UNCCD)




Desde los años 90 INTA ha trabajado en el tema desertificación  
En un principio se consideraba que la principal causa de la desertificación era el sobrepastoreo y que se podía remediar ajustando la carga...

Es más complejo: procesos históricos (sobrecargas iniciales), interacciones con el clima (sequías), con otros eventos (ceniza volcánica), condicionantes socio-económicas, etc.



Patagonia: en 25 años (1885-1910) 22.000.000 de ovejas, en Río Negro, más de 8.000.000 (1977: 3.250.000) datos recopilados por G. Huerta



La industria ganadera se estableció hacia 1889. ...Los distritos más accesibles o más codiciados están abarrotados, los más remotos... también contienen parte de los grandes rebaños... han sido explotadas sin cuidado durante un cuarto de siglo... Willis Bailey 1914. El Nombre de la Patagonia. Naturales y Riquezas. Tomo 1. Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Ferrocarriles.




Desertificación sería un "síndrome de sustentabilidad" – un territorio que no tendría una trayectoria sustentable.  
Un problema complejo -> requiere del desarrollo de nuevos abordajes:  
**Observatorios** dos finalidades:

**La generación y recopilación sistemática de información** sobre la evolución del territorio rural en las dimensiones natural, social y económico-productiva.

**La de propiciar espacios participativos** - articuladores con múltiples actores para:

- sensibilizar sobre problemas observados,
- suprimir barreras y desigualdades de información entre diferentes grupos de sujetos/actores;
- detectar fenómenos o aspectos emergentes, y especialmente situaciones de riesgo;
- propiciar espacios que contribuyan a acordar respuestas en base a la información lograda;
- evaluar el impacto real de la implementación de esas respuestas u otras políticas

**Observatorio Jacobacci**  
Área de Influencia de la AER Jacobacci




**Propiciar espacios participativos y de articulación con múltiples actores...**

**ESPACIOS DE ARTICULACIÓN**

- 2008 Antecedente LADA. Taller adultos mayores. Rescatar la historia natural del territorio
- 2011
- 2013 Reunión de presentación con actores locales. Fue muy acotada, muchas actividades post-emergencia
- 2016 Taller Estrategias de Repoblamiento Post Emergencia (SSAF-CGI)
- 2019 Taller impacto removilización de ceniza volcánica (con UNIGE) Bariloche y Ruca



Abri 2016. Fotos del Taller Estrategias de Repoblamiento Post Emergencia. Octubre 2019. Taller Ceniza Bariloche

**Dic. 2019** Taller de Monitoreo Participativo



Taller de Monitoreo Participativo:

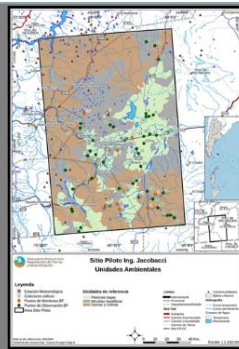
**Objetivo**  
Evaluar de manera colectiva los cambios y tendencias observados en el territorio en los últimos 4 años

**Como:**  
A través de actividades plenarias y grupales  
A partir de una serie de indicadores, varios de los cuales fueron evaluados en 2015/2016



**METODOLOGÍA**

**INFORMACIÓN BIOFÍSICA**

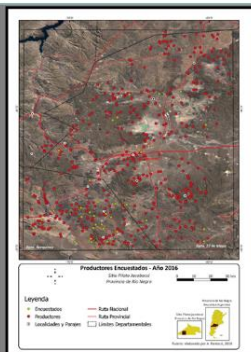


- Información de suelos, vegetación y erosión en 42 puntos de observación -lineamientos del ONDTyD-
- Relectura de 10 parcelas del sistema MABAS
- Análisis químicos de muestras de 5 puntos de aguas superficiales. Información de la Cooperativa de Agua de Ing. Jacobacci, de muestras de aguas subterráneas.
- Recopilación Información meteorológica. Instalación y puesta en marcha de una nueva Estación Meteorológica. Seguimiento de eventos climáticos
- Información satelital  
Índices de Vegetación (2000-2014) Mapas de erosión hídrica de Galán et al., 2017

**METODOLOGÍA**

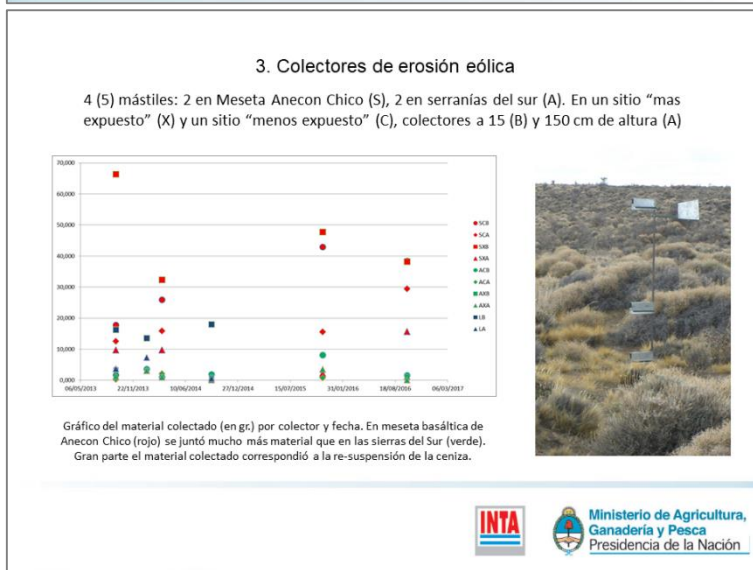
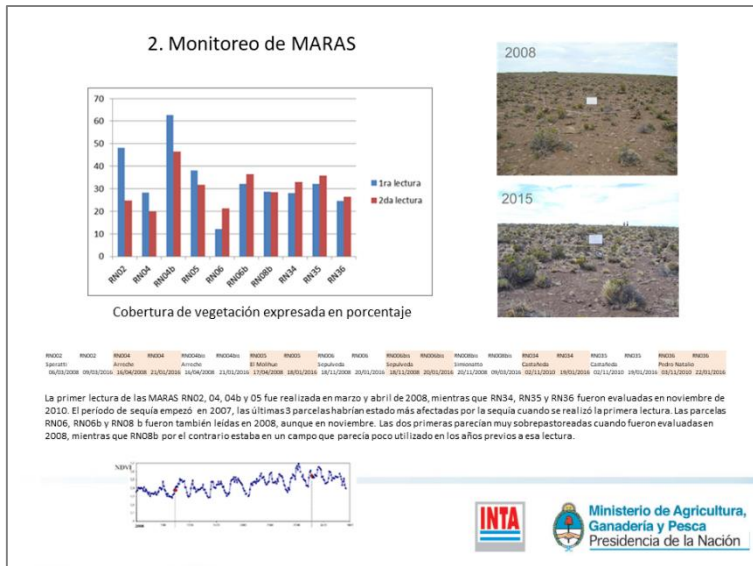
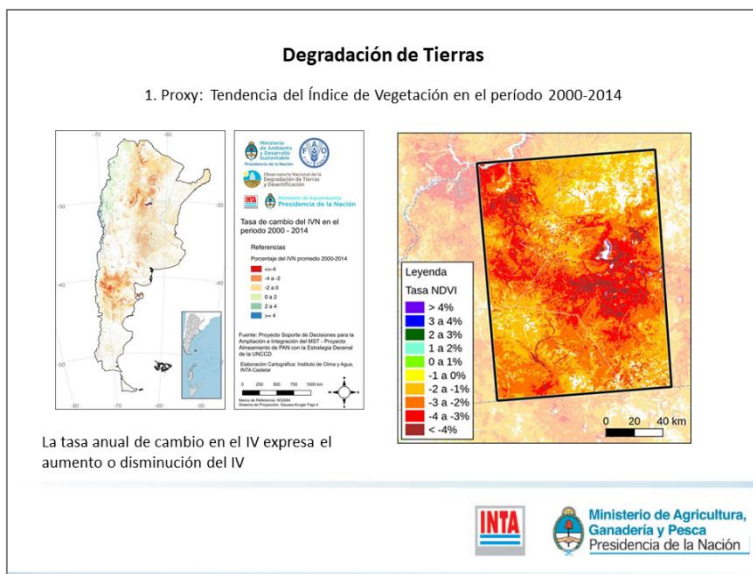
**INFORMACIÓN SOCIO-ECONÓMICA**

- 52 encuestas a productores y 12 entrevistas a referentes institucionales -lineamiento del ONDTyD (Blanco et al. 2016)-
- Indec Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas CNPhyV 2010 (Base Redatam). Permisó desagregar los datos entre urbano y rural del Sitio Piloto.
- SIG de los productores rurales del área
- DIGITAL RN 23 Recopilación de información de la prensa regional relacionadas con la marcha productiva y social del territorio

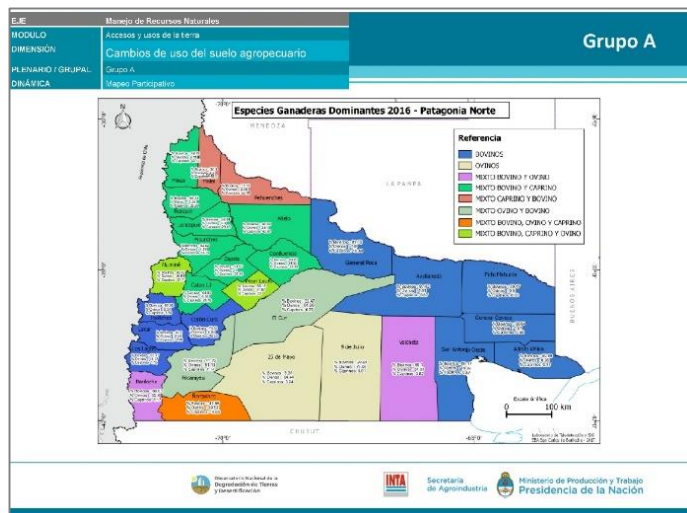




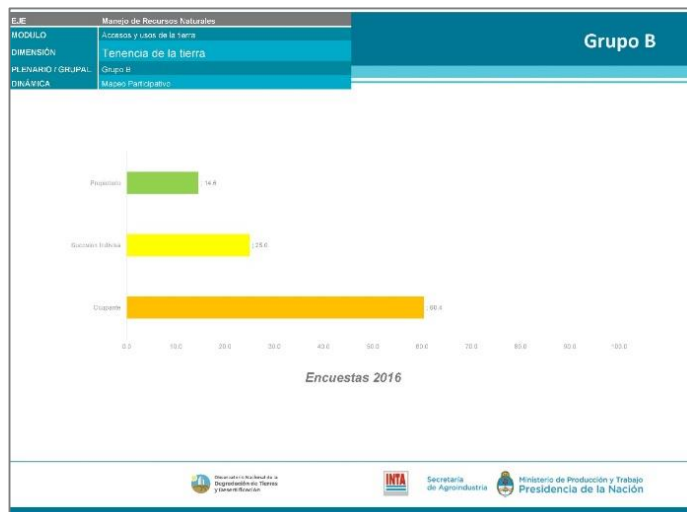
## Anexo 4: Presentación de indicadores de degradación de tierras



### Anexo 5: Especies ganaderas dominantes por departamentos del año 2016



### Anexo 6: Tenencia de la tierra – Encuestas 2016



### Anexo 7: Servicios en la vivienda – CNPhyV 2010

E.E	Infraestructura y servicios	<b>Grupo B</b>
MODULO	Infraestructura (Calidad de Vida)	
DIMENSION	Infraestructura / Servicios de la vivienda rural	
PLANARIO / GRUPAL	Grupo B	
DINÁMICA	Mapas Participativos	

Calidad de conexión a servicios básicos		
	Urbano (Jacobacci) %	Rural (Total SP) %
Satisfactoria	6.09	
Básica	50.70	1.49
Insuficiente	43.21	98.51

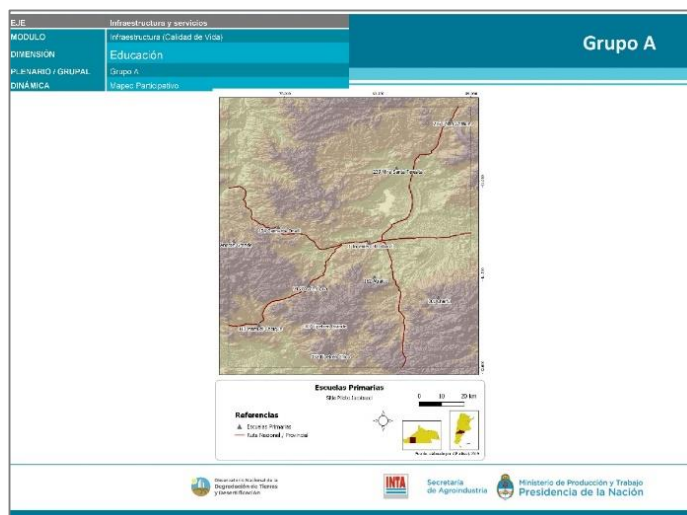
Computadora		
	Urbano (Jacobacci) %	Rural (Total SP) %
Posee	37.44	3.91
Utiliza	48.54	15.48

Teléfono Celular		
	Urbano (Jacobacci) %	Rural (Total SP) %
Posee	66.30	5.05

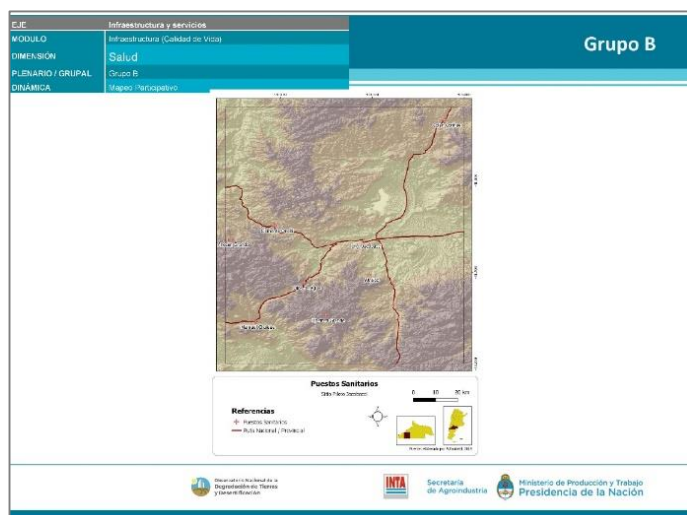
CNPhyV 2010

Logos: Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y Desertificación, INTA, Secretaría de Agricultura, Ministerio de Producción y Trabajo, Presidencia de la Nación

## Anexo 8: Escuelas primarias relevadas



## Anexo 9: Puestos sanitarios relevados



## Anexo 10: Análisis de muestras de agua del sitio 2012 y 2017

**Grupo B**

EJE: Infraestructura y servicios  
 MODULO: Acceso y uso del agua  
 DIMENSION: Disponibilidad, captación y distribución del agua  
 PLANUARIO / GRUPAL: Grupo B  
 DINÁMICA: Mapeo Participativo

**Evaluación de calidad de agua subterránea**

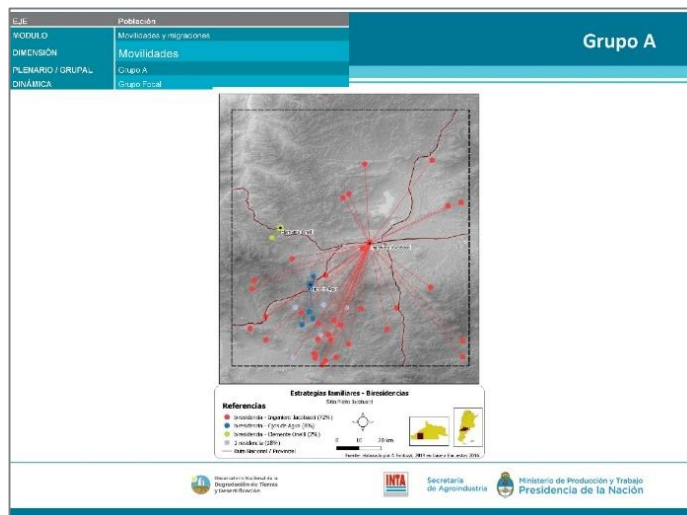
Establecimiento	Fecha	Profundidad	pH	Arsénico mg/L	Flúor mg/L
Alejo Luengo	20/11/2012	15 mts.	7,3	0,015	<b>2</b>
Lucio Marilef	15/11/2012	3 mts.	7,5	<0,005	1
Manuel Marilef	15/11/2012	9 mts.	7,5	<0,005	0,48
Escuela N° 104 - Clemente Onelli	23/02/2017	7 mts.		0,025	<b>1,95</b>
Escuela N° 94 - Ojos de Agua	12/06/2017	7 mts.	7,1	<0,010	<b>3,28</b>

Datos de análisis químico de agua de pozos  
 \* 3 productores.  
 Análisis: Laboratorio de Aguas, Departamento General de Irrigación de Mendoza

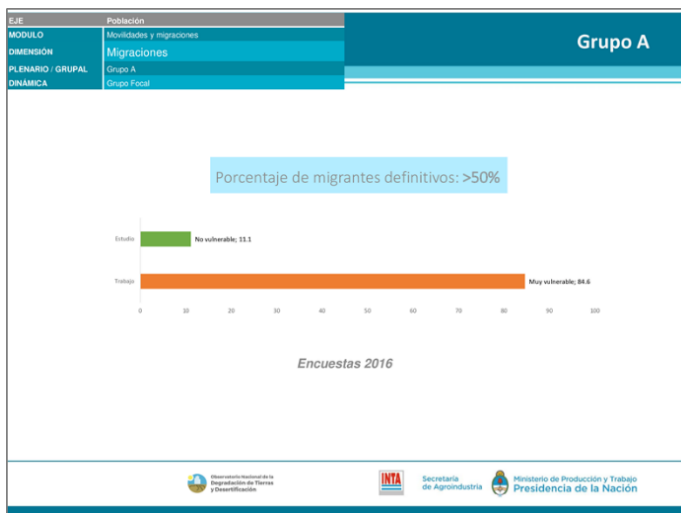
\* 2 escuelas rurales  
 Toma y análisis: URESA – Hospital Área Programa Ing. Jacobacci).



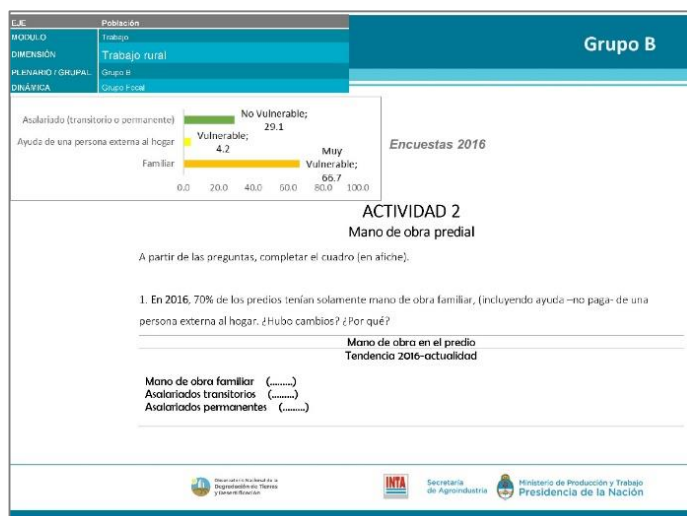
## Anexo 11: Biresidencia – Encuestas 2016



## Anexo 12: Migraciones definitivas – Encuestas 2016



## Anexo 13: Trabajo rural – Encuestas 2016



## Anexo 14: Inserción ocupacional extrapredial – Encuestas 2016

<b>EJE</b>	Población	Grupo B
<b>MÓDULO</b>	Recursos financieros	
<b>DIMENSIÓN</b>	Ingresos	
<b>PLENARIO / GRUPAL</b>	Grupo B	
<b>DINÁMICA</b>	Grupo Focal	

**Inserción ocupacional**

- Agropecuario
- Educativo
- Servicio doméstico
- Otras

Encuestas 2016

### ACTIVIDAD 1

A partir de las consignas, completar el cuadro (en afiche).

1. Caracterizar la composición del ingreso familiar en la actividad. Indagar particularmente en los productores presentes y registrar la respuesta de cada uno en el cuadro.
  - El ingreso de su familia proviene totalmente de la actividad predial y lo considera suficiente o insuficiente (para cubrir las necesidades básicas de su hogar).
  - El ingreso de su familia proviene de actividad predial y otra predial y lo considera suficiente o insuficiente.
2. ¿En su hogar, se reciben ingresos de la seguridad social? ¿Cuál? (utilizar las mismas categorías que la encuesta).
3. En el total de ingresos al hogar, ¿cuál de ellos tiene una representación relativa mayor?

	Ingresos prediales		Ingresos extra prediales		
	Trabajo	Jubilación	ALH	Otros	
Suficiente					
Insuficiente					

**3. Representación relativa:**  
Identificar con (+) para el ingreso con mayor representación relativa.

### ACTIVIDAD 2

2. Listar y priorizar las actividades productivas de donde obtienen el mayor ingreso y las actividades extra prediales dominantes.

Actividades productivas con mayor ingreso	Actividades extra prediales dominantes

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Bran D., V. Velasco, J. Gaitan y A. Fantozzi (2018). Desarrollo de un Observatorio de Sustentabilidad Rural en Jacobacci. Disponible en <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/2809>
- Buschiazzo D., J. Panebianco; G. Guevara; J. Rojas; J. Zurita; D. Bran; D López; J. Gaitan y P. Hurtado. (2010). Incidencia potencial de la erosión eólica sobre la degradación del suelo y la calidad del aire en distintas regiones de la Argentina. Rev. Ciencia del Suelo 27(2): 255-260.
- FAO (2011) Evaluación de la Desertificación en Argentina. Resultados del Proyecto LADA/FAO. Disponible en <http://www.desertificacion.gob.ar/publicaciones/fao-lada-2011/>
- Gaitán, J., D. Bran y C. Azcona (2015) Tendencia del NDVI en el período 2000-2014 como indicador de la degradación de tierras en Argentina: ventajas y limitaciones. AGRISCIENTIA, VOL. 32 (2): 83-93.
- Kitzinger J. (1995). Qualitative Research: introducing focus group. BMJ.
- Oliva G. et al. (2011). Manual para la instalación y lectura de monitores MARAS, 72 pp. INTA-PNUD-GEF. Disponible en [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_manual\\_para\\_la\\_instalacion\\_y\\_lectura\\_de\\_monitore.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_manual_para_la_instalacion_y_lectura_de_monitore.pdf)
- Rodriguez Martinez, E. (2011). Los Mapas Participativos-Comunitarios en la Planificación del Desarrollo Local. Maracay: Universidad Pedagógica Libertador.
- Tetamanti, J.M. (2018). Cartografía Social, claves para el trabajo en escuelas y organizaciones sociales. Cátedra Libre de Cartografía Social. DOI: 10.13140/RG.2.2.31896.70408
- Therburg A. et al. (2019). Síntesis de resultados de la evaluación de la degradación de tierras: 2012-2017. Libro digital, Archivo Digital. Disponible en [http://www.desertificacion.gob.ar/wp-content/uploads/2019/02/ONDTyD\\_sintesis2012-2017.pdf](http://www.desertificacion.gob.ar/wp-content/uploads/2019/02/ONDTyD_sintesis2012-2017.pdf)