REPUBLICA ARGENTINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA

PROGRAMA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS PROVINCIALES

PROVINCIA DE RÍO NEGRO

ANEXO IV

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
PROYECTO DESARROLLO INTEGRAL GANADERO

DICIEMBRE DE 2010

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO 4
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 8
Componente 1: Intensificación de la producción ovina y bovina. 8
Subcomponente A: Plan de Alimentación. 8
Estabilización del cauce del Arroyo Valcheta 9
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de productos y subproductos pecuarios 13
Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial 16
Descripción de los mataderos rurales y el frigorífico de tránsito federal 19
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL 36
Marco específico para el PROSAP 40
Organización para la ejecución del proyecto 40
Instancias de participación con los involucrados 41
DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA Y SOCIOECONÓMICA 43
DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA 43
DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA 49
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL . 96
Metodología 96
Scoping 96
Identificación 98
Impactos identificados 101
Etapa de construcción 101
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 101
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 101
Componente 3: Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial. 102
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 102
Etapa de operación/implementación 103
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 104
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 105
Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial. ... 105
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 106
Medición, caracterización y valoración 109
Etapa de construcción 109
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 109
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 113
Componente 3: Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial. 118
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 118
Etapa de operación/implementación 120
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 120
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 124
Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial. ... 140
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 141
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) 144

Etapa de construcción 144
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 144
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 145
Componente 3: Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria..... 147
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 147
Etapa de operación..... 147
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina. 147
Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios. 148
Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial.... 150
Componente 4: Fortalecimiento Institucional. 151

RESUMEN EJECUTIVO

En la provincia de Río Negro se ejecutará el proyecto Plan Integral Ganadero. Las actividades tendrán lugar en los departamentos de Adolfo Alsina, Pichi Mahuida, Pilcaniyeu, Ñorquinco, 25 de Mayo, El Cuy, 9 de Julio y Valcheta.

El proyecto tiene como propósito aumentar la productividad y mejorar los procesos de faena y comercialización de la producción pecuaria provincial.

Se estimó que el proyecto alcanzará a 108.500 beneficiarios directos, contándose entre estos, 2.500 productores ganaderos del sector bovino, 4.500 productores ganaderos de los sectores ovino y caprino, 500 trabajadores industriales, 500 agentes comercializadores de las cadenas de carnes y lana, así como 100.000 consumidores de carne de la región Sur de la provincia que contarán con instalaciones adecuadas para la faena de distinto tipo de animales para consumo y 500 proveedores de insumos y servicios.

El proyecto fue organizado en cuatro componentes:

1) Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

Subcomponente A: Plan de Alimentación.

Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina.

Subcomponente C: Plan de Mejora Genética.

2) Infraestructura de Faena e Industrialización de Productos y Subproductos Pecuarios.

Se construirán y equiparán cinco mataderos rurales en San Javier, Ramos Mexia, Maquinchao, Comallo y Ñorquinco; se remodelarán y equiparán los mataderos rurales en Sierra Colorada y Valcheta; y se construirá un frigorífico clase “A”, de tránsito federal y exportación en Valcheta.

3) Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.

Subcomponente 3.1.: Desarrollo de la Demanda.

Subcomponente 3.2.: Desarrollo de la Oferta

4) Fortalecimiento Institucional.

Plan de Fortalecimiento del Sistema de Extensión.

La entidad responsable de la ejecución del proyecto es el Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro. Otras instituciones participantes son la Dirección General de Agricultura y Ganadería, el Departamento Provincial de Aguas (DPA) y su Dirección de Protección y Conservación de Recursos Hídricos. La entidad responsable de la gestión ambiental es el Consejo Provincial de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

El propósito del presente documento fue satisfacer la ley provincial Nº 3.266 que regula la preparación y aprobación de evaluaciones de impacto ambiental y los requerimientos del Manual Ambiental y Social (MAS) del PROSAP.

El PROSAP es la entidad que financia el proyecto por un monto total de u$s 14.000.000.

En el área de influencia de ejecución del proyecto existen cinco regiones ecológicas: las Sierras y Mesetas Occidentales, la Meseta Central, el Monte Austral, el Monte de Transición y el Monte Pampeano.

Las Sierras y Mesetas Occidentales constituyen un área de sierras y mesetas basálticas. El clima es árido y frío. La temperatura anual media es de de 8 a 10 ^{o}C. Predomina la estepa de arbustos bajos de neneo y coirones. También se presentan mallines, alrededor del 3% de la superficie. Dominan los suelos poco desarrollados. La principal actividad es la ganadería ovina.

La Meseta Central se corresponde con los sectores más áridos de Río Negro, con una temperatura media de 10 a 12 ^{o}C. Predominan las peneplanicies, las sierras bajas y los sectores más bajos de las mesetas basálticas. La vegetación se caracteriza por estepas arbustivas bajas de colapiche, uña de gato y quilembay y arbustivo-graminosas medias, con algarrobillo patagonico y yaoyin. Los mallines son escasos y salinos. Predominan los suelos areno-arcillosos. La principal actividad es la ganadería ovina y caprina.

El Monte Austral se presenta bajo un clima árido, con una temperatura media anual superior a 13 ^{o}C. Se encuentra al norte y al este de la provincia, sobre peneplanicies y mesetas sedimentarias bajas. La vegetación predominante es una estepa arbustiva media con jarilla crespa, jarilla hembra y jarilla macho. Dominan los suelos pobres, con síntomas de erosión hídrica y eólica. La principal actividad es la ganadería ovina y caprina, y en algunos sectores bovina.

El Monte de Transición corresponde a un clima semiárido, con una temperatura media de 14 a 15 ^{o}C. Se encuentra en el NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas medias y altas de jarilla hembra con piquillín, mata cebo y chilladora. Predominan los suelos areno-limosos, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica. La principal actividad es la ganadería extensiva ovino-bovina, y bovina.

El Monte Pampeano corresponde a un clima semiárido con una temperatura media mayor a 15 ^{o}C. Se encuentra en el extremo NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas altas de jarilla con elementos arbóreos bajos, ya sea aislados, de algarrobillo o en pequeños bosques en forma de isletas de chañar. Dominan los suelos de texturas medias, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica. La principal actividad es la ganadería bovina.

De acuerdo al proceso de screening del MAS es un proyecto tipo B, sujeto a preparar una EIAS. Se concluyó que el proyecto puede causar principalmente impactos ambientales y sociales negativos localizados y no relacionados con hábitats naturales críticos, limitados en número y magnitud, reversibles de corto plazo, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas.

Se verificó que ninguna de las acciones de los componentes del proyecto está incluida en la Lista Negativa del MAS.

En el área de influencia del proyecto fueron identificadas dos zonas con alto valor de conservación: el Área Natural de Somuncurá y el Bosque Petrificado de Valcheta, que forman parte del Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la provincia. En el caso de la primera, las acciones del Componente 1 que se ejecutarán en la zona bajo riego del arroyo Valcheta, fueron consideradas en el PGAS, mientras que la segunda área protegida no será afectada por el proyecto.

Por otra parte se identificaron a los mallines, como ecosistemas productivos de alto valor de conservación, que deben ser protegidos y/o recuperados por las acciones del proyecto.

Dadas las características del proyecto, no fue pertinente preparar un Plan de Manejo de Plagas, Plan de Reasentamiento en los términos del MAS. Tampoco fue necesario realizar gestiones por la existencia de Aguas Internacionales o medidas especiales por la presencia o la construcción de represas.

En cambio, fueron identificadas comunidades mapuches y tehuelches en el área de influencia del proyecto, por lo cual se preparó un Marco de Procedimiento para Pueblos Indígenas (ver anexo).

Durante la preparación del proyecto, se tomó contacto con autoridades y técnicos del CODEMA, el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro (IDEVI), el Departamento Provincial de Aguas y el Programa Co.Ca.P.R.Hi (Control de Calidad y Protección de los Recursos Hídricos). El día 18 de mayo se realizó en Gral. Roca un taller de árbol de problemas con las distintas partes involucradas.

Para fortalecer el desempeño ambiental del proyecto, los aspectos ambientales y sociales fueron abordados durante la etapa de preparación. Esto hizo posible hacer los cambios necesarios en las acciones de los cuatro componentes para que no ocurran impactos negativos significativos.

Para la etapa de construcción, como impacto social negativo, fueron identificados los riesgos de trabajo inherentes a una obra civil para la construcción del Centro de Capacitación de El Cuy, los mataderos rurales y el frigorífico en Valcheta.

Mientras que, desde el punto de vista ambiental, los dos mataderos que serán abandonados —y reemplazados por nuevos— en Los Menucos y Maquinchao podrían ser pasivos ambientales si no se desmantelaran las actuales instalaciones y reacondicionaran los sitios.

La estabilización del cauce del arroyo Valcheta, actualmente con desmoronamientos de taludes y procesos erosivos de fondo y márgenes, en el área bajo riego —dentro del Área Natural Somuncurá— tendrá un impacto ambiental y social positivo.

En el caso de Río Chico, las reparaciones en el sistema de riego asegurarán el agua para regar las pasturas implantadas, con el consecuente impacto ambiental y social positivo.

Para la etapa de operación, se identificó que los efluentes de los ocho mataderos podrían causar impactos ambientales negativos significativos si no se tomaran las medidas preventivas necesarias como se consideró durante la formulación del proyecto.

Al mismo tiempo, como impacto ambiental indirecto, se identificó que la mayor demanda de animales para faena provocará un incremento en la demanda de forraje.

Por otro lado, como impactos sociales positivos significativos, se identificó que:

- aumentará la competitividad del sector, desde la producción primaria hasta la comercialización.
- disminuirá la faena clandestina.
- mejorarán las condiciones sanitarias en la faena.
- se contribuirá a disminuir la incidencia de hidatidosis en la Línea Sur.
- se tomará en cuenta el bienestar de los animales en la faena.
- mejorará la calidad organoléptica de la carne vendida en la Línea Sur.

En el PGAS se señalan las medidas comprometidas para prevenir o mitigar los impactos ambientales y sociales. Como puntos destacados, para aumentar la oferta de forraje, sin incrementar la presión sobre los ecosistemas productivos, como medidas directas, en valles y mallines se aumentará la carga ganadera siempre y cuando se incremente la productividad de los sitios. Mientras que en los pastizales naturales se la mantendrá igual y se promoverá la técnica del pastoreo rotativo, que hará más eficiente su manejo.

En el caso de los mallines, la instalación de cercos perimetrales, la intersiembra con trébol, festuca o agropiro y la construcción de obras de redistribución del agua mejorarán la productividad vegetal.

Como medidas indirectas, las acciones del Plan de Sanidad Bovina, el Plan de Mejora Genética y el Plan de Fortalecimiento del Sistema de Extensión mejorarán la eficiencia del sistema de producción primaria, disminuyendo la presión sobre los ecosistemas productivos.

Esta estrategia de gestión está acorde con la fragilidad de los ecosistemas, que en algunos sitios de la Línea Sur están afectados por procesos de desertificación de distinta severidad.

Los mataderos rurales tendrán un sistema de cámara séptica y lecho nitrificante, a excepción de Comallo, San Javier y Ñorquincó. Mientras que en el matadero de tránsito federal se pondrá en operación un sistema de piletas aeróbicas y facultativas.

En los efluentes se monitoreará amonio, DBO, DQO, SDT, coniformes fecales, pesticidas, pH, temperatura, sólidos totales en suspensión, materia orgánica, nitrógeno total, fósforo total y grasas. Mientras que en el agua subterránea se tomarán muestras de sólidos disueltos totales, pH y pesticidas.

En la ejecución del PGAS está previsto brindar AT y capacitación en:

- gestión sustentable del agua a los productores del área bajo riego de Valcheta.
- en las obras civiles, salud y seguridad en el trabajo a aquellos obreros y operarios no capacitados.
- entrenamiento en Buenas Prácticas de bienestar animal a los operarios.
- los riesgos de la hidatidosis y las medidas preventivas necesarias.

A los pequeños productores, incluyendo comunidades indígenas:

- asociativismo, formación de cooperativas.
- cumplimiento de la normativa sanitaria de SENASA.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Componente 1: Intensificación de la producción ovina y bovina.

Este Componente apunta al incremento productivo de la ganadería bovina y ovina, lo que contribuirá a mejorar la competividad del sector y a satisfacer las necesidades de los mercados actuales y potenciales.

Los objetivos a lograr incluyen: Aumentar la tasa de extracción de los ovinos desde los valores normales actuales, que oscilan entre 9 y 13% anual, a 15% en el año 4 y a 18% en el año 10; Incrementar el peso de faena en al menos un 10% de los corderos y ovejas de refugo; Incrementar el porcentaje de destete en los rodeos de cría, de 62% a 70% en el año 4 y a 72% en el año 10 y; Producir 10.000 novillos con peso de exportación en el año 4 y 20.000 en el año 10.

El aumento en la oferta de animales para faena estará orientado al abastecimiento provincial, incursionando además en el mercado exportador de ovinos (actualmente no desarrollado en la Provincia) y de bovinos (desarrollado por el momento con abastecimiento extra-provincial). Cabe mencionar que el territorio provincial será en el corto plazo libre de aftosa, lo que le proporcionará ventajas competitivas, pero le imposibilitará el acceso de animales en pie del Norte.

Subcomponente A: Plan de Alimentación.

El Plan de alimentación comprende acciones destinadas a incrementar la oferta forrajera mejorando la productividad de pasturas con riego en áreas de valle, de pastizales en áreas de mallines y de pastizales naturales en áreas de estepa y a incrementar la producción de forrajes y granos para la suplementación animal, destinada a mejorar la preñez, y el ritmo de recría y engorde.

El mismo se apoyará principalmente en la asistencia técnica y la capacitación mediante experiencias demostrativas, jornadas a campo, charlas técnicas y difusión de material escrito que tendrán como destinatarios los productores del sector ovino y bovino. Para facilitar las tareas de extensión hacia el sector ovino se creará un centro de capacitación permanente y demostración en La Posta de El CUY y se trabajara con campos demostradores tanto en ovinos como en bovinos.

En el sector ovino se hará hincapié en el manejo sustentable de los recursos naturales. Para lograr incrementar los índices de señalada y aumentar el peso de faena en ovinos, se promoverá también una mejor alimentación - con forrajes de calidad y suplementos- en momentos estratégicos, específicamente en el preparto y 60 días antes del momento de faena.

En el sector bovino, para mejorar los índices de preñez y destete, se pondrá énfasis en un manejo apropiado de los pastizales naturales y de los rodeos de cría, promoviendo - con asistencia técnica y capacitación- el descanso de potreros, el uso racional del recurso (evitando el sobre pastoreo) y la adecuada nutrición de las madres. La preñez mejora sustancialmente cuando el estado de los vientres es adecuado, cuando estos ganan peso previo y durante el servicio y con un destete anticipado (a los 60 días del parto). Con un mejor estado de los vientres y con forraje disponible se mejorará sustancialmente el porcentaje de destete y el peso de los terneros.

En cuanto a la actividad de engorde, existe una considerable demanda de gordos en la Provincia que no cuenta con oferta acorde. Por un lado existe una industria que exporta carne bovina a Unión Europea y terceros países (aproximadamente 20.000 novillos al año). Como en el corto plazo toda la Provincia habrá alcanzado el status libre de aftosa, se impedirá el acceso de animales en pie de las zonas con vacunación, lo que exigirá aumentar la producción regional de gordos. Actualmente, de acuerdo a estimaciones realizadas para las zonas regadas de Río Negro, se engordarían en las mismas unas 77,5 mil cabezas con destino a mercado interno. Por otro lado no se producen animales con peso de exportación.

Capacitación y extensión:

Centro de capacitación "La Posta de El Cuy":

Se creará un "Centro de capacitación permanente" en un campo de propiedad de la Provincia -"La Posta de El Cuy"- en el departamento homónimo. En él se realizarán capacitaciones específicas para el sector ganadero.

Para que las instalaciones actualmente existentes puedan cumplir con este objetivo, serán remodeladas y se equipará el lugar para permitir el pernocte de los asistentes.

Capacitaciones específicas:

Se brindarán capacitaciones sobre el manejo del campo natural, manejo nutricional de las majadas, confección de alambrados eléctricos, engorde a corral de ovejas y corderos, engorde de corderos en mallines, gestión y registros productivos, anexando a las mismas, talleres de comunicación, de formación de líderes y de preservación del medio ambiente.

La población objetivo es de 5.000 productores de ovinos.

Otras acciones:

- **Mejora de la infraestructura de riego de los pequeños valles de la Línea Sur**

Para incrementar la oferta forrajera para el sector ovino se debe mejorar parte de la infraestructura existente en los valles menores de la Línea Sur.

Estabilización del cauce del Arroyo Valcheta

En el extremo noreste del Área Natural Protegida Meseta de Somuncurá se encuentran las zonas de riego de Macachin y Chanquín, con una producción preponderantemente forrajera, orientada a la ganadera de recría y engorde.

En el pasado, en esta área (ver imagen) tareas de encauzamiento y profundización realizadas por el DPA provocaron que en eventos de crecidas, el paso de mayor caudal por esas secciones, haya provocado erosiones de fondo, provocando una mayor profundidad del cauce, el cual de esta manera ejerce un efecto de drenaje sobre el área, provocando dificultades en el riego por el excesivo abatimiento de los niveles freáticos.

El objetivo de la acción es la estabilización del cauce del arroyo, para disminuir su progresiva profundización y erosión de los márgenes. Con esto se logrará elevar el nivel de agua, lo que permitirá mejorar el riego en el área, manteniendo mayor humedad sobre el perfil de suelo.

Descripción de la actual situación

LUGAR	Erosión fondo y márgenes	Deslizamiento de taludes	Estado de la vegetación	Obstrucciones en el cauce
Tramo I	Profundización del fondo agua abajo de los tapones y en estrechamientos provocados por el crecimiento de mimbres en el cauce.	Desmoronamiento de taludes (arenosos) de la margen izq. Provocados por la saturación del suelo con la elevación del nivel del agua y erosión al pie de los mismos.	Crecimiento de mimbres en el cauce formando islotes.	Tapones de raigones y ramas arrastrados por la crecida. Material del talud que se depositó en el cauce debido a su deslizamiento.
Tramo II	Excesivo estrechamiento y profundización del fondo con elevada velocidad de escurrimiento.	Aquí este fenómeno se manifiesta en menor medida (solo fenómenos locales), debido a que el suelo es mas compacto. A pesar de su elevada altura, se mantienen estables en gral.	Especies pequeñas, yuyos y pastos, parecen no afectar demasiado la capacidad de conducción del cauce para gastos normales.	
Tramo III	Ídem tramo II			
Tramo IV	Desborde sobre la margen izq. Con elevada deposición del material sólido transportado por la crecida.	Taludes arenosos muy tendidos.	Poco.	Fuerte taponamientos con troncos, raíces y ramas.
Sifón	Erosión de margen izq. Y el pie del lecho agua abajo del conducto sifón. Debido a la erosión del fondo se puede visualizar la parte superior del conducto.	Los taludes arenosos de la margen izq. se deslizaron por la crecida.	Margen derecha muy vegetada con mimbres, actuando favorablemente contra la erosión del sifón.	Estrechamiento de la sección correspondiente al sifón, debido a la vegetación y piedras que se fueron depositando

Referencia (ver imagenes):

Tramo I: entre el puente de hormigón y una sección aproximadamente 1000 m. agua abajo del mismo.

Tramo II: entre el puente de madera y una sección aproximadamente 1000 m. agua abajo del mismo.

Tramo III: entre el sifón y el perfil Nº 6 aproximadamente 1300 m. agua abajo del mismo.

Tramo IV: entre dique Nº 1 y el sifón. Sector donde se encuentra el Sifón del canal principal margen izquierda.

Imagen regional del área bajo riego de Macachin y Chanquín, al sudoeste de Valcheta.

Tramo I y tramo II.

Tramo III y tramo IV.

Descripción de las tareas propuestas:

1. Limpiar el cauce, extrayendo tapones, ramas y árboles, disminuyendo las obstrucciones y mejorando las condiciones de escurrimiento.
2. Emplazar 2 azudes, construidos en gaviones en canastos (ver ubicación en imagen), rellenos con piedras de la zona, los cuales elevarán el nivel del pelo de agua y disminuirán las velocidades del escurrimiento.
3. Ejecutar obra de defensa de la margen izquierda del sector del sifón y pie aguas arriba y abajo del conducto: aquí se propone una defensa continua del talud de la margen izquierda, utilizando para ello colchonetas gavionadas rellenas de piedras de la zona. Asimismo, se protegerán las márgenes aguas abajo del sifón con el mismo tipo de colchonetas.
4. Revestir el talud de la margen izquierda de una curva del arroyo la cual muestra una progresiva erosión, utilizando para ello colchonetas gavionadas.

Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina.

Este Plan tiene como objetivo específico erradicar las enfermedades de la reproducción.

Las enfermedades reproductivas - brucelosis, campylobacterios, trichomoniasis y vibriosis- afectan la producción de terneros, por lo que su eliminación permitiría aumentar los índices de producción.

Existen planes nacionales para erradicar la brucelosis, por ende los costos derivados de su control no están incluidos en este Plan. Pero si se la considera en las capacitaciones y como parte del manejo integral propuesto. El Plan se enfocará en la erradicación de las enfermedades venéreas (campylobacterios, trichomoniasis y vibriosis).

El objetivo se alcanzará, a más tardar, en dos años, mediante un plan bien estructurado y que abarque la revisación del 100% de los reproductores machos existentes, contemplando un severo control de los toros ingresantes a los rodeos regionales, tanto del Norte del río Colorado, como los producidos a nivel local.

Subcomponente C: Plan de Mejora Genética.

El Plan de Mejora Genética tiene como objetivos específicos: Contribuir a una mejor selección en las majadas ovinas; Obtener reproductores de alto mérito genético de la raza Merino y Merino doble propósito; Incrementar la calidad genética de los rodeos de la Provincia y generar registros y DEP (diferencias esperadas en la progenie).

En el sector ovino el Plan estará destinado a tres tipos de agentes de la producción ganadera: cabañeros, multiplicadores y productores de majadas generales.

Se promoverá la incorporación de tecnología y la inseminación por laparoscopia, brindando apoyo para la importación de material genético superior a través de la búsqueda de financiamiento, y realizando conexiones entre productores para la venta de animales.

Se realizará inseminación en campos multiplicadores de la Región Sur rionegrina. La meta es incorporar estos campos a un programa que realice un seguimiento y clasificación de majadas cada año, pero también, que accedan a tecnologías, que se conecten con las cabañas, y que busquen herramientas financieras para la compra de reproductores.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de productos y subproductos pecuarios

Este componente surge como respuesta a la problemática específica propia del eslabón de faena y procesamiento de productos pecuarios en la provincia de Río Negro, específicamente en la Región Sur.

La situación en esta Región queda caracterizada, por un lado, por las manifiestas deficiencias sanitarias que se observan – en forma relativamente generalizada- en la faena para consumo local. Por otro lado la infraestructura de faena y conservación existente resulta insuficiente para acompañar el desarrollo de la producción y comercialización de carne ovina que propone este proyecto.

En relación con las deficiencias sanitarias en la faena para consumo local, estas alcanzan especial significación por cuanto la provincia de Río Negro detenta un alto porcentaje de casos de hidatidosis denunciadas, producida por la falta de control sanitario sobre los despojos de la faena, una infraestructura muy deficiente, y métodos de faena con elevados riesgos de contaminación.

Teniendo en cuenta por un lado la problemática sanitaria observada en toda la Región Sur rionegrina y el estado de situación actual de cada uno de los mataderos rurales existentes, se resuelve proceder a la remodelación de 2 (dos) mataderos rurales, ubicados en las localidades de Valcheta y Sierra Colorada, por considerar que –si bien presentan deficiencias- son recuperables. Por otra parte se resuelve la construcción de 4 (cuatro) mataderos rurales nuevos que deberán reemplazar a los existentes en las localidades de Maquinchao, Ramos Mexia, Comallo y Norquinco, por considerar que las instalaciones allí existentes resultan inapropiadas tanto desde un punto de vista constructivo como funcional. Finalmente se resuelve la construcción de 1 (un) matadero rural nuevo en la localidad de San Javier, el cual generará una opción superadora en lo sanitario y comercial para la producción microregional de animales menores y la

construcción de 1 (una) planta frigorífica para faena y procesamiento de subproductos ovinos para tránsito provincial, federal y/o exportación -con habilitación nacional e internacional- atendiendo a las limitaciones actuales y al desarrollo previsto en el negocio de la carne ovina.

Cuadro síntesis de la propuesta de desarrollo de infraestructura de faena e industrialización de productos pecuarios

Localidad	TIPO	DESTINO	HABILITACION	ACCION
1. Valcheta	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Remodelación
2. Mtro Ramos Mexía	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Nuevo
3. Sierra Colorada	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Remodelación
4. Maquinchao	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Nuevo
5. Comallo	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Nuevo
6. Ñorquincó	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Nuevo
7. San Javier	Matadero rural	Consumo local	Sanitaria Provincial	Nuevo
8. Valcheta	Establecimiento Frigorífico clase "A" *(1)*	Tránsito federal y exportación	Sanitaria Nacional	Nuevo

(1) De acuerdo a Reglamento Nacional SENASA: Se entiende por matadero - frigorífico tipo "A" a la planta industrial definida en 1.1.30 del presente Reglamento. Su habilitación corresponde al SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL e incluye el tráfico federal y la exportación de los productos y subproductos derivados de la faena y las carnes industrializadas. La limitación de faena quedará establecida según el régimen de animal /hora determinado en el punto 2.2.28 del presente Reglamento

Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial

Este componente tiene como propósito desarrollar la comercialización de la carne ovina rionegrina, actuando tanto sobre la oferta (mejorando su organización, gestión, calidad y diversificación); como sobre la demanda, desarrollando la demanda local y buscando abrir -y sostener- nuevos mercados externos para el sector.

Para alcanzarlo es necesario, en primer lugar, lograr el compromiso de todos los integrantes de la cadena para operar con éxito los cambios que aquí se proponen. Ello requiere mejorar el funcionamiento y la confianza de los operadores en el mercado de carne ovina provincial, haciéndolo más transparente a partir de la generación y difusión de información comercial dentro de la cadena.

Más allá de esto, las estrategias propuestas se concentran, por el lado de la oferta, en el fomento de iniciativas de producción y comercialización asociativas, en el fortalecimiento de las capacidades para la gestión comercial y en la incorporación de valor a través de la diferenciación.

Tanto en la Argentina como en el resto del mundo se han identificado nichos de consumidores dispuestos a pagar un sobreprecio por carnes comercializadas con atributos de diferenciación y un posicionamiento bien marcado.

La demanda de carnes con valor agregado responde a un conjunto de factores asociados a hábitos culturales, valores, cantidad y calidad de la oferta, la sensibilidad a los aspectos de la seguridad de los alimentos, entre muchos otros, variando todos ellos de país en país y de región en región. De acuerdo a lo mencionado, la demanda de estos productos adopta diferentes formas y estándares, que configuran distintas categorías de productos, que se convino en agrupar de la siguiente manera: carnes procesadas, carnes con marca, carnes orgánicas/naturales, carnes Kosher/Halal y carnes de razas certificadas.

Desarrollo de la demanda

La estructura de la cadena productiva descripta, conformada por una oferta atomizada de numerosos pequeños productores por un lado, geográficamente dispersos, y una demanda de faena fuertemente concentrada, genera, como se dijo, una reducida capacidad de negociación de los productores e importantes asimetrías en la información disponible y accesible para los operadores.
La generación y difusión de información confiable para todos los eslabones de la cadena de la carne ovina permitirá reducir esos desbalances y facilitará la toma de decisiones, en un marco de mayor transparencia comercial.
Simultáneamente, el desarrollo comercial de la cadena deberá basarse en el reconocimiento de los consumidores como destinatarios finales de la producción ofrecida, cuyos gustos y preferencias son diversos y dinámicos, y entre los cuales se distinguen segmentos con demandas específicas.
La identificación de esas demandas específicas y su seguimiento, por lo tanto, resulta un insumo imprescindible para poder estructurar y desarrollar una oferta acorde.

Desarrollo de la oferta

En base a la estructura del sector primario, para avanzar en el desarrollo de la oferta se intervendrá con actividades adecuadas para los diferentes estratos. A saber:

- Fortalecimiento de la Infraestructura comercial
- Fortalecimiento de la Gestión comercial
- Capacitación comercial
- Implementación de proyectos piloto

Si bien no es excluyente, se podría afirmar que las primeras actividades de este subcomponente atienden a un estrato más genérico de beneficiarios, con énfasis en los de menor escala productiva o mayor atraso productivo-comercial, mientras que la implementación de proyectos piloto posiblemente sume a productores más permeables (e innovadores) para atender a demandas más exigentes.

En materia de infraestructura, se aspira a que la misma se constituya en un medio para la organización de ventas conjuntas entre pequeños productores, mientras que la gestión comercial pretende armar negocios simétricos (o justos) entre los diferentes eslabones, en lo que a ganancia se refiere. Muchas veces la necesidad de diluir la incidencia de los costos de flete completando lotes para la venta, fomenta la mezcla de animales de distintas categorías y diferentes niveles de calidad. Si a esto se suma la inadecuada articulación entre el productor y la industria faenadora, se obtiene un precio final insatisfactorio que impacta directamente sobre la rentabilidad de las unidades productivas y sobre el desempeño de toda la cadena de valor.

Componente 4: Fortalecimiento institucional

Este componente incluye en primer lugar la Conformación de la Unidad Ejecutora del Proyecto (subcomponente1) imprescindible para la gestión. Por otra parte incluye el Fortalecimiento del Sistema de Extensión encargado de ejecutar las acciones previstas en el territorio (subcomponente 2).

1) Conformación de la Unidad Ejecutora del Proyecto Ganadero(UEPGA)

La entidad responsable de la ejecución del proyecto – UEPGA- se conformará en el ámbito y bajo dependencia funcional del Ministerio de Producción de la Provincia y trabajará en estrecha coordinación con la Dirección de Ganadería provincial.

La UEPGA será responsable de la ejecución y monitoreo de los componentes del Proyecto, llevando a cabo en forma particular la realización de las actividades vinculadas al Componente I de “Intensificación de las producciones ovina y bovina” y al Componente 3 “Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial”, en estrecha articulación con la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia.

2) Fortalecimiento del Sistema de Extensión

El objetivo a lograr con la implementación de este subcomponente es contar con un sistema de extensión adecuado en número y capacidad, para facilitar la ejecución del Proyecto en las distintas áreas ganaderas de la Provincia, promoviendo la difusión de la tecnología y la organización de los productores.

El buen funcionamiento de un sistema de extensión operando en territorio provincial resulta clave para llevar adelante la propuesta del Proyecto, tanto en lo que respecta a los aspectos productivos (alimentación animal, sanidad y mejora genética) como comerciales (proyectos comerciales piloto). Se entiende que un equipo técnico capacitado, equipado y motivado será uno de los pilares fundamentales del Proyecto.

En la actualidad se observa un déficit en el equipo de extensionistas de que dispone la Provincia. En primer lugar resulta insuficiente la cantidad de técnicos integrantes- en total 11 técnicos distribuidos en diferentes localidades, dispersas en un territorio muy extenso-. Por otra parte el equipo presenta déficit de actualización en algunos temas considerados clave para producir el cambio productivo y la articulación comercial que propone el proyecto. Finalmente, la falta de equipamiento adecuado condiciona considerablemente la efectividad en el trabajo cotidiano de los extensionistas.

La propuesta del proyecto consiste en incorporar nueve (9) técnicos adicionales al equipo existente, que trabajen a tiempo completo. Por otra parte propone fortalecer técnicamente a todo el cuerpo de extensionistas mediante actualización y capacitación permanente. Con respecto a las restricciones de equipamiento se propone la adquisición de medios de movilidad adecuados al terreno a recorrer y equipamiento de orientación e informático que facilite la comunicación y la sistematización permanente del trabajo de campo.

La tarea de los extensionistas comprenderá la asistencia técnica permanente a los productores primarios, la organización de las capacitaciones previstas para productores en las distintas líneas de acción y el control de las tareas de campo desarrolladas en sus respectivas áreas geográficas de trabajo. Además, deberán recabar y sistematizar información productiva y de gestión de los “Campos demostradores” de ovinos y bovinos, analizarla y difundirla en jornadas de campo, así como realizar las experiencias de experimentación adaptativa, y difundir información con material escrito y con jornadas de campo.

Descripción de los mataderos rurales y el frigorífico de tránsito federal

Matadero rural de San Javier
Acción del proyecto: construir un nuevo matadero rural. Faena máxima estimada: 50 ovinos/día o 50 porcinos/día.
Ubicación: el predio se encuentra a unos 700 m al noreste de San Javier y unos 20 Km al oeste de Viedma por la ex Ruta Nacional 3. La superficie total del predio es de 3,47 Ha.
Infraestructura disponible: la provisión de agua es por bombeo desde el Río Negro. La red de Gas Camuzzi está a una distancia de 600 metros aproximadamente. A 50 metros se encuentra un transformador de corriente trifásica. No hay red cloacal ni alcantarillado. En el casco urbano, para la evacuación de los efluentes cloacales se utilizan las cámaras sépticas y pozos ciegos que periódicamente se desagotan mediante camiones atmosféricos.
Recursos hídricos **Sperficiales:** no existen en las inmediaciones. El Río Negro se encuentra a unos 2 Km al norte del predio. **Subterráneos:** profundidad de la napa: a unos 3 metros.

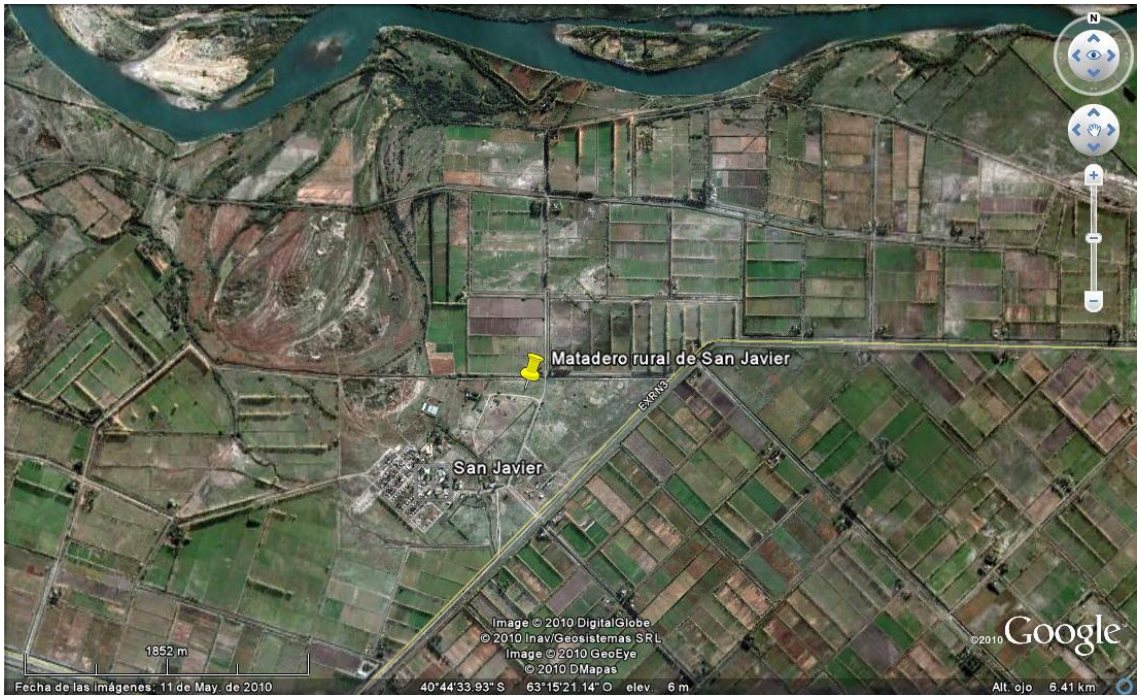


Imagen regional. Matadero rural de San Javier.

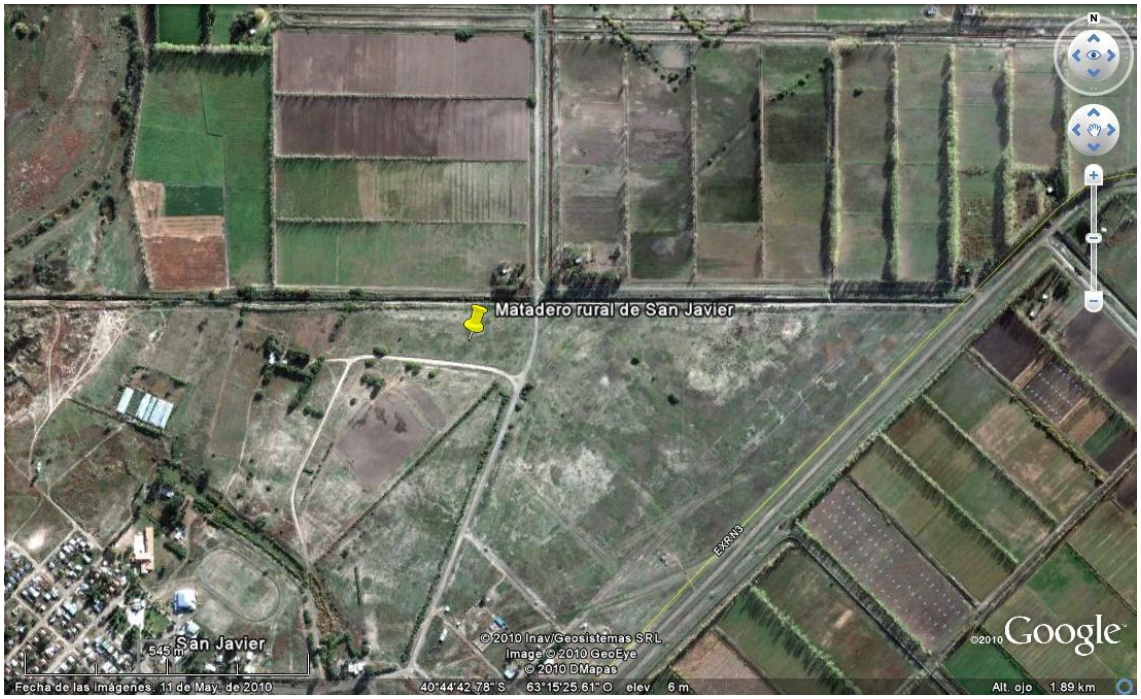
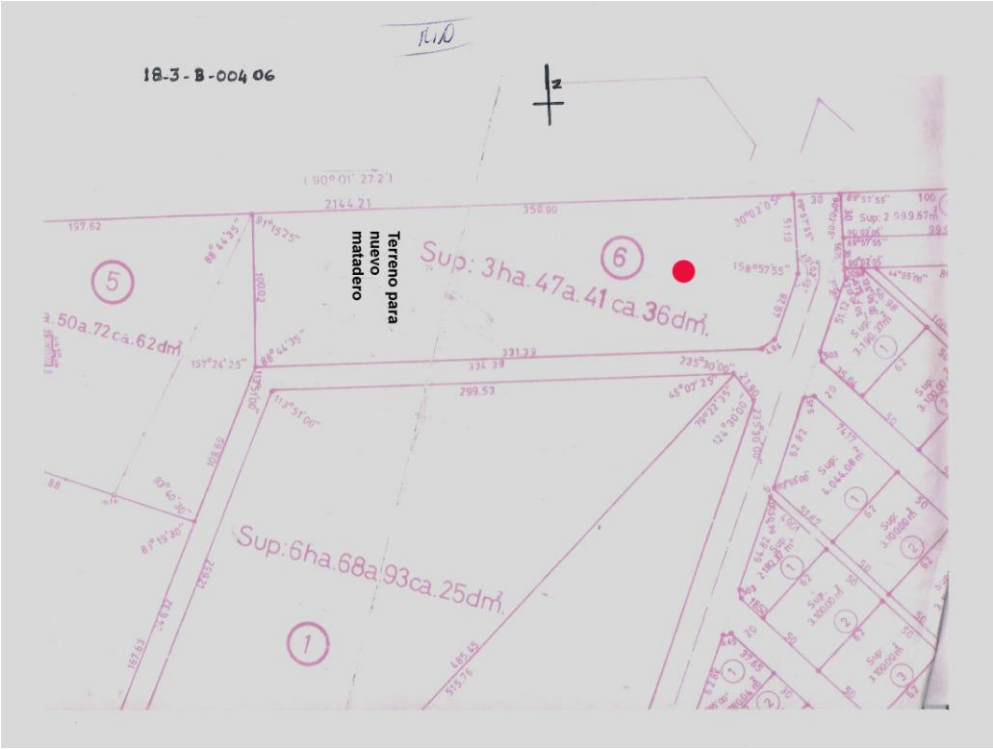


Imagen local. Matadero rural de San Javier.


18-3-B-004 06
Terreno para nuevo matadero
Sup: 3ha.47a.41 ca.36dm².
Sup: 6ha.68a.93ca.25dm².
2144.21
350.00
299.53
331.33
334.39
157.62
5
6
1

Matadero rural de Valcheta
Acción del proyecto: remodelar y equipar el actual matadero. Faena actual estimada: 20 ovinos/día y 1 bovino/día. Las instalaciones remodeladas tendrán una capacidad máxima de 100 ovinos/día y 30 bovinos/día.
Ubicación: se encuentra al sudeste del pueblo a una distancia aproximada de 1.000 metros de la última casa (ver imagen regional). La pendiente regional es hacia el noreste, donde se localiza la laguna de Curicó a unos 17 km. Como se puede apreciar, no existen otras instalaciones a la redonda con destino domiciliario o industrial. Al matadero se accede desde la Ruta Nacional Nº 23 por un camino de ripio. Al sur, el predio es lindero al aeródromo (ver imagen local). Mientras que hacia el norte, a unos 700 metros, se encuentra una estación del Ferrocarril General Roca. Al este, de la intersección con la RN 23, parte la Ruta Provincial 60 a Chanquin.
Infraestructura disponible: la superficie construida es de 630 m^2. Cuenta con energía trifásica y gas en garrafas. Posee una cisterna de 15 m^3 que se abastece de agua potable con camiones cisterna.
Recursos hídricos **Superficiales:** no existen. El arroyo Valcheta está 2,6 Km al noroeste. **Subterráneos:** Profundidad de la napa: a unos 22 metros, por lo que se puede instalar un lecho nitrificante. El sistema actual de tratamiento de efluentes consiste en una primera cámara de 10 m^3 de capacidad, que mediante una cañería se conecta a una segunda cámara similar, que luego rebalsa al campo. Debido a que el arroyo Valcheta que se encuentra a una distancia de unos 2,6 km no es factible utilizarlo para el vuelco de los efluentes.

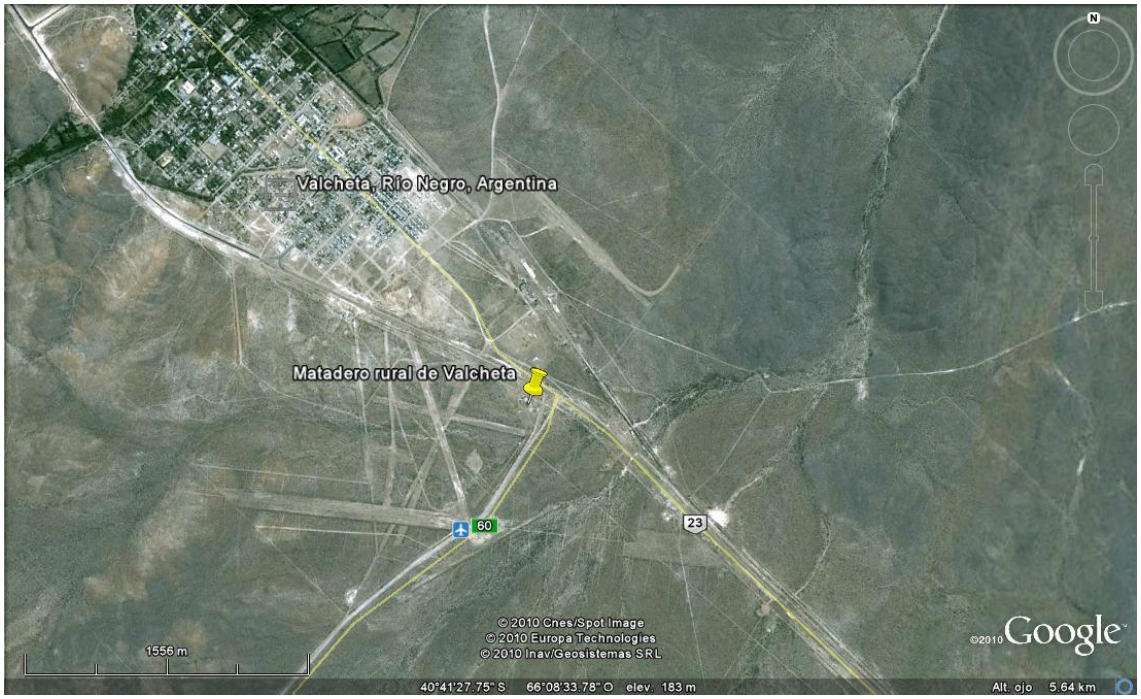


Imagen regional. Matadero rural de Valcheta.

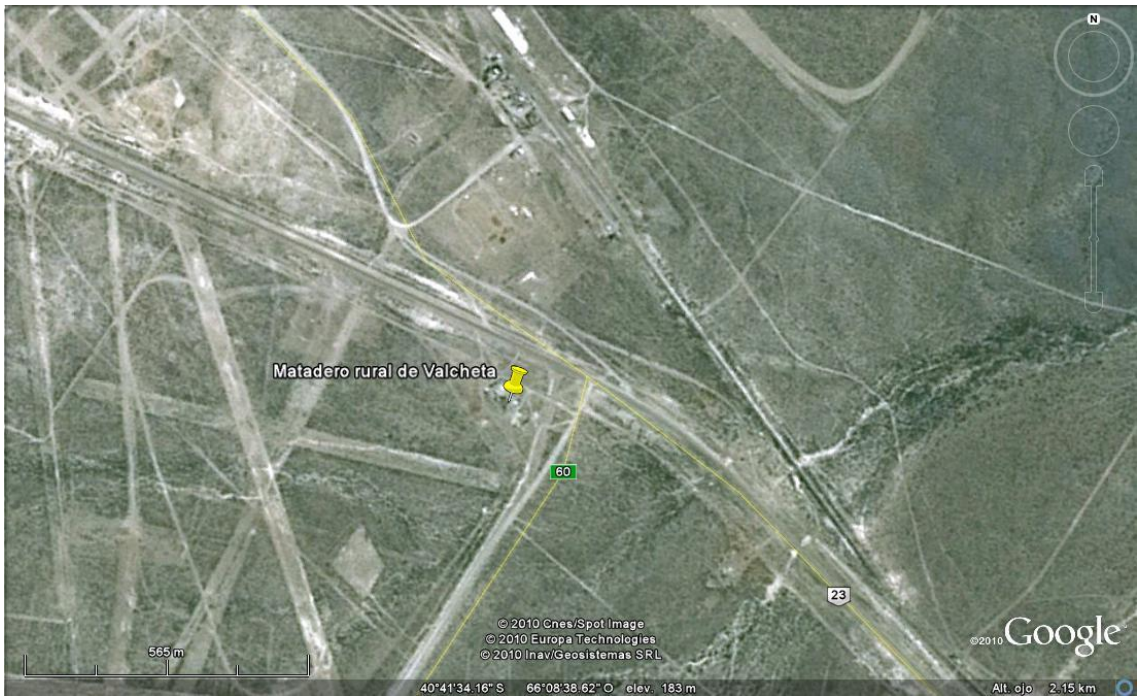


Imagen local. Matadero rural de Valcheta.

Matadero rural de Sierra Colorada
Acción del proyecto: remodelar y equipar el actual matadero. Faena actual estimada: 50 ovinos/día y 10 bovinos/día. Capacidad máxima de faena de la planta remodelada: 100 ovinos/día y 30 bovinos/día.
Ubicación: el actual matadero ocupa 1 Ha. a una distancia de 800 metros en dirección norte de las afueras del pueblo.
Infraestructura disponible: existen 420 m^2 construidos. La parcela pertenece al Municipio de Sierra Colorada, que tiene en total 7.500 hectáreas. Dispone de corriente trifásica. Para la provisión de gas hay un tanque zepelín de abastecimiento domiciliario.
Recursos hídricos **Superficiales:** no existen. **Subterráneos:** Profundidad de la napa: a unos 18 metros. Se bombea sin potabilizar al matadero desde un pozo lindante a una pileta. Para el consumo domiciliario del pueblo, el agua proviene de una segunda napa, a una profundidad aproximada de 32 metros, que es potabilizada.

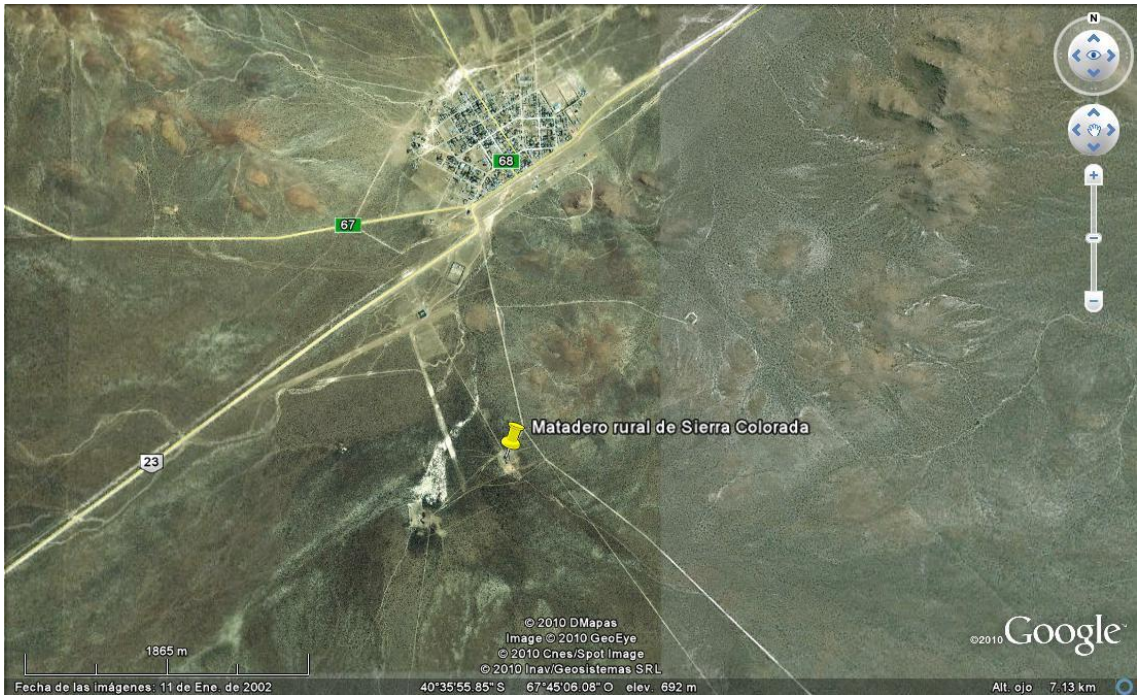


Imagen regional. Matadero rural de Sierra Colorada.

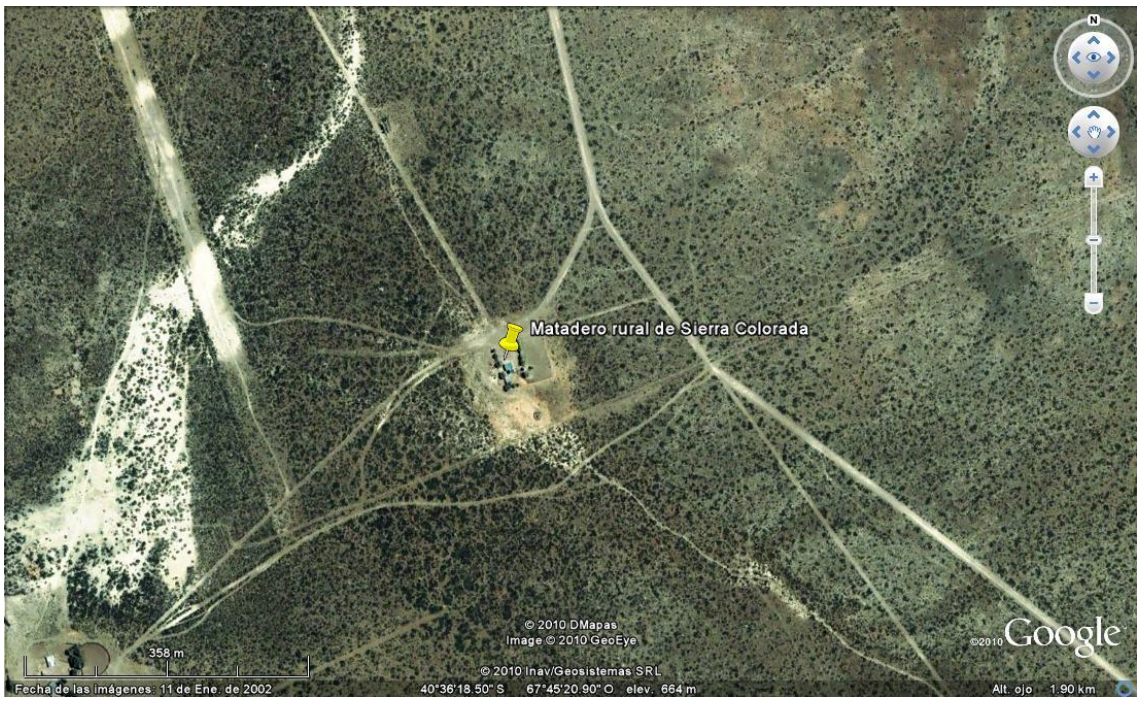


Imagen local. Matadero rural de Sierra Colorada.

Matadero rural de Ramos Mexía
Acción del proyecto: construir un nuevo matadero rural. La capacidad de faena será de 80 ovinos diarios con un máximo a alcanzar de 140 y de 1 a 2 bovinos diarios hasta un máximo de 10. El periodo de máxima faena será de agosto a marzo de cada año.
Ubicación: Se construirá un matadero nuevo en el predio es municipal que está ubicado a aproximadamente 1.000 metros del centro del pueblo, al que se accede por la Ruta Nacional Nº 23. La distancia a la capital de la provincia, Viedma es de 397 Km, a 104 Km de Valcheta al este y 44 Km de Sierra Colorada al Oeste.
Infraestructura disponible: En el sitio hay una estructura incompleta y que se encuentra fuera de uso porque sólo posee algunas mamposterías. En este caso se demolerá lo existente y se realizará una construcción nueva. Hay construidos corrales para 300 animales que no han sido utilizados aun. No hay en las proximidades plantas industriales instaladas. Cuenta con corriente trifásica y el gas hay que transportarlo hasta un tanque "zepelín" que se construirá. No hay red cloacal ni alcantarillado. En el casco urbano para la evacuación de los efluentes cloacales se utilizan las cámaras sépticas y pozos ciegos que periódicamente se desagotan mediante camones atmosféricos.
Recursos hídricos **Superficiales:** no existen. **Subterráneos:** profundidad de la napa: a unos 22 metros. El agua es de manantial proveniente del acuífero Somuncurá con un alto contenido de Flúor y Arsénico; es tratada mediante Ósmosis Inversa antes de ser distribuida para su consumo. Esta agua será la utilizada en el matadero y se hará llegar mediante bombeo y cañería.

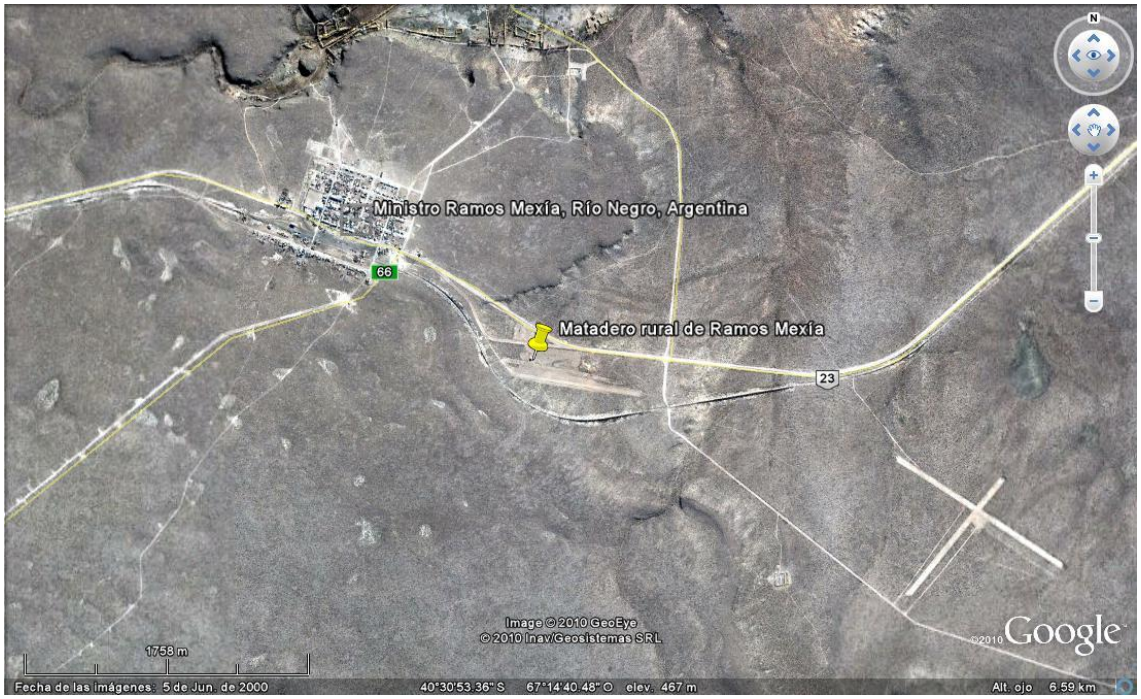


Imagen regional. Matadero rural de Ramos Mexía.

Imagen local. Matadero rural de Ramos Mexía.

Matadero rural de Comallo

Acción del proyecto: construir un nuevo matadero rural.

La capacidad máxima de la planta nueva será para un máximo de 100 ovinos y 30 bovinos diarios.

Ubicación: El sitio limita, al norte con Laguna Blanca, al sur con Clemente Onelli, al este con Laguna Cari Laufquen y al oeste con Pilcaniyeu. Se encuentra a 130 km al este de Bariloche y se halla conectada con el resto del territorio por las rutas 23 y provincial 67, en este punto parte hacia el norte una ruta hacia Neuquén y General Roca, y por la línea férrea San Antonio Oeste-Bariloche. Es estación ferroviaria del Tren Patagónico.

Infraestructura disponible: El pueblo de Comallo no cuenta con red cloacal. La red de gas y el tendido de eléctrico cubren parcialmente las necesidades de la población del pueblo. Excepto en Comallo Arriba, por donde se accede a la línea eléctrica a la cual se conectan varios pobladores rurales.

Hace más de 60 años se construyó la red de agua potable para una población de 600 pobladores. Desde entonces el sistema nunca recibió mejoras. Hoy, el número de habitantes se triplicó y los problemas de abastecimiento del líquido se fueron incrementando a la par del crecimiento poblacional.

Hay una línea de corriente trifásica que pasa a aproximadamente 100 metros del predio. La provisión de gas se hará mediante la instalación de un tanque “zepelín”. El predio tiene una pendiente que facilitara los movimientos por gravedad.

Existe un matadero rural para faenar bovinos, ovinos y/o caprinos fuera de funcionamiento con una superficie construida de 220 m^2.

El efluente tratado puede volcarse al arroyo Comallo, afluente del Río Limay, que corre a una distancia de aproximadamente 60 metros del predio.

Recursos hídricos

Superficiales: El área está recorrida por el arroyo Comallo, que forma un valle encajonado. Su último tramo integra el embalse Piedra del Aguila, luego de recibir las aguas de los arroyos Coquelen y Anecón Grande. Este arroyo baja raudamente de la meseta cavando profundas gargantas.

Subterráneos: profundidad de la napa: a unos 30 metros.

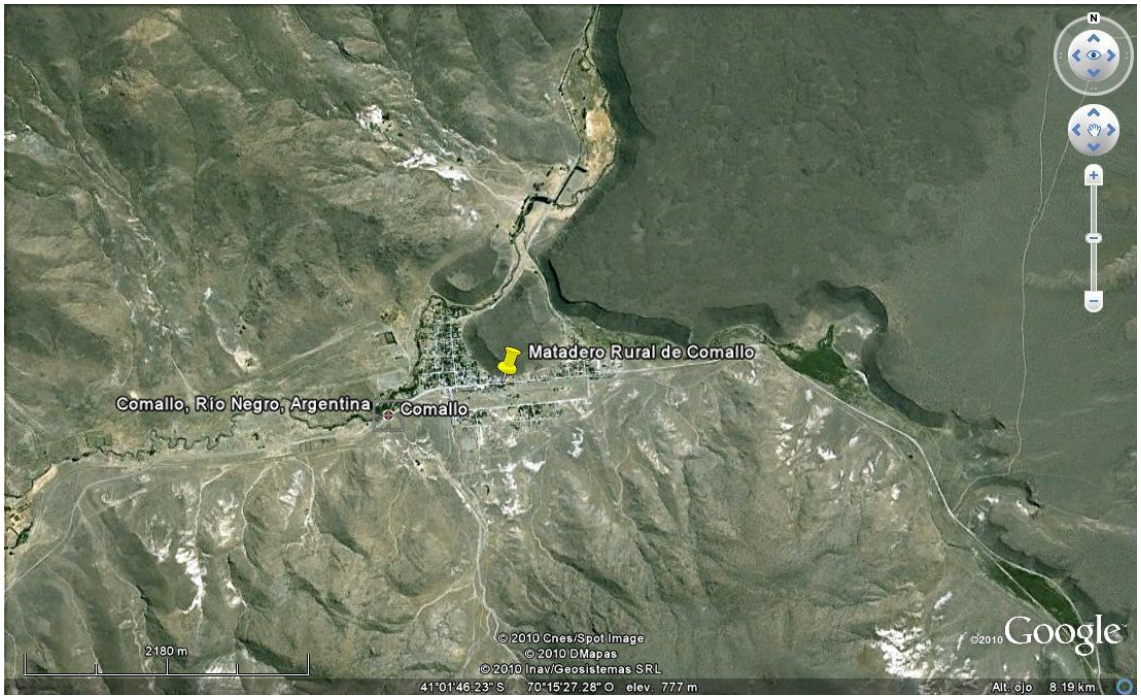


Imagen regional. Matadero rural de Comallo.

Imagen local. Matadero rural de Comallo.

Matadero rural de Maquinchao
Acción del proyecto: construir un nuevo matadero rural. La capacidad máxima de la planta nueva será para un máximo de 100 ovinos y 30 bovinos diarios.
Ubicación: La localidad se sitúa sobre la ruta nacional N° 23. Maquinchao es la localidad cabecera del departamento Veinticinco de Mayo. Se encuentra a 72 Km de Ing. Jacobacci, a 162 Km de Comallo, a 72 Km de Los Menucos, a 298 Km de San Carlos de Bariloche y a 572 Km de la capital, Viedma. Se construirá un matadero nuevo en el predio en dirección noreste con respecto a la ubicación del existente que se desactivará y en sentido contrario a la ubicación del ejido urbano. El nuevo emplazamiento previsto está situado en tierras fiscales a más de 1.000 metros de distancia del pueblo y en el lugar opuesto a la dirección del crecimiento del mismo.
Infraestructura disponible: Cuenta con corriente trifásica. El gas es de garrafa. Se consumirá gas natural que se almacenará en un tanque apropiado. La faena actual es de bovinos, ovinos y/o caprinos en número semanal aproximado promedio de doce (20) animales pequeños y un (1) bovino. En el ejido municipal no hay colectora cloacal. En las casas hay pozos ciegos que se drenan mediante camión atmosférico que vuelca en el vaciadero municipal y se tapa con tierra. La principal vía de comunicación actual es la RN 23 que se encuentra en proceso de ser asfaltada. Maquinchao cuenta también con una estación ferroviaria del Tren Patagónico
Recursos hídricos **Superficiales:** Corre en la zona el Arroyo Maquinchao que infiltra en la laguna Carrilafquen. **Subterráneos:** El agua es de pozo y la napa freática está a aproximadamente 24 m de profundidad.

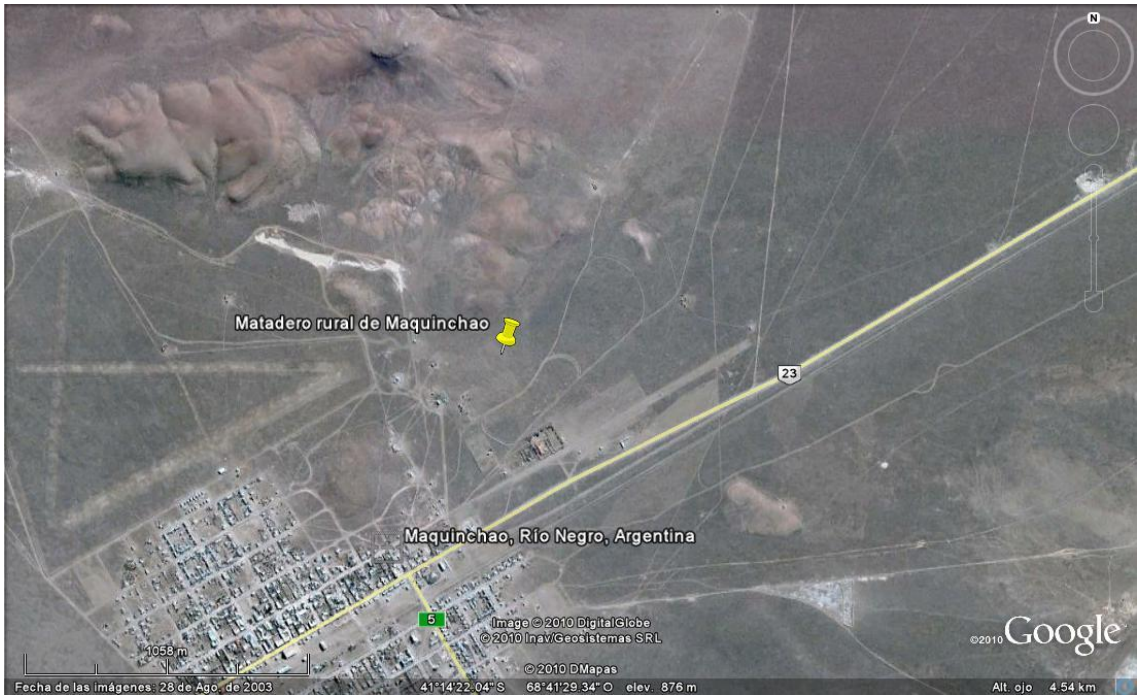


Imagen regional. Matadero rural de Maquinchao.

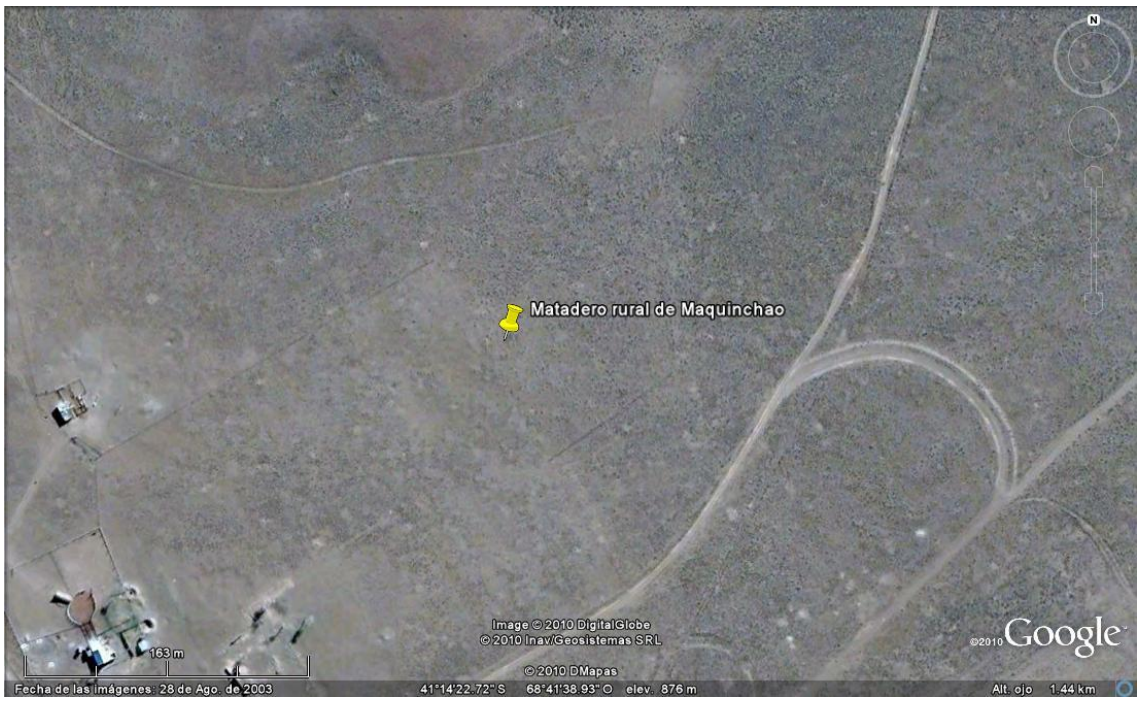


Imagen local. Matadero rural de Machinchao.

Matadero rural de Ñorquincó
Acción del proyecto: construir un nuevo matadero rural. La capacidad máxima de la planta nueva será para un máximo de 100 ovinos y 30 bovinos diarios.
Ubicación: Se construirá un matadero nuevo ubicado dentro de la Reserva para el pueblo de Ñorquinco, en una parte de aproximadamente una hectárea en el predio identificado como lote 94, sección IX de propiedad fiscal.
Infraestructura disponible: Se cuenta con corriente trifásica, gas de red y el agua será de pozo. Los R.S.U se disponen a cielo abierto, son quemados y tapados con tierra.
Recursos hídricos **Superficiales:** Para vuelco de efluentes tratado, corre el Arroyo Ñorquinco que es afluente del Río Chubut. **Subterráneos:** Cerca del río la napa freática está a 5 metros de profundidad pero en la zona alta se encuentra aproximadamente a 45 metros. El predio está ubicado en una zona alta por lo que se instalará un tratamiento de efluentes con el sistema de lecho nitrificante.

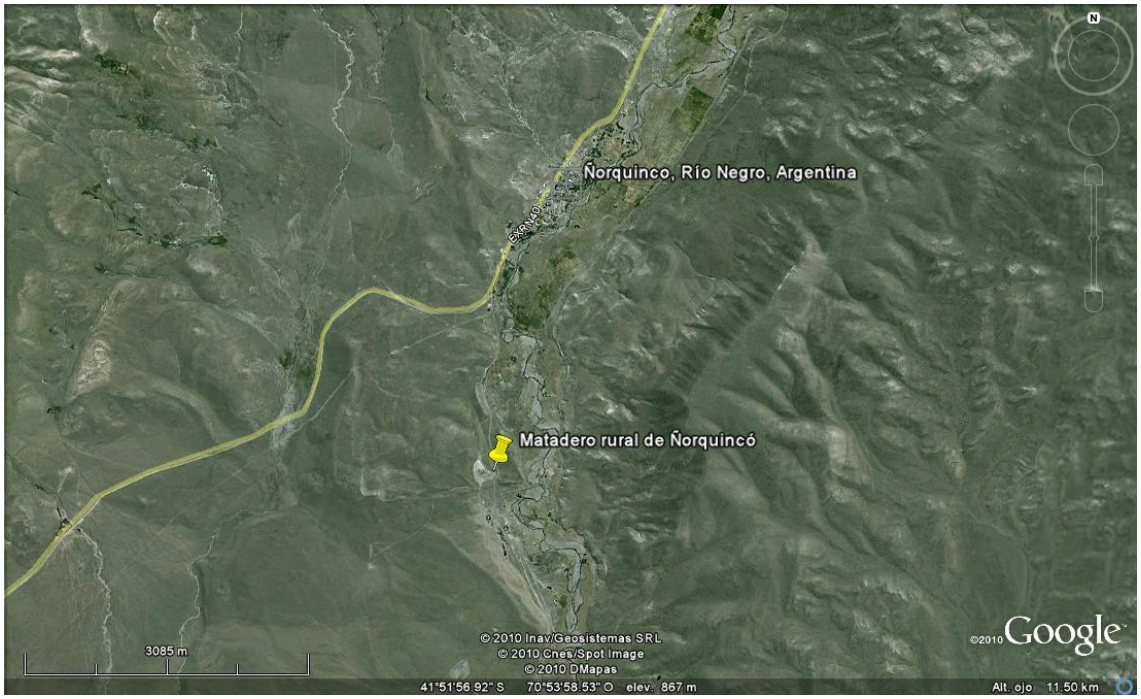


Imagen regional. Matadero rural de Ñorquincó.

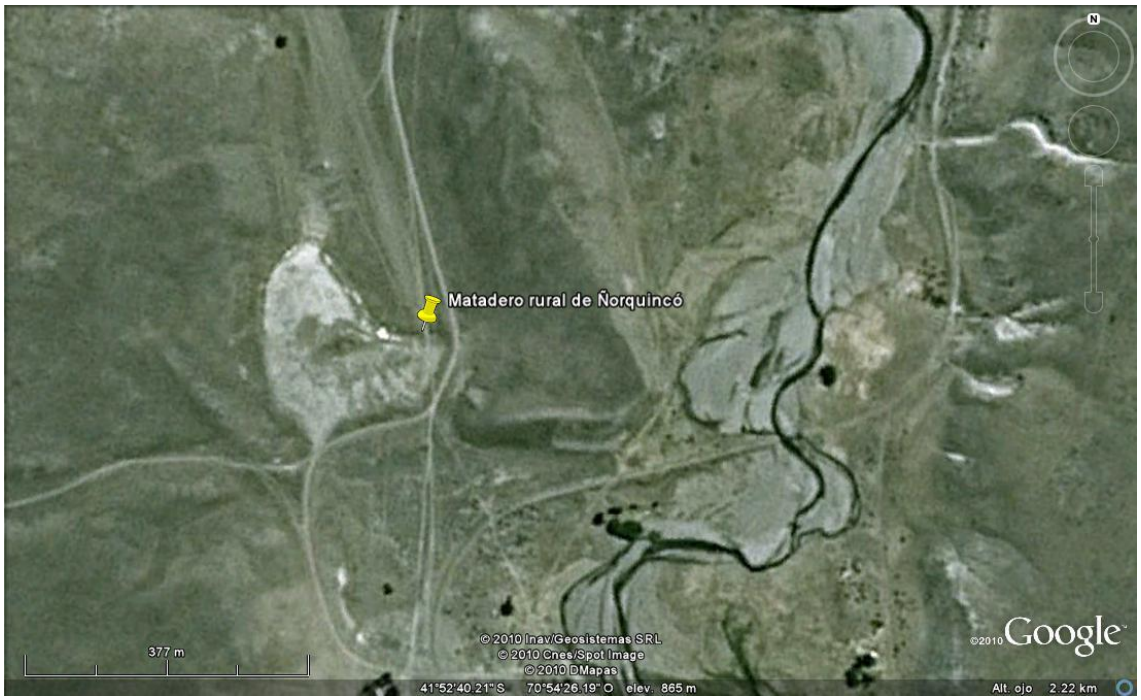


Imagen local. Matadero rural de Ñorquincó.

Matadero de tránsito federal de Valcheta
Acción del proyecto: construir un matadero de tránsito federal.
Ubicación: se encuentra al sudeste del pueblo a una distancia aproximada de 1.000 metros de la última casa (ver imagen regional). La pendiente regional es hacia el noreste, donde se localiza la laguna de Curicó a unos 17 km. Como se puede apreciar, no existen otras instalaciones a la redonda con destino domiciliario o industrial.
Infraestructura disponible: Cuenta con energía trifásica y gas en garrafas.
Recursos hídricos **Superficiales:** no existen. El arroyo Valcheta está 2,6 Km al noroeste. **Subterráneos:** Profundidad de la napa: a unos 22 metros, por lo que se puede instalar un lecho nitrificante. Debido a que el arroyo Valcheta que se encuentra a una distancia de unos 2,6 km no es factible utilizarlo para el vuelco de los efluentes.

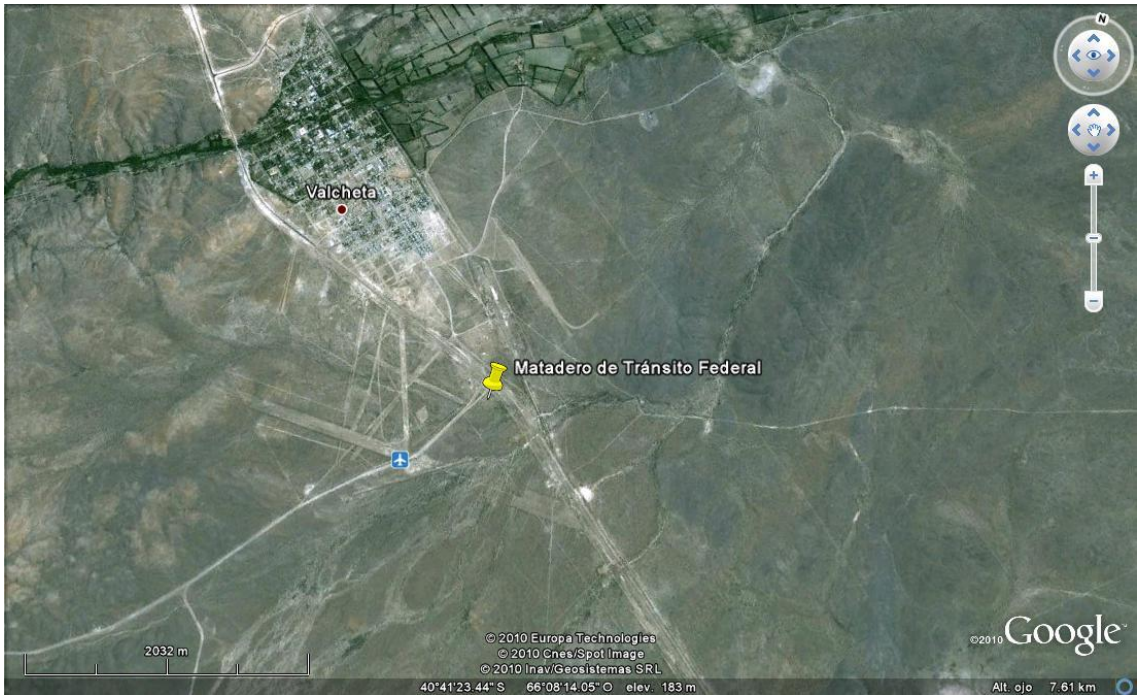


Imagen regional. Matadero de tránsito federal de Valcheta.

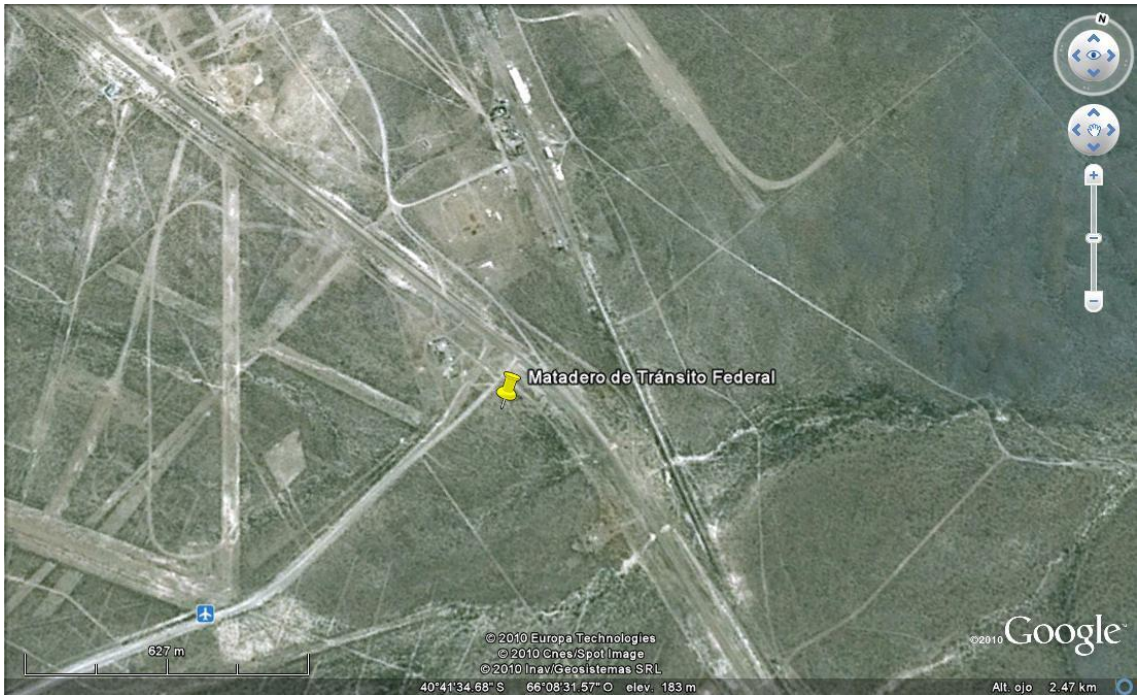


Imagen local. Matadero de tránsito federal de Valcheta.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El marco regulatorio de este proyecto está determinado en primer lugar por una ley provincial y luego por una reglamentación del PROSAP.

A) A nivel provincial, la ley Provincial N 3.266 que regula los procedimientos para preparar evaluaciones de impacto ambiental. En particular, describe:

- el tipo de proyecto sujeto a EIA.
- los procedimientos administrativos para lograr la Resolución Ambiental.
- el contenido necesario de la evaluación de impacto ambiental.
- las instancias para convocar a una audiencia ambiental.

B) A nivel nacional, el Manual Ambiental y Social (MAS), que señala los aspectos ambientales y sociales a respetar en la preparación, evaluación y ejecución de proyectos a ser financiados por el PROSAP. El MAS, en particular:

- discrimina los proyectos que deben preparar una Evaluación de Impacto Social y Ambiental y el grado de profundidad del análisis de la información (proyectos tipo A, B o C).
- señala el contenido de la EIAS.
- detalla las salvaguardas ambientales y sociales que deben ser respetadas. En especial con este proyecto, la referida a las comunidades aborígenes.

La ley Provincial N 3266 que regula los procedimientos para preparar evaluaciones de impacto ambiental, en sus artículos más importantes señala:

Artículo 5 .- Todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener una Resolución Ambiental (R.A.), expedida por la Autoridad Ambiental provincial.

Artículo 7 .- El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, estará integrado por las siguientes etapas:

a) La presentación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental y, en su caso, la ampliación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental.

b) Estudio de Impacto Ambiental cuando resulte pertinente.

c) La audiencia pública de los interesados y afectados en el lugar de emplazamiento del proyecto y/o donde se produzcan sus impactos.

d) El dictamen técnico.

e) La Resolución Ambiental.

Artículo 9 .- La autoridad de aplicación convocará a audiencia pública cuando conforme a la reglamentación corresponda, a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, estatales o no, potencialmente afectadas por la realización del proyecto y a las organizaciones no gubernamentales interesadas en la preservación de los valores ambientales que la presente ley protege.

Artículo 11 .- La autoridad de aplicación establecerá un sistema de información pública absolutamente abierto a fin de dar publicidad a las Declaraciones Juradas de Impacto

Ambiental que le sean elevadas como así también las opiniones públicas y dictámenes técnicos que se produzcan durante el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Artículo 16 .- Los Estudios de Impacto Ambiental para las obras o actividades comprendidas en las actividades de mayor riesgo presunto conforme el artículo 3 in fine, contendrán como mínimo y sin perjuicio de los requisitos que se fijen por la reglamentación, de acuerdo al tipo de proyecto, obra o actividad de que se trate, los siguientes datos:

a) Descripción general y tecnológica del mismo.

b) Descripción del medio ambiente en que se desarrollará.

c) Descripción y cantidad de materias primas e insumos a utilizar durante su construcción, operación, desguace y su origen.

d) Descripción y cantidad de residuos a verter durante su construcción y operación, su tratamiento y destino, así como durante el desguace.

e) Descripción del consumo energético previsto durante la construcción y operación y fuente de energía a utilizar.

f) Evaluación de los efectos previsibles, presentes y futuros, directos e indirectos, sobre la población humana, la flora y la fauna y los ecosistemas.

g) Evaluación de dichos efectos sobre el suelo, el agua, el aire y el clima.

h) Evaluación de los mismos efectos sobre los bienes materiales e inmateriales significativos, incluyendo el paisaje del lugar, el patrimonio histórico, artístico, cultural o arqueológico, que pudieran afectarse.

i) Descripción y evaluación de los distintos proyectos alternativos que se hayan considerado y sus efectos sobre el ambiente y los recursos naturales, incluyendo el análisis de las relaciones entre los costos económicos y sociales de cada alternativa y los efectos ambientales.

j) Descripción y evaluación detallada de la alternativa seleccionada, con la debida ponderación de sus efectos ambientales positivos y negativos, así como las medidas previstas para reducir estos últimos al mínimo posible.

k) Programación de vigilancia ambiental o monitoreo de las variables a controlar durante y después de su operación o emplazamiento final.

l) Indicación de si el medio ambiente de cualquier otro Estado o de zonas que están fuera de la jurisdicción provincial, pueden resultar afectados por la actividad propuesta o por sus alternativas.

m) Identificación precisa del titular responsable de la obra o actividad Para las demás categorías de obras o actividades, la reglamentación establecerá los contenidos mínimos que deberán contemplar los estudios del impacto ambiental.

Artículo 18 .- Una vez realizada la Evaluación del Impacto Ambiental, la autoridad de aplicación dictará la Resolución Ambiental en la que podrá:

a) Autorizar la realización de la obra o actividad en los términos y condiciones señalados en las Declaraciones Juradas presentadas.

b) Autorizar la realización de la obra o actividad proyectada, pero condicionada al cumplimiento de las instrucciones modificatorias de la obra o actividad.

c) Negar dicha autorización.

En materia ambiental, la entidad provincial superior es el Consejo Provincial de Ecología y Medio Ambiente, que tiene como principales responsabilidades:

- Prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo, manteniendo el equilibrio ecológico.
- conservar la flora, la fauna y el patrimonio paisajístico.
- proteger la subsistencia de las especies autóctonas, legislar sobre el comercio, introducción y liberación de especies exóticas que puedan poner en peligro la producción agropecuaria o los ecosistemas naturales.
- exigir un estudio de impacto ambiental a los emprendimientos que potencialmente puedan alterar el ambiente exige.
- evaluar los estudios de impacto ambiental.

Dentro de este contexto regulatorio, existen numerosas leyes de aplicación directa al proyecto:

1. Legislación Nacional

Ley Nº 22.375. Régimen de habilitación y funcionamiento faena animal.	Se faculta al P.E.N. a reglamentar en todo el país el régimen de habilitación y funcionamiento de los establecimientos donde se faenen animales, se elaboren y depositen productos de origen animal.
Ley Nº 25.675. General del Ambiente	Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Dicta los principios de la política ambiental, la competencia judicial, los instrumentos de política y gestión, el ordenamiento ambiental, la evaluación de impacto ambiental, la educación e información, la participación ciudadana, el seguro ambiental y fondo de restauración. Establece el sistema federal ambiental. Determina la ratificación de acuerdos federales, la autogestión, el daño ambiental y el fondo de compensación ambiental.
Ley Nº 24.051 de Residuos Peligrosos	Establece el ámbito de aplicación y disposiciones generales. Establece el registro de generadores y operadores, transportistas e infracciones, el régimen penal y la autoridad de aplicación.
Ley Nº 25.612 Gestión integral de residuos industriales	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Los niveles de riesgo. Responsabilidad de los generadores. Las tecnologías, los registros. Los manifiestos, los transportistas, las plantas de tratamiento y disposición final. La responsabilidad civil. La responsabilidad administrativa. La jurisdicción de la autoridad de aplicación.
Decreto Reglamentario 4.238/68 SENASA	Establece el reglamento de inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal, que rige en todos los aspectos higiénicos-sanitarios de elaboración e industrialización de las carnes, subproductos y derivados, y de todo producto de origen animal, como asimismo los requisitos para la construcción e ingeniería sanitaria de los establecimientos donde se sacrifican e industrializan.

2. Legislación Provincial

Ley Provincial N 2669 Ley de Áreas Naturales Protegidas	establece las normas que rigen su manejo. En esta norma se señala: las distintas categorías de las unidades de conservación. La creación del Servicio Provincial de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito del Ministerio de Economía.
Decreto nº 356/86	declara Área de Reserva Natural a la formación Meseta de Somuncurá.
la Ley Nº 3480 Control de la Hidatidosis	impone las medidas tendientes a controlar la hidatidosis en todo el territorio provincial.
La Ley 2287 Tratamiento Integral de la Situación Jurídica, Económica y Social, Individual y Colectiva de la Población Indígena.	Tiene por objeto el tratamiento integral de la situación jurídica, económica y social, individual y colectiva de la población indígena, reconocer y garantizar la existencia institucional de las comunidades y sus organizaciones, así como el derecho a la autodeterminación dentro del marco constitucional, implicando un real respeto por sus tradiciones, creencias y actuales formas de vida. Dispone la adjudicación en propiedad de la tierra cuya actual posesión detentan los pobladores y/o comunidades indígenas existentes en la Provincia y establece que las distintas autoridades de aplicación coordinarán acciones en relación al cumplimiento de lo dispuesto por la Ley de Tierras, las leyes vigentes de creación de Reservas, y los derechos vinculados a la tradicional posesión previos a la provincialización.
Ley Provincial Nº 3041. Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	tiene por objeto la protección del patrimonio arqueológico y paleontológico, su conservación, acrecentamiento y recuperación, así como la regulación de las actividades relacionadas con la investigación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo, como parte integrante del patrimonio cultural.
Ley Provincial Nº 2779. De amparo de los intereses difusos y/o derechos colectivos.	Señala los procedimientos para el ejercicio del amparo de los intereses difusos y/o derechos colectivos.
Ley Provincial Nº 3250. Ley de Residuos Peligrosos.	Tiene por objeto regular todas las etapas de gestión de los residuos especiales en salvaguarda del patrimonio ambiental provincial.

Marco específico para el PROSAP

Este documento se elaboró respetando los requerimientos del Manual Ambiental y Social del PROSAP para proyectos tipo B.

En la preparación de esta EIAS, se corroboró que:

- ninguno de sus componentes o actividades está incluido en la lista negativa del MAS.
- el proyecto no afecta directa o indirectamente a pueblos indígenas. Aún así se preparó el Marco de Procedimiento para Pueblos Indígenas (ver anexo de este documento), para el caso que fueran afectados durante la ejecución del proyecto.
- no involucrará el reasentamiento involuntario de personas.
- el proyecto no afectará patrimonio cultural, histórico y/o paleontológico.
- como resultado del proyecto no se incrementará el uso de plaguicidas.
- el proyecto ejecutará acciones en hábitats naturales con alto valor de conservación o áreas protegidas, como el Área Natural Somuncurá, donde en el PGAS se indican las medias precautorias comprometidas.
- no involucrará la construcción de represas o embalses según la definición del MAS.
- el proyecto no depende directamente de represas pre-existentes.
- no involucrará cuerpos de agua internacionales.

Organización para la ejecución del proyecto

La entidad responsable de la ejecución del proyecto será la Unidad Ejecutora Provincial para el Desarrollo Ganadero (UEPGA) que funcionará bajo dependencia funcional del Ministerio de Producción de la Provincia, que constituye la Entidad de Programación del Desarrollo Agropecuario (EPDA) provincial, con las misiones y funciones dadas a través de la ley Nº 3779/03, mediante las cuales se cumplen las funciones generales previstas en los Manuales Operativos del PROSAP.

La supervisión general de las actividades vinculadas a la ejecución de los Proyectos PROSAP en el ámbito provincial, corresponden a la Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo (U.P.C.E.F.E.). Esta desarrollará las funciones generales de coordinación administrativa, contable y financiera, de acuerdo a las disposiciones del Decreto Nº 334/03 y modificatorios, actuando como Entidad Provincial de Administración Financiera (EPAF) ante la Unidad Ejecutora Central del PROSAP,

Por otra parte, el proyecto estará monitoreado y supervisado por la Unidad Ejecutora Central (UEC) del PROSAP, que será la encargada de representar a la Provincia de Río Negro ante los organismos internacionales de financiamiento.

La UEPGA será responsable de la ejecución y monitoreo de los componentes del Proyecto y simultáneamente desarrollará las funciones generales de enlace entre los Municipios, los distintos estamentos del Ministerio de Producción provincial, otras dependencias del Gobierno Provincial involucradas en el Proyecto, la Entidad Provincial de Administración Financiera (EPAF), y la Unidad Ejecutora Central del PROSAP (UEC)

Instancias de participación con los involucrados

05/04/10 - Reunión en el Ministerio de Producción. Dirección General de Agricultura y Ganadería, en Viedma, con los funcionarios Ing. Martín F. Oscos, Director General de Agricultura y Ganadería, e Ing. Zoot. N. Tabaré Bassi, Director de Ganadería.

06/04/10 - Reunión en el Ministerio de Producción, Departamento de Inspección de Producto, en Viedma, con el Dr. Nelson Griffiths, Jefe de Departamento de Inspección de Producto, y Jorge Llobet, del mismo departamento. Son autoridad de aplicación de la Ley 2534, Régimen de habilitación y funcionamiento de establecimientos, donde se faena, elabora y depositan productos derivados de la carne. Es de aplicación supletoria a la Ley Nacional 22.375- Régimen de habilitación y funcionamiento faena animal. Se informó que por la Ley Nº 3480 Control de la Hidatidosis la autoridad de aplicación en la Línea Sur desde Valcheta hasta Ñorquinco es el Ministerio de Salud Pública y por lo tanto, son los que habilitan los establecimientos en dicha Línea.

06/04/10 - Reunión Consejo de Medio Ambiente (CODEMA) en Viedma con la Lic. Nélida Gacia Directora General del Consejo de Medio Ambiente (CODEMA).

06/04/10 - Reunión Departamento Provincial de Aguas en Viedma con el Lic. Aldo Sisul, Director de Protección y Conservación de Recursos Hídricos del Departamento Provincial de Aguas (DPA). Se trato la situación hidrogeológica de la Línea Sur en particular de los sitios a donde se construirán o remodelarán los mataderos rurales. La Ing. Química Patricia Fernández es la Sub Directora del programa Co.Ca.P.R.Hi (Control de Calidad y Protección de los Recursos Hídricos). Se trato los tratamientos de efluentes líquidos industriales y cloacales propuestos para el proyecto. El sistema lecho nitrificante no es aplicable para San Javier y Ñorquinco por la proximidad de las napas freáticas por lo que el sistema para esos sitios será con cámara séptica y pozo ciego con retiro periódico de camión atmosférico. Si se puede instalar el sistema con lecho nitrificante en Valcheta, Ramos Mexía, Sierra Colorada, Los Menucos y Maquinchao.

06/04/10 - Visita Predio para la construcción del matadero rural en San Javier acompañado por el interventor en el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro (IDEVI), Cr. Guillermo Dietz y el técnico Raúl Alberto Rebay. Se inspeccionó el terreno para la construcción del matadero y el sistema de tratamiento de efluentes líquidos. La profundidad de la napa freática es de aproximadamente 3 metros. La provisión de agua es por bombeo desde el Río Negro. La red de Gas Camuzzi está a una distancia de 600 metros aproximadamente. A 50 metros se encuentra un transformador de corriente trifásica. El terreno es apto, la distancia al núcleo poblado es de más de 1000 metros. Entregó un plano catastral del predio y un plano de la ubicación de San Javier en donde está señalado el terreno previsto para el tratamiento de efluentes cloacales de San Javier, próximo al predio destinado al matadero.

07/04/10 - Visita al Matadero de Valcheta y reunión con el Sr. Antonio Corribolo Secretario de Gobierno y Hacienda de la Municipalidad de Valcheta. Entregó un plano del pueblo, un plano de mensura del terreno donde está emplazado el matadero rural a remodelar y dos planos actuales del mismo. Dicho Matadero está ubicado a más de 1.000 metros de la última casa del pueblo y se accede desde la ruta Nacional Nº 23 por un trama de ripio. Se considera que el crecimiento del pueblo podría llegar en los

próximos 10 años hasta 500 metros del emplazamiento. La napa subterránea esta a aproximadamente 22 metros por lo que se puede instalar un lecho nitrificante. El sistema existente de tratamiento consiste en una primera cámara de 10 m3 de capacidad que mediante cañería conecta a una segunda cámara similar y luego rebalsa al campo. El arroyo Valcheta está a una distancia que no hace factible el vuelco del efluente líquido, dicho arroyo desemboca en la laguna Curicó; es una cuenca cerrada. Se faena todos los días, el matarife retira las menudencias y el cuero. El resto de los despojos se quema en una construcción *ad hoc* y el estiércol se quema a cielo abierto en un pozo lindero al matadero. Ambos residuos quemados se disponen en terreno lindero y se tapan con tierra. Los residuos Sólidos Urbanos del pueblo se disponen a cielo abierto y se queman periódicamente, luego se tapan con tierra. Todo el manejo de residuos es contaminante del ambiente. El control sanitario de la faena se hace aleatoriamente.

28/09/10 – reunión en CODEMA con Nélida Gazia.

DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA Y SOCIOECONÓMICA

DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA

Clima

(tomado de la Secretaría de Minería de la Nación;
http://www.mineria.gov.ar/estudios/irn/rionegro/r-2.asp)

El viento, la nubosidad y la insolación

Una característica dominante del clima de Río Negro son los fuertes vientos que se observan con frecuencia en casi toda la provincia. Es un factor adicional de aridez ya que favorece la evaporación en un contexto de escasas precipitaciones. Asimismo, es un fuerte factor erosivo que actúa vigorosamente ante las alteraciones de la frágil cubierta vegetal.

Las direcciones prevalecientes son del Oeste, Sudoeste y Noroeste que en conjunto suman en general alrededor del 50% del tiempo y más del 60% si no se computan las calmas. Hay cierta tendencia a que en la costa haya mayor frecuencia de viento Noroeste que Sudoeste y en el Centro y Oeste de la Provincia ocurre lo inverso. En la costa, en verano se observa el fenómeno de la brisa de mar en los días en que la circulación del Oeste no es muy intensa. En esos casos, la componente del mar, generalmente del Este, penetra mas de 10 km de la línea de costa. La velocidad media anual del viento disminuye hacia el Norte y hacia el Oeste. Sin embargo en la zona cordillerana, los lugares elevados y los pasos orientados Oeste-Este presentan las mayores intensidades de la provincia. Excepto en el Norte de la Provincia, la velocidad media anual está encima de 4 m/s.

La distribución estadística de los valores horarios de la intensidad del viento sigue una distribución de Weibull II. Esta es asimétrica, lo que implica que la moda del viento es menor que la media. En general la moda es inferior a la media en 1 m/s. Otra característica asociada con esta distribución observada en Río Negro es la ocurrencia de muy intensos vientos con una relativamente alta frecuencia. Los vientos medios mensuales son mayores en verano que en invierno en toda la Provincia.

El porcentaje medio de cielo cubierto va del algo mas del 60% en algunas localidades cordilleranas hasta un 40% en la zona costera, con valores intermedios en la meseta. Igualmente, hay mayor nubosidad en la cordillera que en el resto de la provincia y más en la costa que en la meseta.

La mayor parte de la nubosidad es de tipo medio y alto. Con respecto al ciclo anual de la nubosidad, ésta es mayor en invierno que en verano. Este comportamiento es bastante homogéneo, tanto en la zona andina como en la meseta y en la costa.

Dentro de Río Negro y debido a la escasa variación en latitud, las horas de heliofanía están condicionadas por la nubosidad. El ciclo anual varía de cerca de 5 horas en julio hasta 11 horas en enero en las zonas poco nubosas y de algo menos de 3 horas a menos de 10 en las más nubosas.

Además de la nubosidad, la transparencia del aire contribuye a modificar la intensidad de la insolación determinada por la latitud y la época del año. La transparencia depende de la turbidez y de la humedad. Excepto cuando soplan vientos muy fuertes, la turbidez es relativamente pequeña debido a que las partículas del suelo levantadas como polvo

son relativamente pesadas y se depositan rápidamente. Como la humedad relativa es también muy baja, junto con lo anterior conduce a una atmósfera bastante diáfana. Esto último se ve algo reducido en la zona cordillerana donde la humedad relativa es algo mayor.

La Temperatura

Las temperaturas medias de la provincia son relativamente frías para la latitud debido a las corrientes marinas en el Este y a la altura en el Oeste. La zona más cálida es el Norte de Río Negro con medias anuales de más de 15°C y la más fría la cordillerana, con valores inferiores a 10°C, en las zonas altas de la cordillera deben esperarse hasta debajo de 0°C. La temperatura media varía con la distancia al océano y en mayor medida con la altura, por lo que se establece un fuerte gradiente zonal ya que en forma general, la altura sobre el nivel del mar aumenta hacia el Oeste.

Durante el verano las temperaturas extremas han llegado a estar por encima de 40°C en casi toda la provincia con excepción de la zona cordillerana. Igualmente, las temperaturas medias de enero oscilan entre 20 y 24°C con excepción de la zona cordillerana donde se encuentran alrededor de 15°C o menos según las alturas.

En julio, las temperaturas medias más altas se encuentran en la costa y Norte de la provincia con 7 a 8°C. La meseta central en su zona sur es casi tan fría como las ciudades de la cordillera, con valores de 2 a 3°C. Las temperaturas mínimas extremas se dan en la meseta patagónica y están cercanas a los -25°C. Los valores mínimos extremos en la región costera son mucho más altos, esto es, son mayores a -15°C.

Humedad y Precipitación

La humedad es generalmente analizada en términos absolutos, por alguna medida del contenido de vapor de agua en la atmósfera o en términos relativos respecto de su proximidad a las condiciones de condensación. Los parámetros elegidos en cada caso representan distintas realidades físicas. En esta descripción utilizamos a la tensión de vapor como parámetro del primer tipo y a la humedad relativa como parámetro del segundo tipo.

La tensión de vapor media anual es relativamente baja en toda la provincia y presenta una escasa variabilidad espacial. Esto es, varía desde algo más de 10 hPa en los ambientes costeros de la región Norte, muy expuestos al mar, a 5 o 7 hPa en las zonas más continentales. A lo largo del año, y de acuerdo a lo esperado, la tensión de vapor es siempre mayor en verano, siendo la amplitud de la onda anual de 2 hPa en las zonas más secas y de 4 o más hPa en las húmedas. Es interesante señalar que las localidades bajo riego de los ríos Colorado y Negro presentan valores superiores en 2 o 3 hPa a los de la meseta.

La menor humedad relativa media anual se encuentra en la meseta con valores del 50%. Estos valores aumentan hacia la costa donde están en alrededor del 60% y en la zona cordillerana donde superan el 65% debido a las bajas temperaturas. En todos los ambientes sin excepción, la humedad relativa es menor en verano por las mayores temperaturas. En general, la amplitud anual es de un 25% en humedad relativa, con un máximo del 30% en la meseta central y un mínimo del 20% en la zona costera del golfo San Matías.

Debido a las condiciones geográficas y a la circulación de la atmósfera, en la mayor parte de la Provincia está muy restringido el acceso de vapor de agua. Como consecuencia, en la mayor parte de la misma, las precipitaciones medias anuales son de

alrededor de los 200 mm, lo que determina las condiciones de aridez de la región. El Norte de Río Negro y la costa tienen precipitaciones algo mayores, incluso en algunas zonas, por encima de los 300 mm. Gradientes muy pronunciados en la precipitación se observan a lo largo de toda la cordillera, donde en general, en menos de 100 km se pasa de 200 mm a más de 1000 mm, existiendo algunas áreas donde los mapas analizados indican valores mayores a 3000.

Las precipitaciones nivales son comunes en invierno en toda la provincia, pero poco frecuentes en el área costera. El régimen de lluvias de tipo mediterráneo, propio de Chile central, con mayores precipitaciones en el periodo invernal que en el estival, se extiende en cierta forma a la región cordillerana de Río Negro y a la zona árida del Oeste. Existe una diferencia con el régimen de precipitación anual del lado chileno, donde el máximo se observa en invierno. En cambio, en la zona que estamos describiendo, en general las mayores precipitaciones se dan en el otoño, entendiendo por tal los meses de abril, mayo y junio. No son mucho mayores que las del invierno (julio, agosto y setiembre) mientras que las precipitaciones de primavera y verano son muy inferiores, esto es bastante menos de la mitad que las del periodo otoño-invierno. La región comprendida por Centro y Este de Río Negro no presenta un ciclo anual definido y puede ser considerada como una zona de transición entre el régimen de precipitación estival del Oeste subtropical argentino y el de dominancia otoño–invernal de las latitudes más altas.

Áreas ecológicas, suelos y flora.

(Tomado de Áreas Ecológicas de Río Negro;
http://www.inta.gov.ar/bariloche/ssd/rn/ae.htm)

A fin de sistematizar el conocimiento de la realidad socioeconómica productiva de la provincia se la ha subdividido en áreas eco-productivas homogéneas denominadas áreas ecológicas.

El concepto de Area Ecológica, supone la interrelación de los diferentes elementos del medio natural - relieve, clima, hidrografía, suelos y vegetación - con un pequeño grupo de tipos de sistemas productivos relevantes.

Sierras y Mesetas Occidentales

Constituyen un área de sierras, pedimentos mesetiformes y mesetas basálticas, con alturas de aproximadamente 1000 m.s.n.m. El clima es predominantemente árido y frío, con precipitaciones entre 150 a 300 mm. anuales concentradas en otoño e invierno. La temperatura anual media es de de 8 a 10°C. Predomina la estepa de arbustos bajos (*Mulinum spinosum* "neneo", *Senecio* spp. "charcaos") y coirones (principalmente *Stipa speciosa* "coiron amargo"). También presenta mallines (alrededor del 3% de la superficie). Estos son dulces en los sectores superiores de las cuencas (con coirón dulce y *Juncus balticus* "junco") y salinos en los sectores inferiores (con *Distichlis* spp. "pasto salado").

En los sectores más altos (por encima de 1200 m.s.n.m.), como por ejemplo en la alta meseta de Somoncurá, se encuentran estepas graminosas de coirón dulce. Dominan suelos poco desarrollados, con pobre contenido de materia organica y con un fuerte déficit hídrico primavero-estival (Aridisoles y Entisoles). La principal actividad es la ganaderia ovina.

Meseta Central

Se corresponde con los sectores más áridos de Río Negro, con precipitación menores a los 200 mm anuales y una temperatura media de 10 a 12 ^{o}C. Predominan las peneplanicies, las sierras bajas y los sectores más bajos de las mesetas basálticas. La vegetación se caracteriza por estepas arbustivas bajas (con *Nassauvia glomerulosa* "colapiche", *N. axillaris* "uña de gato" y *Chuquiraga avellanedae* "quilembay") y arbustivo-graminosas medias (con *Prosopis denudans* "algarrobillo patagonico" y *Lycium* spp. "yaoyin") siendo la gramínea más común *Stipa humilis* "coiron llama". Los mallines son escasos y salinos. En el fondo de los grandes bajos se desarrollan estepas arbustivas halófitas de *Atriplex lampa* "zampa". En los ambientes más húmedos se desarrollan cortaderales. Predominan los suelos areno-arcillosos, pobres y con un fuerte déficit hídrico (Aridisoles y Entisoles). La principal actividad es la ganadería ovina y caprina.

Monte Austral

Se presenta bajo un clima árido, con precipitaciones por lo general menores a 200 mm y una temperatura media anual superior a 13 ^{o}C. Se encuentra al norte y al este de la provincia, sobre peneplanicies y mesetas sedimentarias bajas.

La vegetación predominante es una estepa arbustiva media con *Larrea* spp. (*L. nitida* "jarilla crespa", *L. divaricata* "jarilla hembra" y *L. cuneifolia* "jarilla macho"), con un estrato graminoso variable según las precipitaciones de cada año y constituído principalmente por *Stipa tenuis* "flechilla". Dominan los suelos pobres, con síntomas de erosión hídrica y eólica (Aridisoles e Entisoles). La principal actividad es la ganadería ovina y caprina, y en algunos sectores bovina.

Monte de Transición

Corresponde a un clima semiárido, con precipitaciones de 200 a 350 mm anuales y una temperatura media de 14 a 15 ^{o}C. Se encuentra en el NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas medias y altas de *L. divaricata* "jarilla hembra" con *Condalia microphylla* "piquillín", *Monttea aphylla* "mata cebo" y *Chuquiraga erinacea* "chilladora". Presenta un estrato graminoso dominado por *Stipa tenuis*, con presencia de *Sporobolus cryptandrus* "esporobolo", *Stipa longiglumis* "flechilla grande", *S. papposa* "flechilla mansa", *Pappophorum* spp "papoforo" y *Trichloris crinita* "tricloris". Se encuentran pequeños bosquecitos bajos de *Geoffraea decorticans* "chañar". Predominan los suelos areno-limosos, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica (Aridisoles). La principal actividad es la ganadería extensiva ovino-bovina, y bovina.

Monte Pampeano

Corresponde a un clima semiárido con precipitaciones que superan los 350 mm anuales y una temperatura media mayor a 15 ^{o}C. Se encuentra en el extremo NE de la provincia sobre planicies sedimentarias bajas. Predominan las estepas arbustivas altas de Larrea divaricata con elementos arboreos bajos, ya sea aislados (*Prosopis flexuosa* "algarrobillo") o en pequeños bosques en forma de isletas (*Geoffraea decorticans* "chañar"). El estrato graminoso está dominado por *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense*, y presenta otras especies como *Sporobolus cryptandrus*, *Stipa longiglumis*, *S. papposa*, *Pappophorum* spp y *Trichloris crinita*. En los bajos son frecuentes los pajonales de *Stipa ambigua* "paja vizcachera". Dominan los suelos de texturas medias, moderadamente alcalinos y de escasa cantidad de materia orgánica (Aridisoles-mínimos). La principal actividad es la ganadería bovina.

Ecosistemas y áreas naturales protegidas

Meseta de Somuncurá

Esta subregión de humedales está compuesta por un complejo de lagunas intermitentes de agua dulce, cuerpos de agua y salinas que se conectan entre sí dentro de una cuenca endorreica. Presenta varios arroyos termales.

Desde el punto de vista de la vegetación, se presenta una situación ecotonal entre el monte y la estepa patagónica, muy alterada por el sobrepastoreo de ovinos. Se observan endemismos acotados a zonas limitadas dentro de la meseta. Un ejemplo significativo es el arroyo Valcheta donde hay un pez endémico y amenazado, la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergi*), al que también se lo encuentra en aguas termales. Esta situación es acompañada por dos anfibios endémicos y también amenazados, uno localizado en la nacientes del arroyo antes mencionado, la ranita de Somuncurá (*Somoncuria somuncurensis*) y el sapito de Somuncurá (*Atelognathus reverberii)* propio de lagunas de origen basáltico.

Hay lagunas intermitentes con avifauna acuática, con especies como el macá plateado (*Podiceps occipitalis)*, flamenco común (*Phoenicopterus chilensis)* y la bandurria común (*Theristicus caudatus)*.

En cuanto a su valor biológico, beneficios e impactos y amenazas, se destaca:

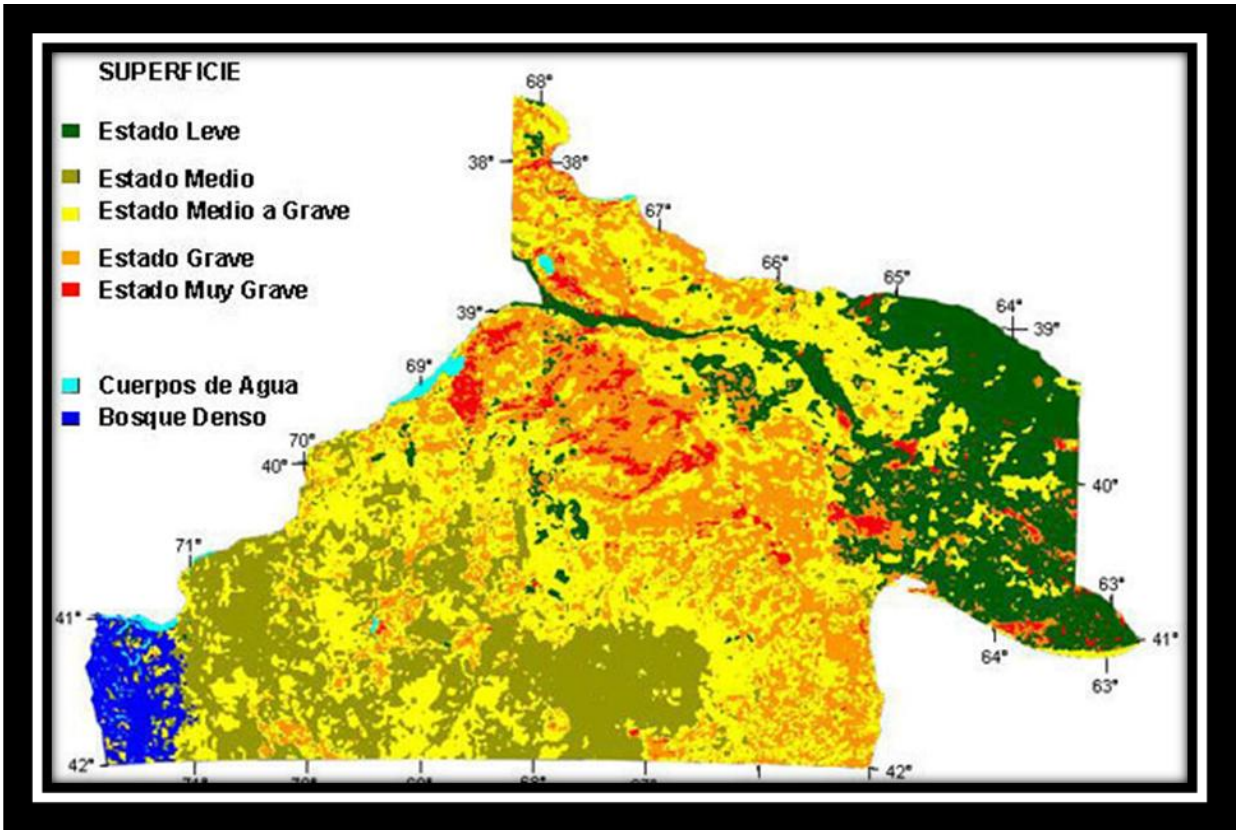
- la presencia especies endémicas.
- la ausencia de especies de importancia económica o especies carismáticas.

Desertificación

Hay un proceso de desertificación por sobre terrenos para pastoreo. También se observa deterioro de los mallines, un recurso estratégico para el desarrollo de la actividad, por desconocimiento de su manejo.

La desertificación es el principal problema ecológico del secano de la Provincia de Río Negro. Las áreas más deterioradas corresponden a la Meseta Central y al Monte Austral, que coinciden con los sectores más áridos de la provincia, en ellos dominan los grados medio-grave y grave. En el Monte Austral se observa una fuerte degradación de la vegetación, signos graves de erosión hídrica, y frecuentes problemas de salinización, que han llevado a la pérdida de la capacidad productiva agropecuaria del 15% de la superficie del área. En cuanto a la Meseta Central los problemas son la degradación de la vegetación y la erosión eólica. En estas áreas los sectores con grados graves coinciden con los núcleos poblacionales más antiguos (Comallo, Ing. Jacobacci y Maquinchao).

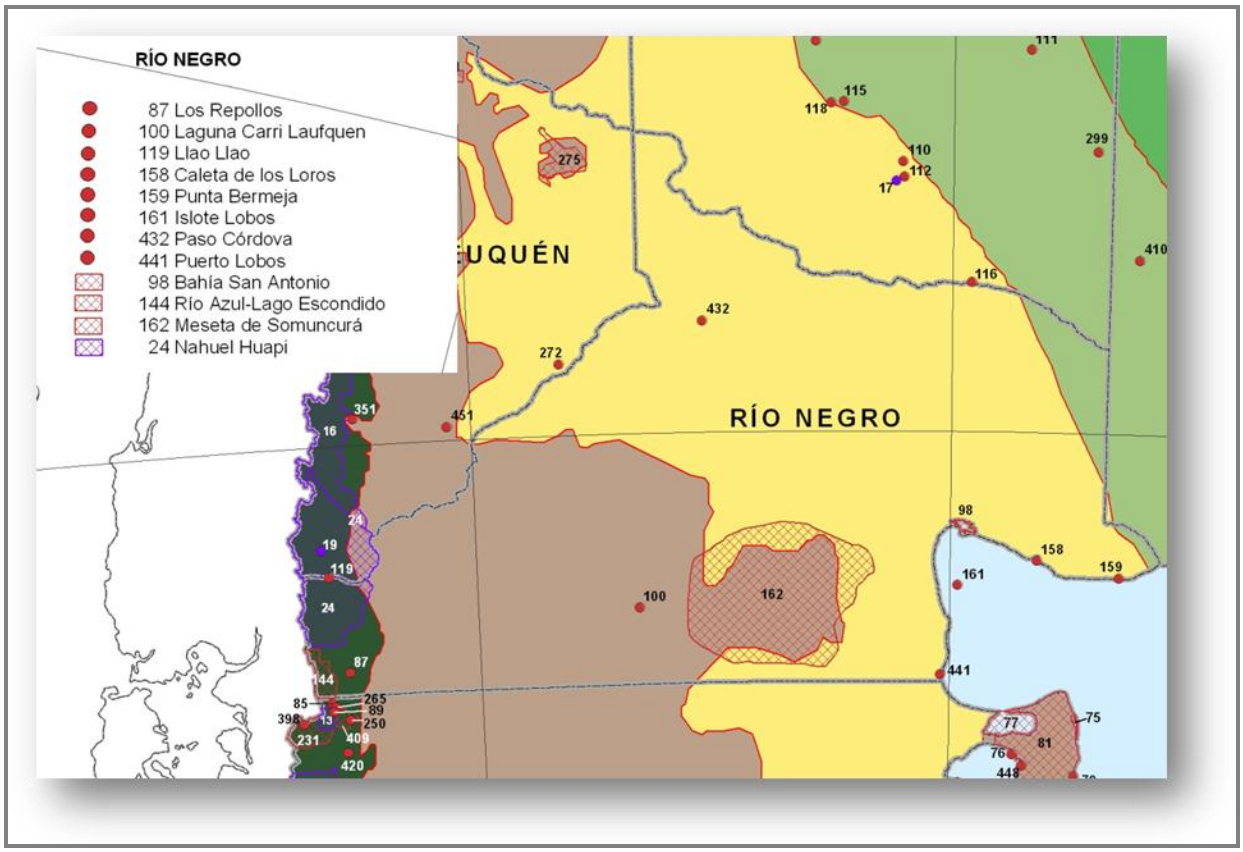
En relación a la desertificación, “nunca estará de más recordar que en situaciones de extrema pobreza el ser humano empobrecido, marginalizado o excluido de la sociedad y de la economía nacional no posee ningún compromiso para evitar la degradación ambiental, si es que la sociedad no logra impedir su propio deterioro como persona” (Marta Madariaga, 2004).



Nivel de desertificación. Fuente: INTA

Las áreas de Precordillera, Sierras y Mesetas, y Monte de Transición con un grado predominante medio, son áreas en que la producción ganadera sería sustentable atendiendo a un adecuado manejo de los pastizales. En la Cordillera el impacto es puntual con degradación de la vegetación, principalmente por incendios seguidos de pastoreo. En el Monte Pampeano también se observan impactos por pastoreo y fuego, pero la vegetación presenta una buena dinámica de recuperación

Áreas Protegidas en Río Negro



DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA

Caracterización socio- económica de la provincia de Río Negro

Aspectos demográficos y estadísticos

Río Negro es una de las 6 provincias del sur del país que conforman la llamada

Patagonia, la región más fría y menos densamente poblada del país. Esta provincia encuentra sus límites al sur con la provincia de Chubut, al norte con las provincias de Neuquén, La Pampa y Buenos Aires, al oeste con la provincia de Neuquén y la República de Chile, y al este con la provincia de Buenos Aires y el Mar Argentino.

Su superficie es de 203.013 Km^2, aproximadamente el 5,4% de la superficie de todo el país, lo que representa que sea la quinta provincia en extensión de territorio. Si lo pensamos en hectáreas, son 20.301.300 has, de las cuales un 75 por ciento -15.077.940 has.- están destinadas a la actividad agropecuaria.

La población estimada para el año 2007 por el INDEC era de 603.761 habitantes (el 1,49% del total del país), lo que arroja una densidad de población 2,97 habitantes por Km^2, una de las más bajas del país, tal como es la característica de las provincias del sur de argentina. Las mayores densidades se encuentran en los extremos norte y oeste, con valores que oscilan entre los 17,5 y los 18,1 habitantes por Km^2.

Sus principales centro urbanos son; San Carlos de Bariloche, punto turístico por excelencia, ubicado al oeste de la provincia, en la región cordillerana. General Roca, y Cipolletti ciudades con un alto poder de producción frutícola y agrícola, ubicadas al noroeste de la provincia, en la zona del Alto Valle de Río Negro. Y por último Viedma, su capital provincial. Estos 4 centros son los más poblados de la provincia, y no pertenecen al radio de influencia del proyecto a evaluar. Solo la ciudad de Viedma posee una cercanía a San Javier, una de las pequeñas localidades a analizar.

El 20% de su población es rural, pero esta característica de ruralidad de acentúa en los departamentos de la línea sur, los que nos corresponde analizar, donde por ejemplo en el departamento de Pilcaniyeu la población rural alcanza el 66%.

La tasa de alfabetismo es del 96,3%, algo menor que el promedio del país que es 97,2%, Según el censo 2001 del INDEC, el porcentaje de población de la provincia de Río Negro bajo condiciones de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) era del 17,9%, y el de hogares con NBI del 16,1%, superior el promedio del país que es 14,3%.

Aspectos económicos de Río Negro en general y Línea sur en particular.

a. Economía de Río Negro

Económicamente Río Negro se caracteriza por ser una provincia agrícola y ganadera, como lo son la mayoría de las provincias en Argentina. En cuanto a la ganadería, al no

poseer tierras de excelentes condiciones debido a las características climáticas y ambientales de la región, la predominancia es la cría de ganado ovino, con el 75,9 % del total de cabezas en la provincia. La zona productora por excelencia es la denominada línea sur.

Las razas predominantes son Merino Australiano, Merino Argentino y Criolla. La actividad se orienta a la producción de lana fina, canalizándose la comercialización hacia el mercado externo, en el cual nuestro país participa con el 5 al 7% del total comercializado en el mundo. El ganado bovino ocupa el segundo lugar en cuanto a cabezas, con el 12,8%, el caprino el 8,5%. Río Negro cuenta con un 30% del total de cabras de Angora del país, productoras de pelo mohair. El rendimiento por animal es de 2 Kg. año de pelo, aproximadamente. Las explotaciones se ubican, en general, en zonas de bajas precipitaciones, con largos períodos de sequía, siendo la Zona Sur la productora por excelencia.

En secano, la ganadería se desarrolla en vastas extensiones (superficie promedio más de 5.000 ha.) y utiliza como base forrajera el pastizal natural que crece con precipitaciones de entre 150 y 450 mm. La actividad de engorde de vacunos, que se efectúa principalmente en los valles irrigados de los ríos Negro y Colorado, y de ovinos, en los mallines de la región Sur, es incipiente.

Según el Censo Nacional agropecuario de 2002, la superficie pastoreada en Río Negro era de 10.180.515 Ha, y solo 60.000 Ha eran utilizadas para cereales, oleaginosas, frutales, forestales e industriales.

En cuanto a la agricultura, el 41% de la superficie es destinada a los frutales (Río Negro aporta más del 70% de las manzanas y peras a la producción del país, y casi el 38% de ésta se exportar tipo fresco, mientras que un 40% se industrializa en forma de jugos concentrados, y su destino final es la exportación), el 36% a forrajeras, y el 10% de la tierra a superficies forestales. La articulación con la agroindustria y la exportación ha dado lugar al surgimiento de un denso complejo productivo, principalmente en el valle superior del río Negro, en tanto que otros valles comparten estas actividades con la ganadería y, en menor medida, la forestación.

Actualmente La actividad agropecuaria, se desarrolla en una superficie total de 12.473.000 has distribuidas en un total de 7507 explotaciones agropecuarias (EAPs). De estas un 94% (7.709 EAPs) poseen límites definidos y ocupan casi un 93% de la superficie total agropecuaria. Casi un 16% de la superficie agropecuaria provincial (1.990.400 has) está bajo el régimen de ocupación en tierras fiscales, en su mayoría regularizada con permisos de ocupación (78%).

Cantidad total de Explotaciones Productivas

Departamento	Cantidad de EAP		
	Total	Con límites definidos	Sin límites definidos
Total	**7.507**	**7.035**	**472**
Adolfo Alsina	582	581	1
Avellaneda	1.183	1.183	-
Bariloche	222	216	6
Conesa	315	315	-
El Cuy	345	275	70
General Roca	2.129	2.088	41
9 de Julio	337	246	91
Norquincó	259	191	68
Pichi Mahuida	716	716	-
Pilcaniyeu	425	278	147
San Antonio	94	94	-
Valcheta	268	258	10
25 de Mayo	632	594	38

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1º de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

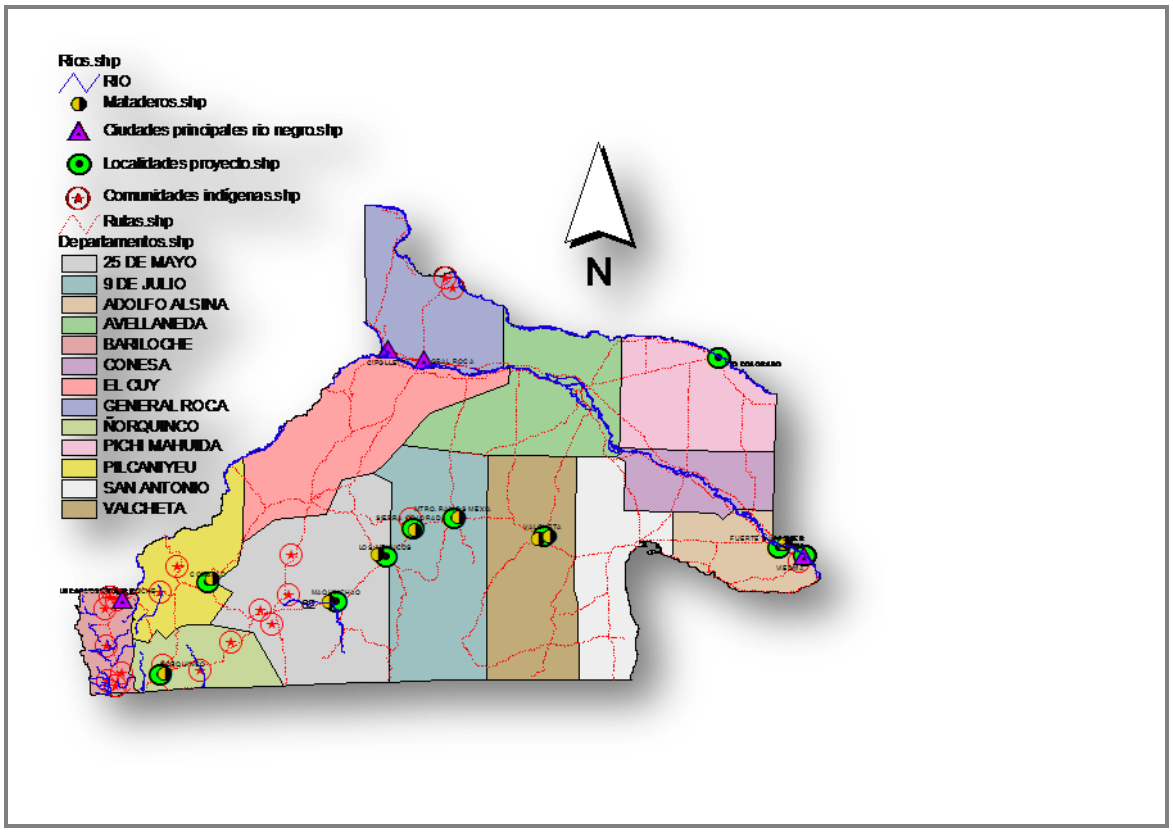
La participación del sector agropecuario en el Producto Bruto Geográfico Provincial, es considerable -6,3%- y está mayormente representada por el Valor Agregado de la actividad frutícola y, en menor medida por la producción ganadera.

Alrededor de las producciones centrales de las distintas zonas - fruticultura, turismo, ganadería ovina y bovina, minería y producción energética- se han ido desarrollando otras de transformación de la producción, de producción de insumos y de servicios variados, conformando verdaderos complejos productivos, más o menos estructurados.

En la actualidad pueden distinguirse cinco zonas:

Un área agrícola e industrial, correspondiente a la zona de valles irrigados, que acompaña el curso de los ríos Negro y Colorado. Un área turística, pesquera y de servicios portuarios, correspondiente al litoral marítimo. Un área turística, que convive con la actividad forestal y nuclea una alta concentración de recursos humanos, dedicados al desarrollo tecnológico y del conocimiento, en el área andina, El área de las mesetas occidental y central, semiárida, dedicada predominantemente a la ganadería ovina y a una incipiente actividad minera. El área del noreste y la franja de territorio comprendida entre los valles de los ríos Negro y Colorado, dedicada a la explotación de la ganadería, principalmente bovina.

Mapa 1. DEPARTAMENTOS, LOCALIDADES DEL PROYECTO Y COMUNIDADES INDÍGENAS.



Fuente: elaboración propia

Línea Sur

La Región Sur de la Provincia de Río Negro comprende los departamentos de Pilcaniyeu, Ñorquinco, 25 de mayo, El Cuy, 9 de Julio y Valcheta. Su superficie alcanza los 114.500 km^2, lo que representa más del 55% de la superficie total de la Provincia. La población registrada por el censo poblacional de 2001 era de 33.040 habitantes (6,1% de la población provincial). La densidad poblacional de 0,3 habitantes por km^2 es la más baja de la Provincia.

Los ejes estructuradores más significativos de la región están constituidos en primer lugar por la actividad productiva predominante, la ganadería ovina, que sentó las bases de la ocupación del territorio. También resultan relevantes la traza de la Ruta 23 que atraviesa toda la región desde la costa atlántica hasta la cordillera y la línea de ferrocarril, que corre en forma paralela a la ruta. Esta infraestructura de vinculación y los servicios relacionados resultaron determinantes para la localización de la población en una sucesión de centros de distinta jerarquía.

La economía de la Región Sur se basa en la actividad ganadera extensiva con predominio de ovinos de Raza Merino, conjuntamente con la cría de caprinos de Angora. Entre los pequeños productores se destaca la pobreza rural, la baja densidad, las grandes distancias y las escasas o nulas alternativas productivas. A ello se suma el retroceso de la actividad debido a la disminución de los precios de la lana potenciado por la escasa organización para comercializar y la fuerte dependencia del mercado externo, la depredación por puma y zorro, el incremento del deterioro ambiental, la

degradación de los pastizales naturales y el recurso suelo y problemas sanitarios crónicos (sarna ovina). Esto afecta a la rentabilidad y ello a su vez ha ocasionado una disminución del 42% de la población rural. Existen aproximadamente 2476 productores, de los cuales 2019 aportan el 36% de la producción lanera y solamente 19% aportan el 64% del total de la producción de la zona.

En relación con las existencias ovinas, la región fue aumentando su importancia relativa a nivel provincial, a pesar de que sus propias existencias disminuyeron en términos absolutos, debido a la reorientación productiva de otras áreas. La población ovina regional había aumentado entre los años 60 y 80 hasta estabilizarse, situaciones climáticas mediante, entre 2.000.000 y 2.500.000 animales durante la década del 80. Posteriormente, durante la última década del siglo pasado y los primeros años de este, se produce una importante reducción de las existencias relevándose en el año 2002 la presencia de 1.329.745 cabezas. El departamento de 25 de Mayo con poco más de 500.000 cabezas es el que concentra la mayor proporción y experimentó mayor estabilidad en su stock.

En la Región Sur el sistema de producción ganadero extensivo orientado fuertemente a la producción de lana es el causante de un intenso proceso de desertificación estimado en 3% anual. Esto significa que incorpora 330.000 hectáreas de suelo deteriorado por año. La Región Sur -que como se dijo ocupa aproximadamente el 60% del territorio provincial- posee una gran diversidad climática y de ambientes naturales. Predomina en él la meseta semiárida, con presencia de mallines y cañadones. El estado de erosión del suelo ha llevado a un límite crítico la explotación del recurso, comprometiendo seriamente la ganadería ovina extensiva.

La Región Sur es un área productivamente marginal dentro de la provincia y ha determinado un fuerte proceso de migración (42% de la población rural migró en una década), achicamiento de las majadas (de 2,6 a 1,5 millones) y una sensible descapitalización del sector. Conviven en la zona diversos grupos étnicos, destacándose el alto porcentaje de descendientes de mapuches, que viven situaciones de mayor precariedad y marginalidad. Se concentran en once Reservas Indígenas que se fueron reduciendo espacialmente y que quedaron circunscriptas a los territorios menos productivos de la Región. La población total del área no varió sustancialmente.

En otras explotaciones de mayores dimensiones productivas muchas veces tampoco se realizan prácticas sustentables debido a la desvinculación del titular con el campo -donde la actividad es sólo un complemento de su economía- y a cuyo cargo se encuentra personal asalariado en calidad de encargado. Estos productores ausentistas pueden acudir a su explotación escasamente una o dos veces al año. En estos casos el titular no conoce las debilidades del sistema, tampoco se interesa en mejorar la calidad del producto que obtiene.

Los departamentos que registran mayor número de explotaciones agropecuarias con menos de 1000 cabezas son 25 de Mayo, Pilcaniyeu y El Cuy. A su vez Ñorquinco, El Cuy y 25 de Mayo presentan los más elevados índices de NBI. La Línea Sur ha contribuido históricamente con la producción exportable de lana pero no generó una dinámica local de la cual se viera favorecida la población vinculada a la misma, debido fundamentalmente a su condición de economía netamente extractiva y al escaso éxito de las organizaciones de comercialización que no reflejaron su potencialidad y los beneficios al productor.

Actualmente el perjuicio económico del sector ovino en la Provincia de Rio Negro, supera los 250 millones de pesos, pérdidas de 700.000 ovejas, y se estima que habrán 500.000 corderos menos, se han muerto el 60% de los caprinos.

Se esta observando el comienzo de un éxodo de personas del campo al pueblo y de éste a las grandes ciudades, cuestión que se viviera hace muchos años atrás también, dado que en la actualidad mas de aproximadamente 800 productores perdieron todas sus ovejas y el resto de los 2800, han visto diezmada su majada en mas de un 50%.

Las sociedades rurales del sur de Río Negro[1] creen que es la peor crisis que ha soportado el sector desde hace 50 años a la fecha, que el sector esta muy preocupado por la permanencia en el sistema de los productores, la subsistencia de los mismos y la rehabilitación post- sequía si existiera.

Caracterización socio económica de los departamentos implicados en el proyecto ganadero de Río Negro

Políticamente la provincia de Río Negro está dividida en 13 departamentos, de los cuales 7 son de nuestra importancia, porque son los que abarca el proyecto de forma particular (el proyecto abarcaría toda la provincia). Estos son: 25 de mayo, 9 de Julio, Valcheta, Adolfo Alsina, Pilcaniyeu, Ñorquinco, Pichi Mahuida.

La Región Sur o Línea sur abarca el centro y sur de la provincia de Río Negro, ocupando el 60% de su superficie, que equivale a 114.000 km2. Está integrada por seis departamentos: Valcheta, 9 de Julio, 25 de Mayo, El Cuy, Pilcaniyeu y Ñorquincó.

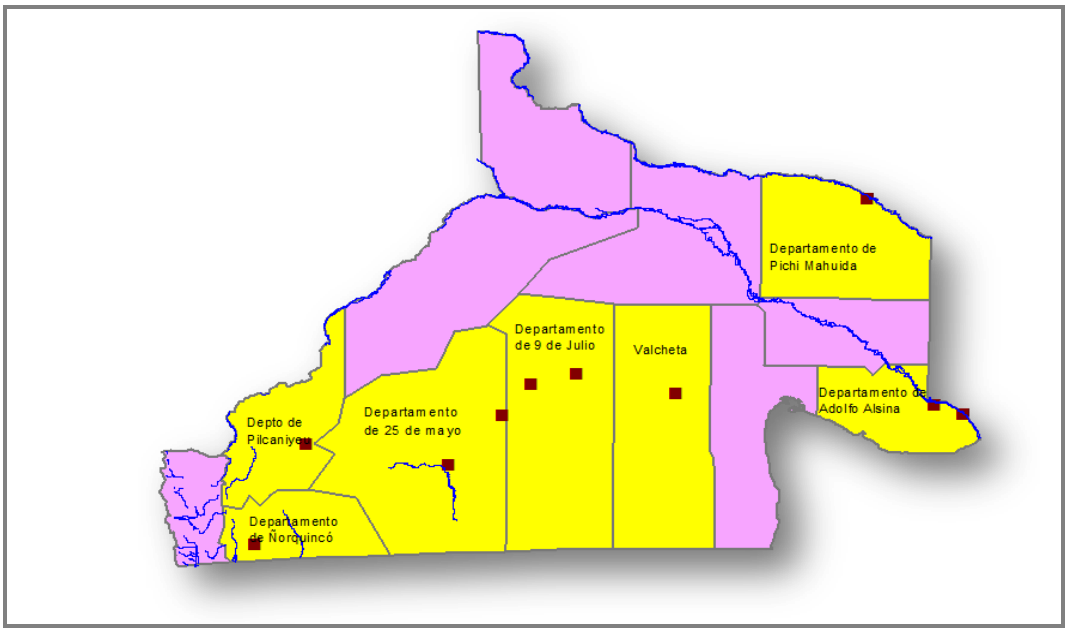
El sector Oeste de la línea sur, es decir los departamentos de Ñorquincó y Pilcaniyeu, poseen grandes manchones de tierras en propiedad intercaladas con tierras fiscales. Los dos departamentos reúnen alrededor del 80% de las tierras declaradas como Reservas Aborígenes.

En el sector centro de la línea sur la aptitud es para pasturas naturales o implantadas, con receptividad de 1 unidad ganadera cada 10 o 30 hectáreas. En cambio el uso corresponde a ganadería de más de 30 hectáreas por unidad ganadera.

Se destaca por la presencia de tres centros urbanos relevantes: Ing. Jacobacci, Maquinchao y Los Menucos. Concentra la mayor parte de la población tanto rural como urbana y también se destaca en la cantidad de cabezas de ganado.

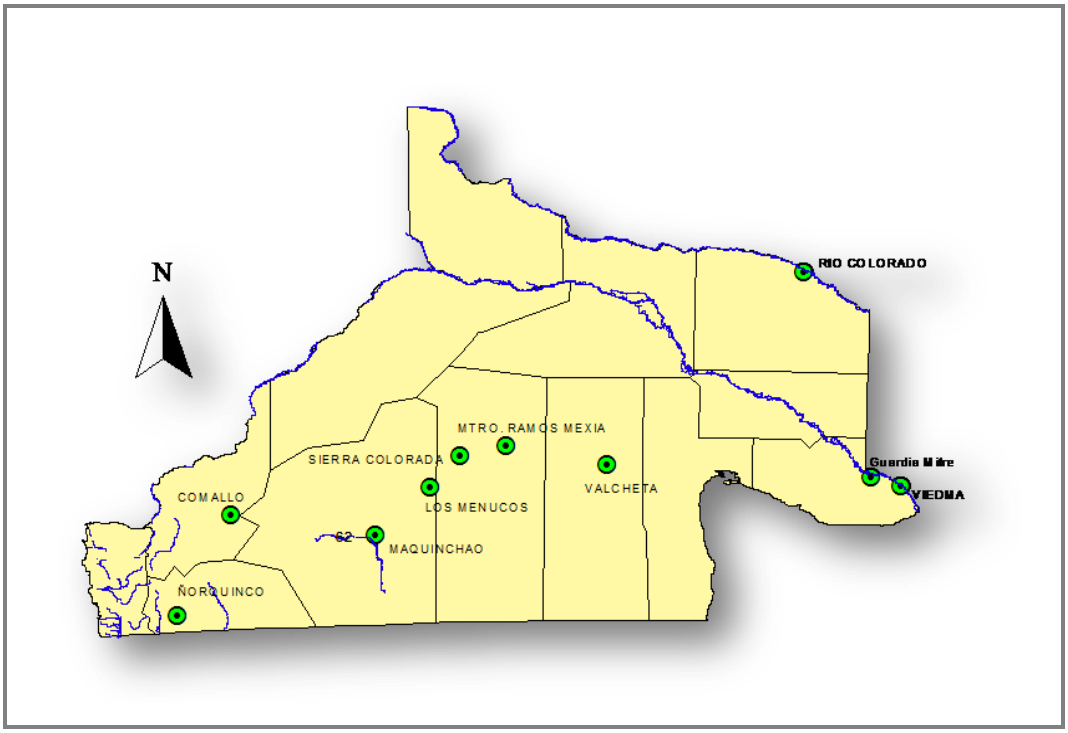
[1] Las Sociedades Rurales de la Región Sur de la Provincia de Río Negro, Bariloche, Maquinchao, Los Menucos, Sierra Colorada, El Cuy, Ing. Jacobacci y Valcheta.

Mapa 2. DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN EL PROYECTO GANADERO DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO



Fuente: elaboración propia

Mapa 3. LOCALIDADES IMPLICADAS EN EL PROYECTO GANADERO DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO



Fuente: elaboración propia

Análisis de los departamentos del proyecto

Departamento de 25 de mayo

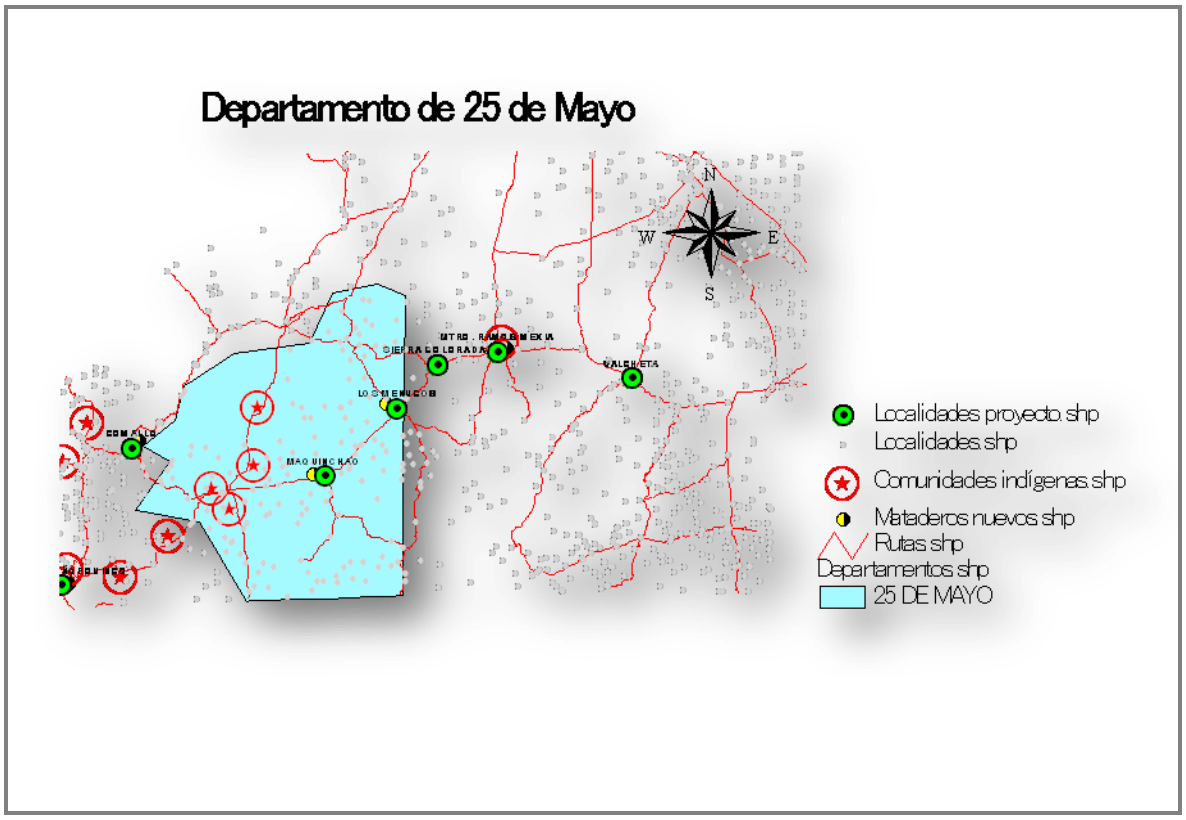
Este departamento que cuenta con 13.153 habitantes y es uno de los principales departamentos implicados en el proyecto, ya que 2 de las tres localidades principales que lo abarcan están dentro de nuestro universo de análisis. Estas son Ingeniero Jacobacci, que no contempla la construcción de mataderos, pero se encuentra en el área de influencia del proyecto (5.785 hab.), Los Menuncos (2.689 hab.) y Machinchao (2.179 hab.). Tiene una superficie de 27.106 km^2 y una densidad de 0,5 habitantes por Km^2. La población urbana asciende al 75%.

Tiene una tasa de NBI de 25%, algo más alta en relación al promedio provincial que es de 23 %. El porcentaje que personas que se reconocen como descendientes de indígenas es del 31%, muy por arriba del 17% que es el promedio provincial.

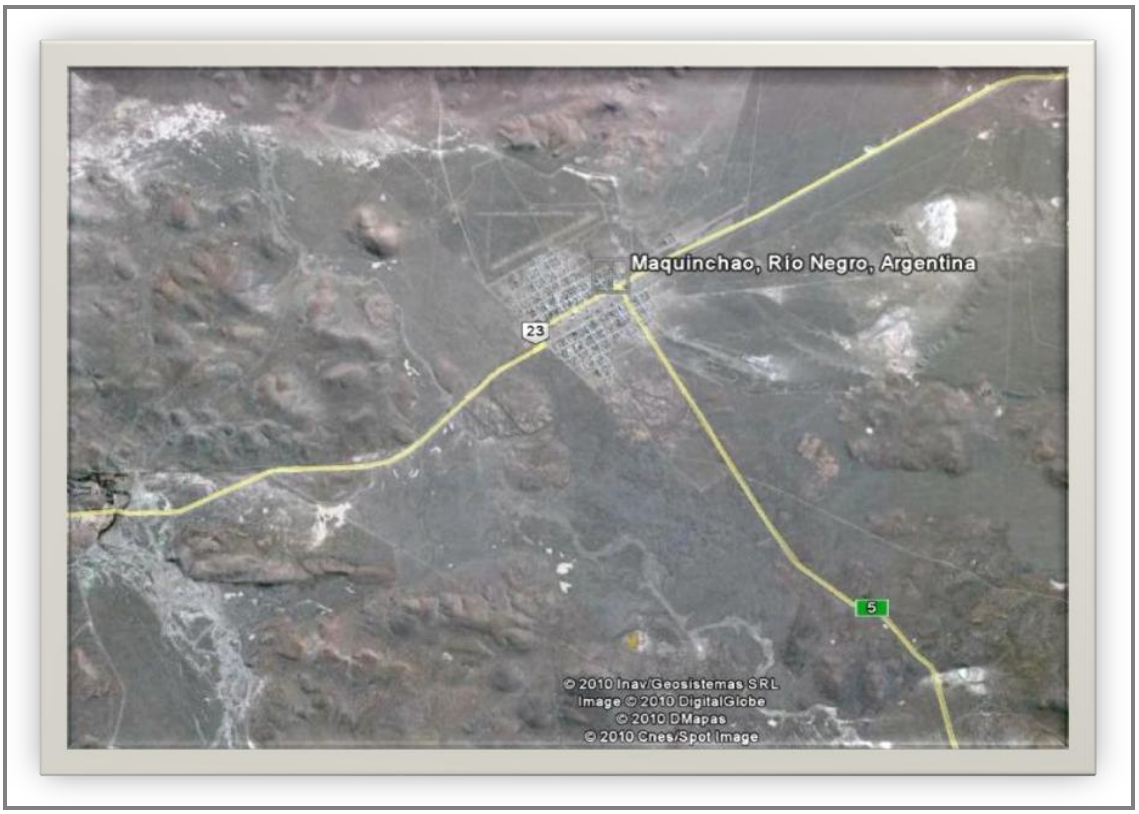
Con respecto a los trabajadores, el 89% de las personas tiene a la agricultura y la ganadería como su principal actividad económica, siguiéndole el rubro de la enseñanza. Pero a esto hay que confrontar el dato del desempleo, en el cual nos muestra que hay un 44% de personas inactivas, y solo el 42% activas. El desempleo es del 14 %. En cuanto a las principales actividades de sus pobladores, el 40% solo trabaja, el 15% solo se dedica a estudiar y el 10 % solo busca trabajo.

Según el Censo Agropecuario del 2002 realizado por el INDEC, se relevaron 632 EAPs (Explotaciones agropecuarias Productivas) en el departamentos de 25 de Mayo, sobre las cuales hay 1.227 residentes.

La tasa de alfabetismo es del 84%. Con respecto a la instrucción de los productores agropecuarios, el 19% no lee ni escribe, solo el 26% terminó la primaria, y el 2% el secundario. Funcionan 2 escuelas y un secundario, y un establecimiento asistencial.

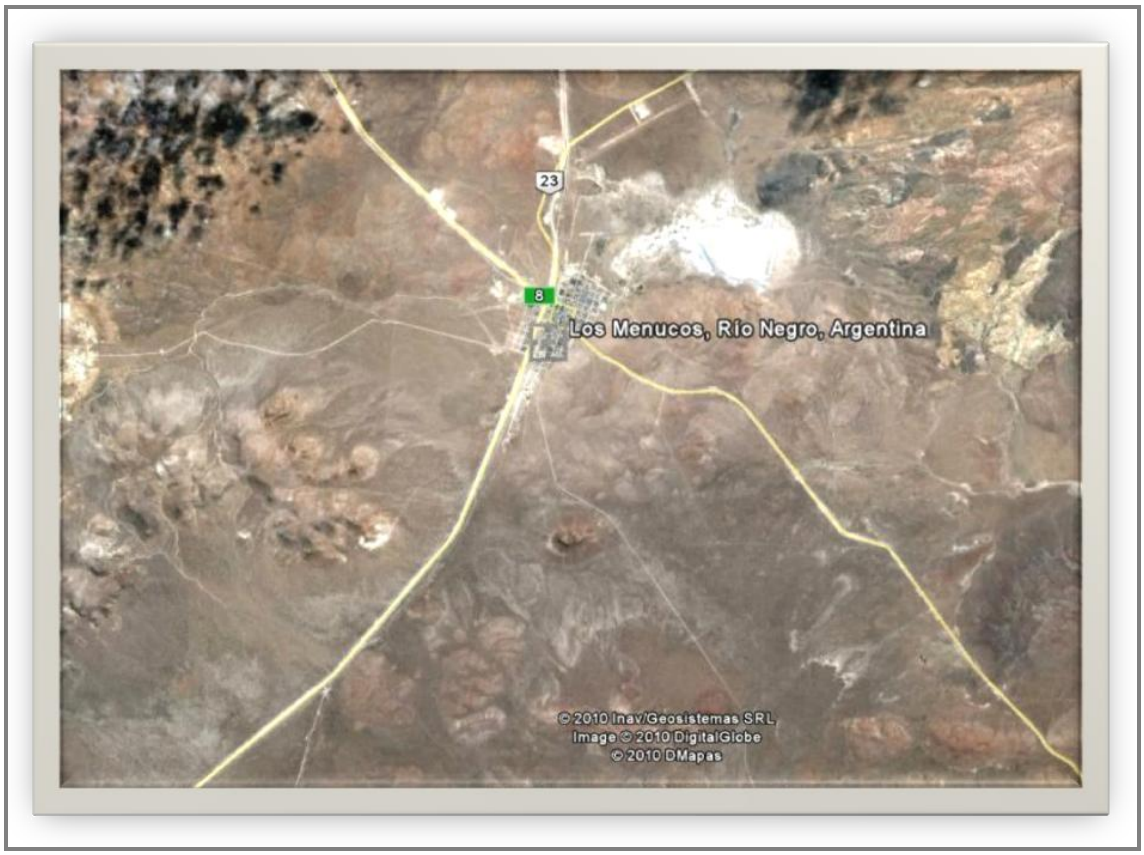


Fuente: elaboración propia



Fuente: Google Earth

Fuente: Google Earth



Fuente: Google Earth

Departamento de Pilcaniyeu

El departamento de Pilcaniyeu es uno de los más pobres de la provincia de Río Negro. Tiene una población de 6.114 habitantes, y una superficie de 10.545 km^2, lo que arroja una densidad de 0,5 habitantes por km^2. Su principal localidad, Pilcaniyeu tiene una población de 1921 habitantes, y la segunda es Comallo, con 1251 habitantes. Además en las cercanías de Comallo hay 1200 pobladores dispersos.

Comallo posee una importante área de influencia de asentamientos rurales dispersos y distintos parajes, algunos conformados como Comisiones de Fomento. Estos asentamientos son: Laguna Blanca, Las Mellizas, Cañadón Chileno, Anecón Chico, Coquelén, Anecón Grande (parte), Quito Panal, Canteras Comallo, Tres Cerros, Pilquiniyeu del Limay, Neneo-ruca, Fitahuau, Aguada del Zorro, Cañadón Bonito y Trailacahue.

Como decíamos, el 38% de los hogares tienen NBI. Relacionado a ello esta la alta tasa de desempleo, que es del 24%, y de personas inactivas, que es del 35%. Solo el 40% de las personas con posibilidades de trabajar están ocupadas.

Entre las actividades económicas de los pobladores, la agricultura y la ganadería se señala como la principal para el 76% de los pobladores, la enseñanza para el 12% y los servicios domésticos para el 3% y la construcción el 2%. De estos pobladores, el 38% solo trabaja, el 18% solo busca trabajo, y el 15% solo estudia.

La principal actividad económica de la zona es la ganadería menor extensiva. En este aspecto Comallo cumple con el rol de centro de servicios del área rural. La otra fuente de trabajo es el empleo público (municipio, educación, salud, organismos provinciales) y el comercio. De cualquier manera la principal problemática es la desocupación que asciende a 200 personas aproximadamente, tomando como referencia los pedidos de trabajo registrados en el municipio ; ésta se trata de paliar con programas de empleo temporarios, principalmente en la época invernal (PEL y Programas Trabajar). Se cuenta con 68 beneficiarios de estos programas provinciales de emergencia para ocupación laboral. En general la población subsiste a través de "la changa" y el trabajo temporario / estacional: zafra lanera, marca, señalada. La población dentro del segmento de jóvenes son los actualmente más desprotegidos, ya que los programas están orientados a jefes de familia.[2]

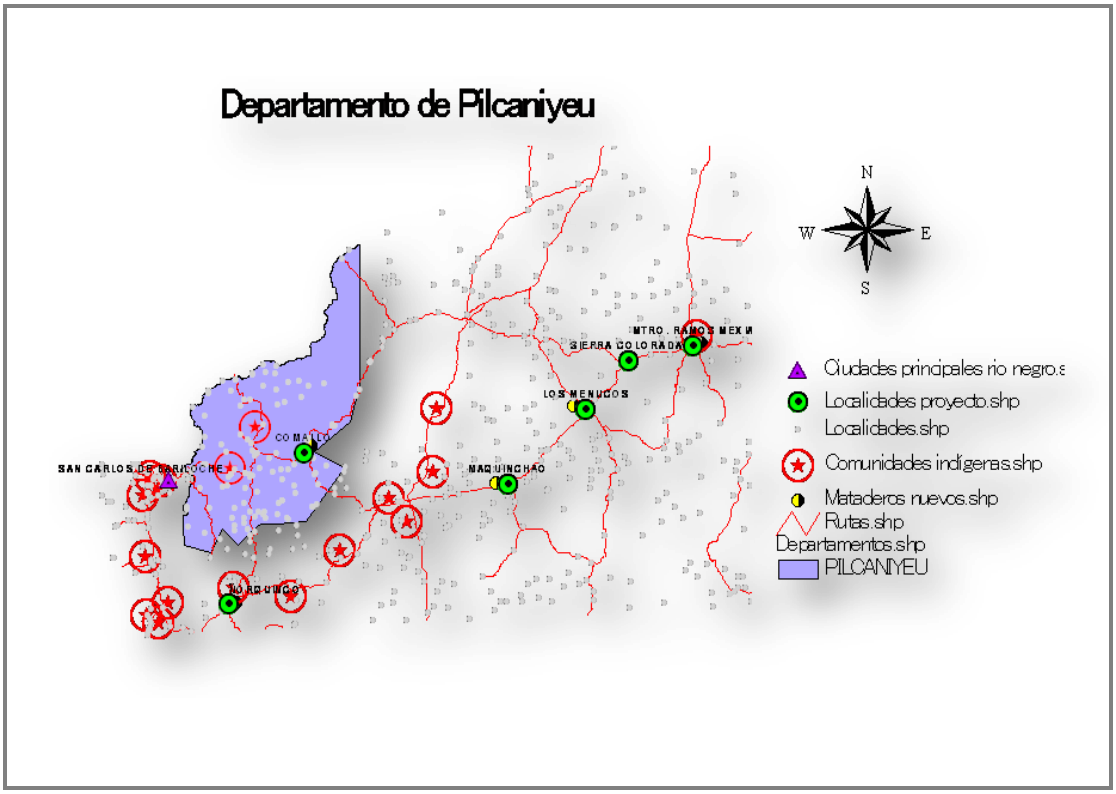
Con respecto a los productores agropecuarios, el CNA (Censo Nacional Agropecuario) del 2002 muestra que el departamento de Pilcaniyeu tiene 425 EAPs, de las cuales 147 no tienen límites definidos. Sobre ese total, solo 267 tienen residentes, con un total de 865 pobladores.

En el departamento, la tasa de alfabetismo es del 90,5 %. Hay 14 centros educativos, y 16 hospitales. Por lo que hace a los productores agropecuarios en cuanto a la educación que recibieron, el 7 % no lee ni escribe y el 38 % no terminó el primario.

El 38% se reconoce como descendiente de indígenas. Existen 4 comunidades mapuches en Comallo: Adecón Grande con aprox. 35 familias, Laguna Blanca con 40 flias., Pilquiniyeu del Limay con 70 flias. y Blancura Centro con 110 flias.

Franqueada por el arroyo Comallo y la meseta Central, la pequeña localidad de Comallo sigue siendo un poblado sin desarrollo, pero geográficamente con una aptitud muy buena debido al Arroyo que le da el nombre al lugar.

[2] Párrafo extraído del documento "Comallo", creado por el Consejo Federal de Inversiones, para la provincia de Río Negro.



Fuente: elaboración propia

Fuente: Google Earth

Fuente: Google Earth

Departamento de 9 de Julio

Ubicado en el centro de la provincia, el departamento de 9 de Julio tiene una superficie de 25.597 km^2 y en él habitan 3501 según el dato del censo 2001, lo que nos dice que su densidad es de apenas 0,14 habitantes por km^2, una de las más bajas de la provincia en cuanto departamentos. De esta población, el 24% se reconoce como descendiente de indígenas. Por este departamento atraviesa de este a oeste la ruta nacional 23, y en su recorrido se encuentran las dos localidades que son objeto de estudio para la localización de sus mataderos: Sierra Colorada y Ramos Mexia. La localidad de Sierra Colorada tenía una población de 1373 habitantes para el 2001 según el INDEC.

Para el 96% de los trabajadores que residen en el departamento, a principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, seguido por el servicio doméstico y la administración pública, con el 2 y 1% respectivamente.

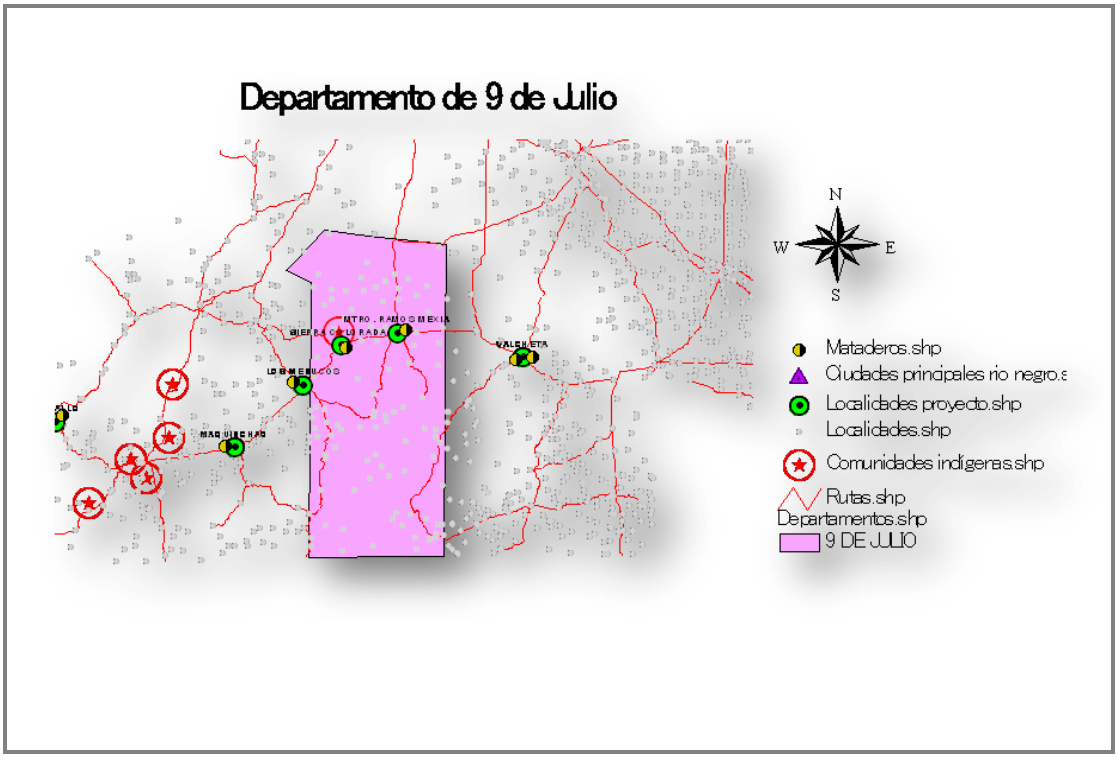
Por lo tanto, hablando acerca de los productores, podemos decir que hay en el departamento 337 EAP (Explotaciones Agropecuarias productivas), de las cuales 97 no tienen límites definidos, y en la cual podemos encontrar 590 residentes. Entre ellos, el 22% no lee ni escribe, y el 35% no terminaron los estudios primarios. Esto se asemeja a la baja tasa de alfabetismo a nivel departamento (83%).

Quizás la principal característica que tengamos que analizar acerca de 9 de Julio sea que hasta el censo del 2001 no contaba con población urbana, si nos referimos a al termino de que población urbana es una aglomeración de más de 2000 habitantes. El 68% es

población rural, y el 32% rural dispersa. Por último podemos mencionar el alto porcentaje de NBI en los hogares, con un 28%. El departamento cuenta con un hospital y dos centros asistenciales.

Fuente: Google Earth

Fuente: Google Earth



Fuente: Elaboración propia

Departamento de Ñorquincó

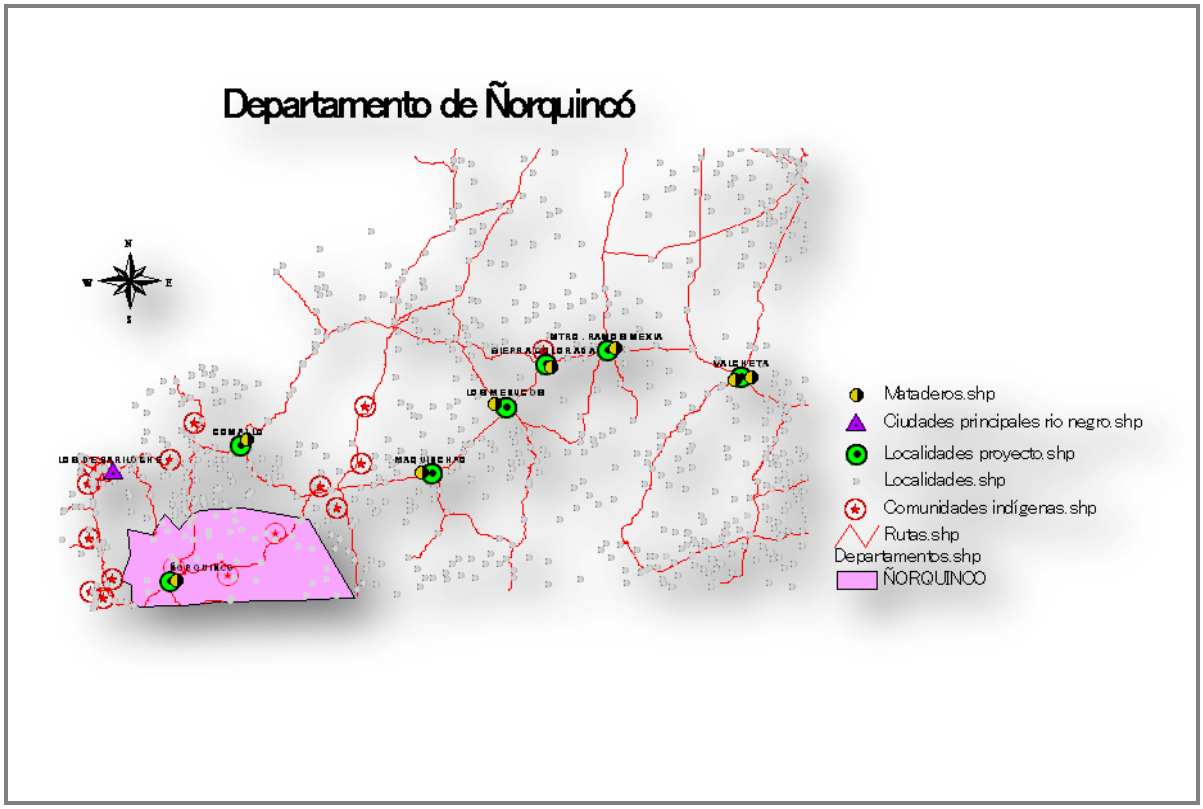
Ubicado al sudeste de la provincia, Ñorquincó es otro de los departamentos a estudiar que cuenta con una muy baja densidad, alta pobreza y no posee población urbana. Su población es de 2079 habitantes y su superficie de 8412 km^2, arrojando una densidad de 0,3 habitantes por Km^2. El 65% de sus habitantes se reconoce como descendiente de indígenas.

La principal localidad del departamento tiene su mismo nombre, Ñorquincó que solo cuenta al censo 2001 con 444 habitantes, por lo tanto no se considera una aglomeración urbana. El 44 % se los habitantes reside en ámbitos rurales, y el 56% (la mayoría de su población) es población rural dispersa (viviendas en campo abierto).

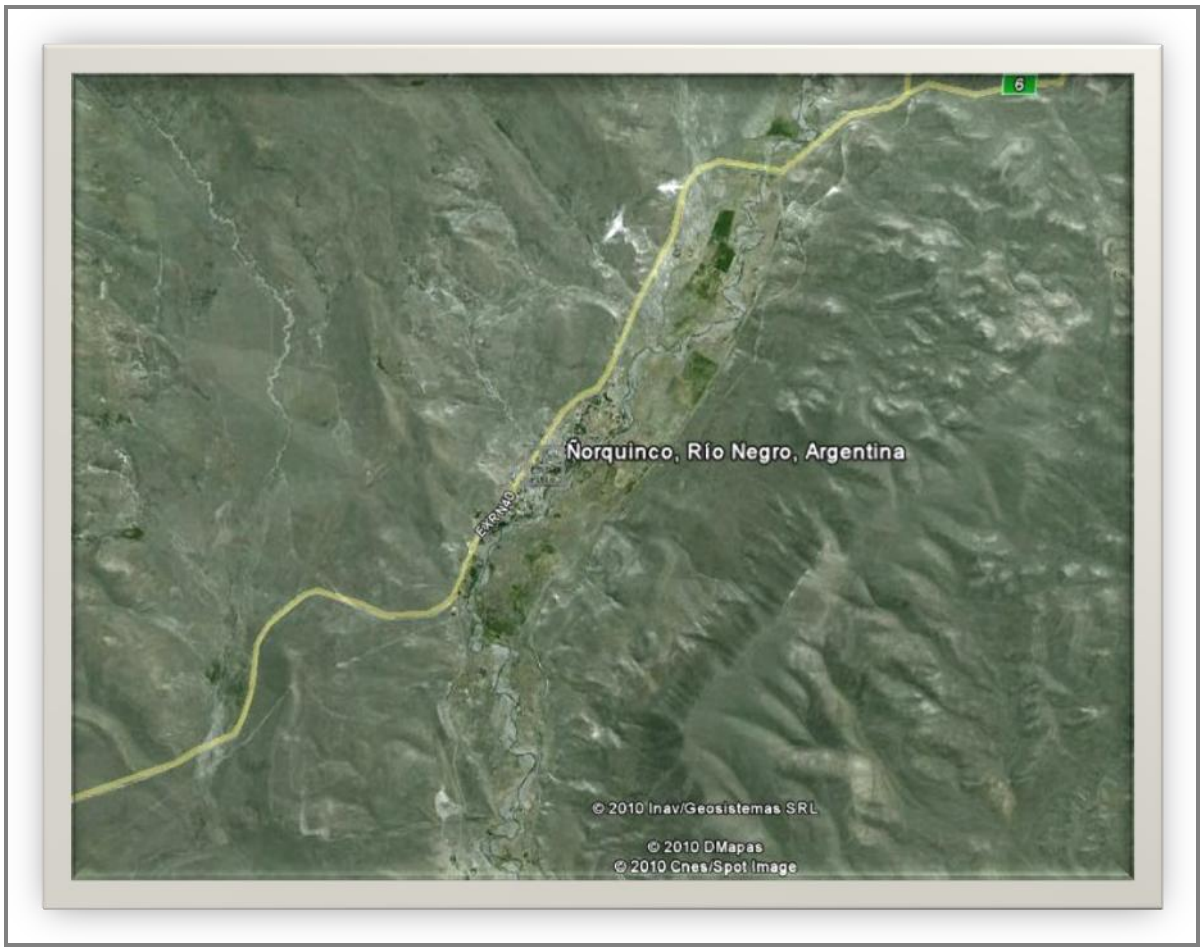
Para el 88% de los trabajadores la agricultura y la ganadería constituyen su principal actividad económica, seguido por la enseñanza con un 4%. Y en relación a sus productores agropecuarios, en el departamento existe 259 EAPs, de las cuales 68 no tienen límites definidos. En ellas residen 735 personas.

En cuanto la instrucción de los productores, el 17% no lee ni escribe, y el 50% no terminó los estudios primarios. De esto se desprende también la baja tasa de alfabetización a nivel departamental, que es del 78%. Hay 10 escuelas públicas, y un centro asistencial. Por último, mencionar su alta tasa de hogares con NBI: 31%.

En Ñorquincó se encuentran muchas comunidades mapuches; La Comunidad mapuche Nehuen Twain Kom a 15 Km del casco urbano, la comunidad mapuche Kom Kiñé Mu, y la comunidad mapuche Cañumil. Además hay dos reservas (Reserva Napal y Reserva Ancalao) y una colonia (Colonia Pastorial Cushamen).



Fuente: elaboración propia



Fuente: Google Earth

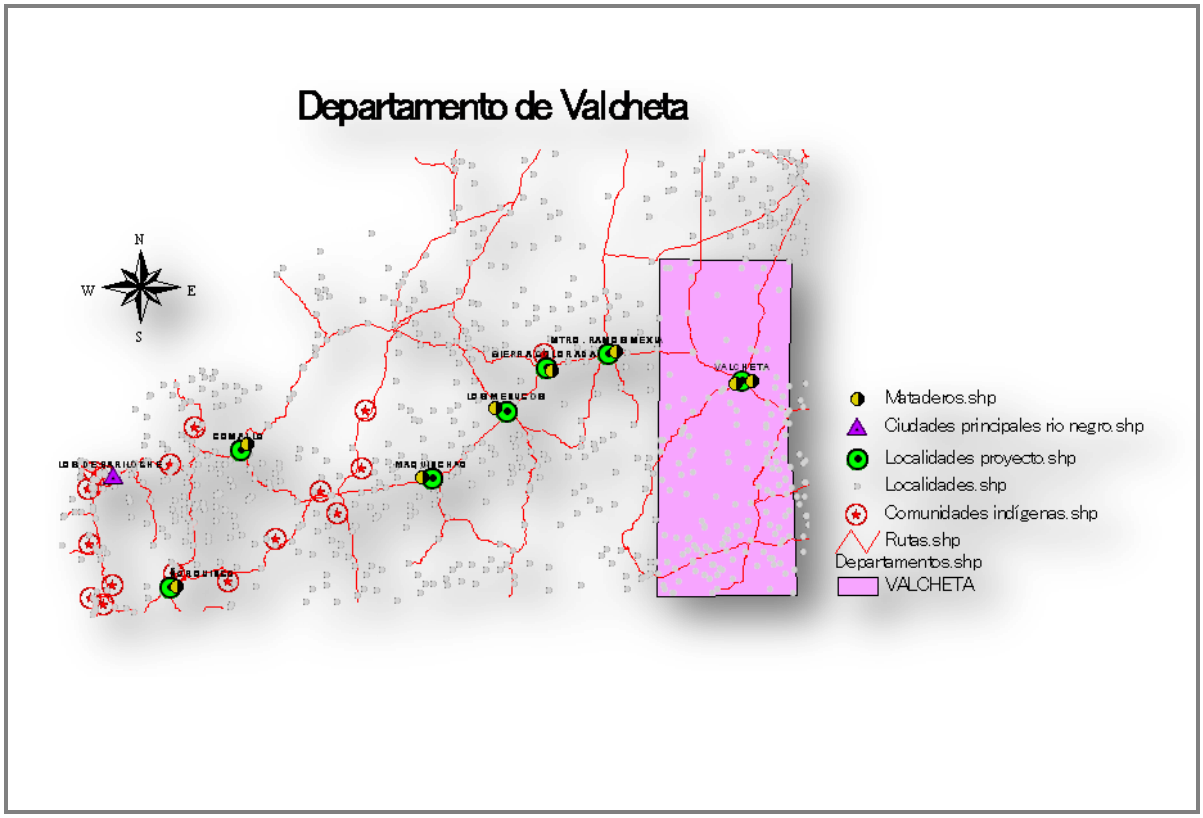
Departamento de Valcheta:

Ubicado al este del departamento de 9 de Julio, Valcheta cuenta con una Población de 4946 habitantes (1% de toda la provincia), de los cuales 3555 habitan en su principal centro Urbano, que recibe el mismo nombre que el departamento, ubicado también sobre la ruta nacional 23, la misma que llega hasta las dos poblaciones de 9 de Julio que mencionamos anteriormente en el informe. Por lo tanto podemos decir que el 70% de los pobladores son urbanos, y el otro 30% rural, en su mayoría, rural dispersa. Su superficie es de 20.457 km^2, por lo tanto tienen una densidad de 0,24 habitantes por Km^2, mucho más baja que el promedio provincial que es de casi 3 hab/km2. El 75% de los pobladores del Dto. Valcheta es descendiente de pobladores originarios, en su mayoría descendientes de mapuches con un porcentaje pequeño de tehuelches, pues este pueblo se trasladó más al sur.

Existen 7 comunidades indígenas constituidas y reconocidas dentro del Departamento ubicadas en los parajes de Pailemán, Cona Niyeu, Tembrao, Somuncurá y otros.

Económicamente hablando, la principal actividad para el 90% de los trabajadores es la agricultura y la ganadería, seguido por el 3% del rubro enseñanza, y el 2% la industria manufacturera. Pero en cuanto a las cifras de empleo, solo el 36% esta ocupado, el 16% esta desocupado, y el 48% inactivo. En cuanto a la composición de los habitantes de Valcheta, el 36% solo trabaja, el 10 solo busca trabajo, el 14 es estudiantes, y el 11% es jubilado.

Con relación a los productores agrícolas, el censo Nacional agropecuario del 2002 reconoció 268 EAP, de las cuales solo 10 no tienen límites definidos, sobre las cuales residen 644 habitantes. En cuanto al nivel educativo de los productores agropecuarios, el 12% no lee ni escribe, el 27% tiene estudios primarios, y el 4 % tienen estudios secundarios completos. Como complemento, podemos decir que la tasa de alfabetismo a nivel departamental es del 88,42%. Por último, mencionar su porcentaje de hogares con NBI: 26%.



Fuente: elaboración propia

Fuente: Google Earth

Departamento de Pichi Mahuida

Ubicado en el extremo noreste de la provincia de Río Negro, el departamento de Pichi Mahuida contaba una población de 14.026 para el 2001, de los cuales 11314 residían en la localidad de Río Colorado. Forma un aglomerado llamado Río Colorado - La Adela, junto a la vecina localidad de La Adela de la provincia de La Pampa, que se encuentra en la margen opuesta del río. Su población es de 18.000 habitantes aproximadamente.

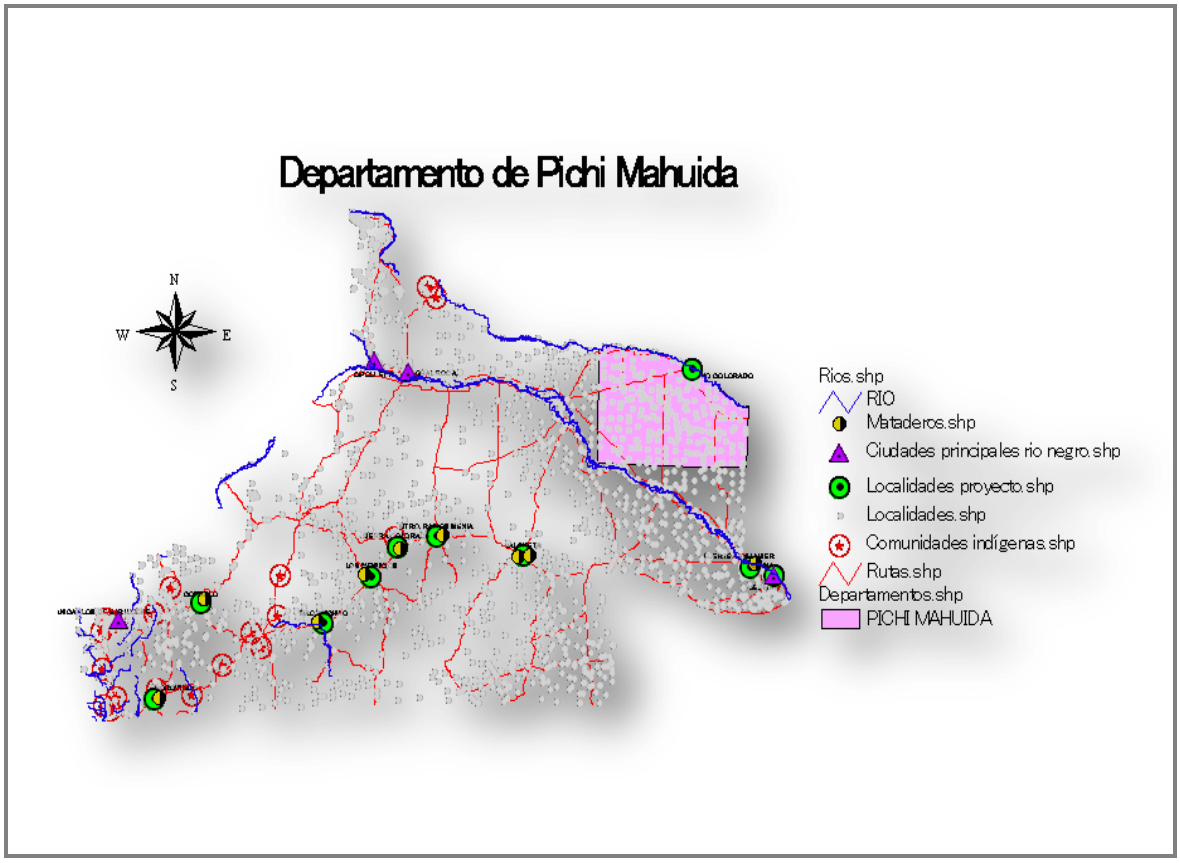
Siguiendo con los datos departamentales, la superficie es de 15.378 km^2, lo que nos dice que Pichi Mahuida tiene una densidad de 0,9 hab/km 2. Solo el 5% de los pobladores se reconoce como descendiente de indígenas.

En cuanto a las actividades económicas, el 75% de los trabajadores se dedican a la agricultura y la ganadería, el 5% a la industria manufacturera, el 3% servicios y el 2% a la enseñanza. El 14% de los trabajadores esta desocupado y el 43% inactivo. De estos pobladores, el 39% solo trabaja, el 12% solo busca trabajo, el 13% es estudiante, y el 11% jubilado.

En referencia al sector agro-ganadero, se contaron 716 EAP en Pichi Mahuida, todas con límites definidos, en las cuales hay 1433 pobladores residiendo. En cuanto a la

instrucción de los productores, prácticamente no hay productores que no sepan leer y escribir, el 27% tiene estudios primarios, y el 14% estudios secundarios. A nivel departamento, el índice de alfabetización es del 97,5%, superior al promedio provincial.

Por último, añadir la baja tasa de hogares con NBI; 15%, inferior al promedio provincial y nacional.



Fuente: elaboración propia

Fuente: Google Earth

Departamento de Adolfo Alsina

El departamento de Adolfo Alsina, conjuntamente con la localidad que nos interesa analizar, son las más difícil de analizar estadísticamente, ya que dentro del departamento encontramos a la Capital provincial, Viedma, que es parte de análisis, pero no parte principal, sino tan solo como área de Influencia. El departamento tiene una población de 50.701, y una superficie de 8.813 km^2, lo que arroja una densidad de 5,1%. La localidad que nos interesa analizar, Fuerte San Javier tiene una particularidad en cuanto a la cantidad de habitantes. Según el censo del año 2001, la cantidad de

habitantes era de 392 habitantes, Pero según estimaciones actuales, la población en la actualidad puede llegar a estar entre 3500 y 4000 habitantes, esto debido a principalmente a que se comenzó con el riego artificial de los campos. El valle de riego tiene 25.000 Has. En 1969 el **IDEVI** entregó parcelas para desarrollos frutihorticolas y ganaderos, con casas de material, electricidad, alumbrado perimetral y cuotas promociónales. Asistidas por la FAO, créditos del BID y el Estado provincial, hoy son más de 500 chacras.

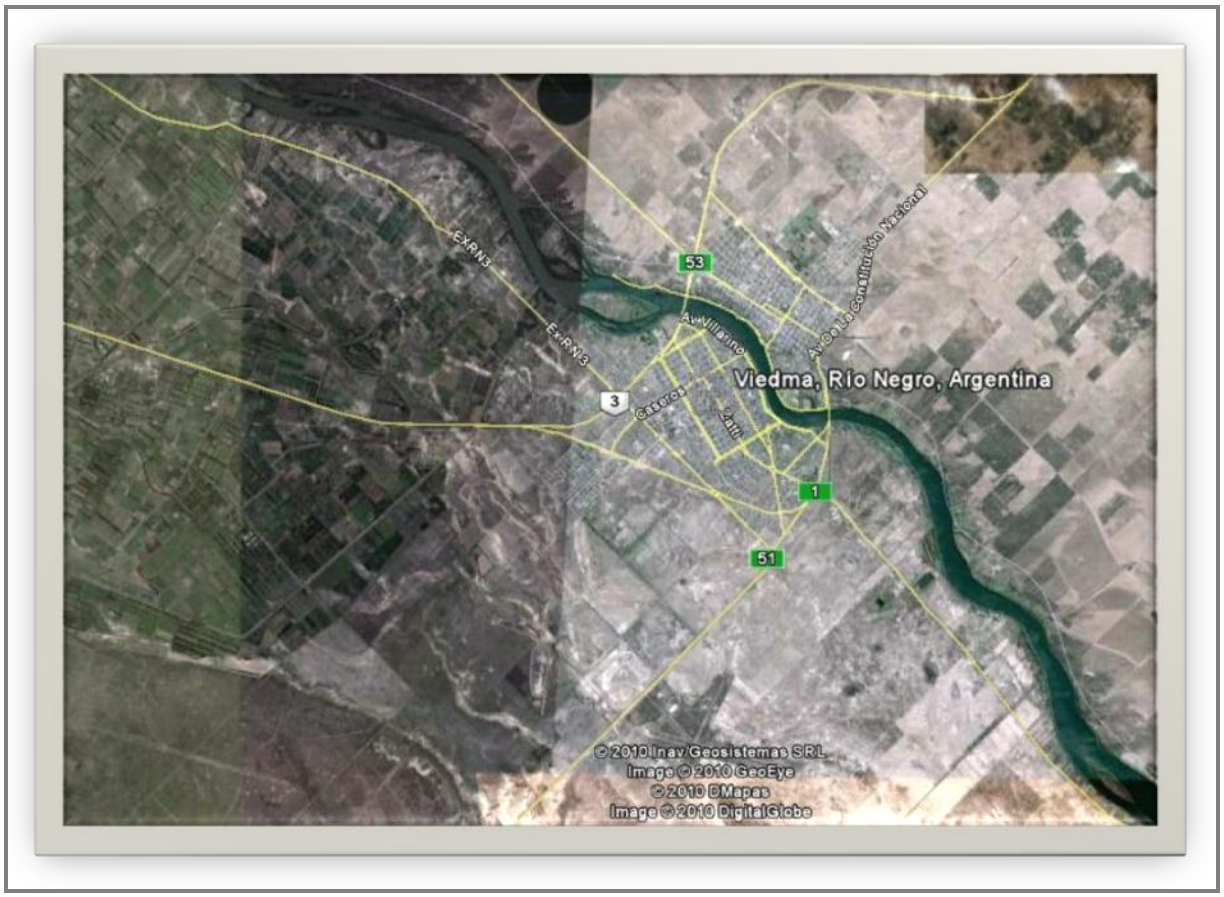
La Localidad de Guardia Mitre, donde se construirá un corral de engorde, contaba para el censo 2001 del INDEC con 582 habitantes, lo que representa un incremento del 10,4% con respecto al censo anterior de 1991.

Los datos a nivel departamento nos dirán más acerca de Viedma (su población es de 47.437 habitantes, el 94% de la población del departamento) que acerca de Fuerte San Javier, pero estará bien igualmente tenerlos en cuenta para la población rural y para tener una referencia. Del total de la población del departamento, el 10% se reconoce como descendiente de indígenas.

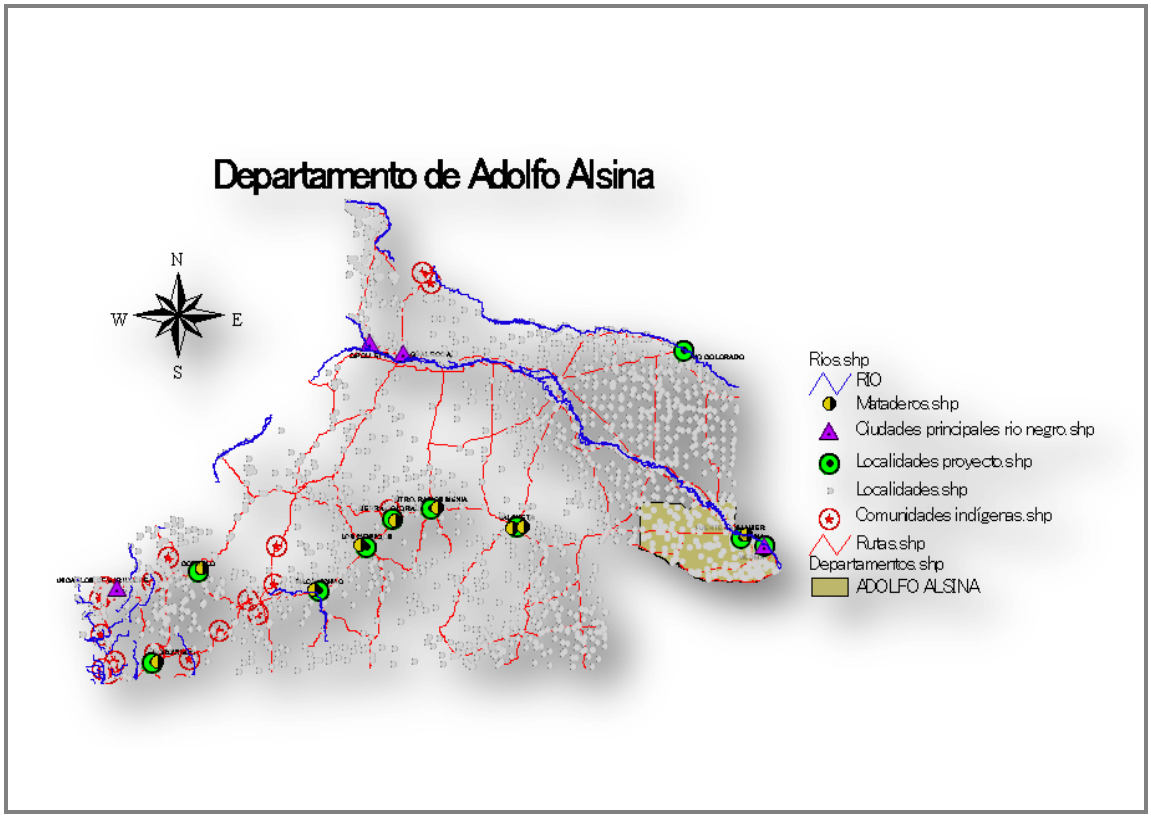
Para el 79% de los trabajadores, la principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, el 3% en servicios inmobiliarios, el 3% en administración pública, y el 3% en la enseñanza. De los trabajadores, el 48% esta ocupado laboralmente, el 15% está desocupado, y el 37% inactivo. En referencia a la composición de las actividades de los pobladores, el 40% solo trabaja, el 10 solo busca trabajo, el 14% es estudiante, y el 11% es jubilado

En cuanto a los productores agropecuarios, el CNA estimó que hay 582 EAP, de las cuales solo 1 no tiene límites definidos. En estas explotaciones agropecuarias residen 1472 personas. Si tenemos en cuenta la instrucción de los productores agropecuarios, solo el 0,1 no lee ni escribe, el 30 % tiene estudios primarios, y el 18 % tiene estudios secundarios, cifras más acordes a poblaciones urbanas.

El porcentaje de hogares con NBI es de 16%, casi igual al promedio provincial, y algo mayor al nacional.



Fuente: Google Earth

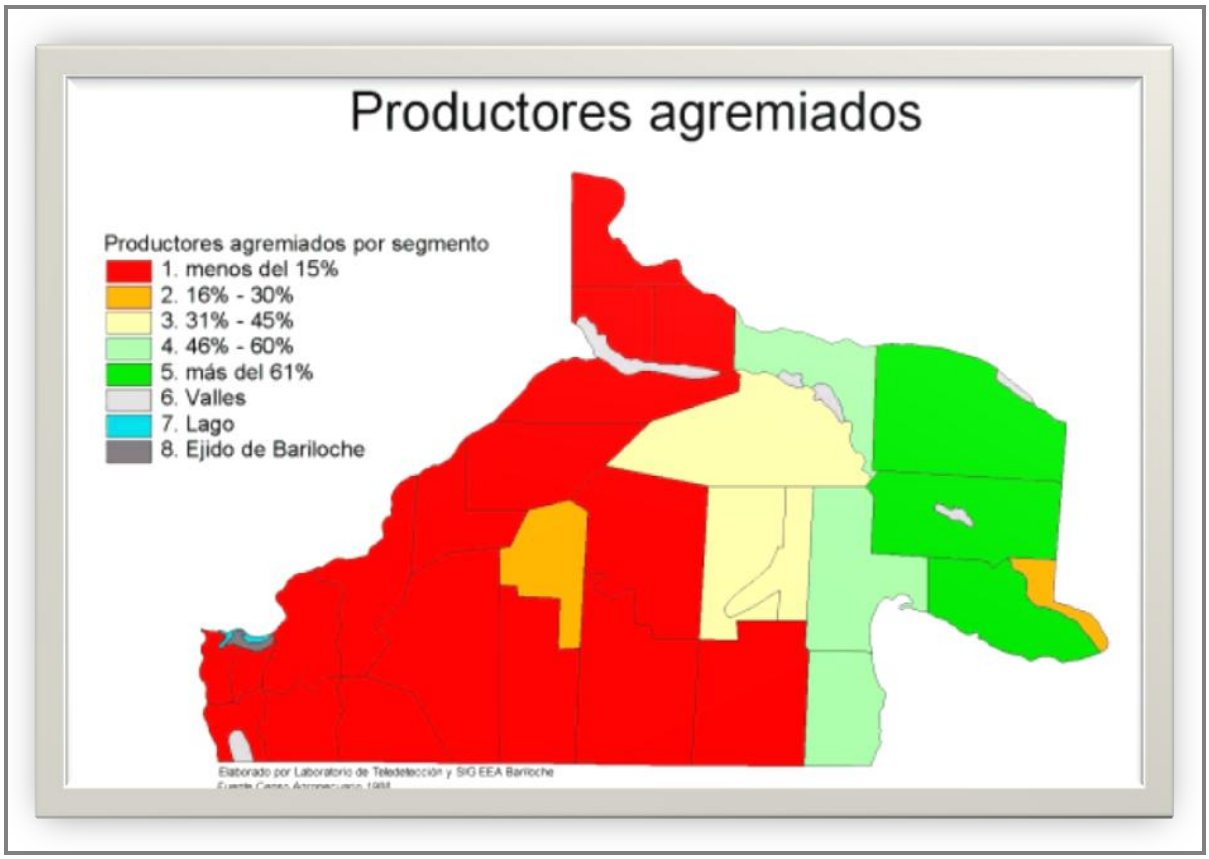


Fuente: elaboración propia

Actores sociales y principales problemas actuales de los productores agropecuarios

Si tenemos que distinguir diferentes actores sociales dentro de los productores agropecuarios en la provincia de Río Negro, tendríamos que hacer la gran división entre los pequeños productores de la línea sur, con una economía de subsistencia y criadores de ganado ovino (entre los que podemos incluir a los productores de las comunidades indígenas), y los grandes productores del valle de Río Negro, y el Río Colorado con una economía productiva mucho más grande que la de los primeros. Dentro de estos últimos, podemos dividir los productores ganaderos del este de Río Negro y los productores frutícolas, del oeste, es decir el alto Valle del Río Negro.

Por otra parte, para diferenciar los diferentes actores nos podemos basar en el porcentaje de productores agremiados en los diferentes departamentos. La gran diferencia de productores agremiados se da entre el este de la provincia, en donde predomina un porcentaje mayor al 50% de productores agremiados, y el oeste, donde es de menos del 15%. La pequeña excepción es el norte del departamento de 9 de Julio, done los productores agremiados concentran entre el 16 y el 30%.



Fuente: INTA Bariloche

Departamento		Total	EAP con toda su tierra en			
			Propiedad o sucesión indivisa	Arrendamiento (1)	Ocupación (2)	Otros (3)
Total	**EAP**	**7.835**	**5.267**	**349**	**712**	**184**
	ha	**14.716.469,70**	**10.209.673,30**	**788.871,50**	**1.746.748,10**	**125.687,60**
Adolfo Alsina	EAP	581	455	46	6	30
	ha	698.121,00	522.722,50	77.727,80	1.357,00	568,4
Avellaneda	EAP	1183	983	72	92	22
	ha	1.843.279,00	1.282.076,30	259.810,20	202.521,80	703,7
Bariloche	EAP	216	141	2	52	6
	ha	229.782,50	58.022,50	s	156.512,20	5.178,00
Conesa	EAP	315	216	22	14	1
	ha	901.437,60	497.330,20	45.151,50	11.794,30	9.934,00
El Cuy	EAP	275	176	13	76	-
	ha	1.394.799,30	922.911,80	34.190,50	281.223,00	-
General Roca	EAP	2088	1667	63	85	106
	ha	670.522,70	200.192,40	2.679,40	260.695,60	66.230,70
9 de Julio	EAP	246	190	4	47	-
	ha	1.279.786,00	1.072.803,00	17.923,00	163.441,00	-
Ñorquincó	EAP	191	75	1	95	2
	ha	475.736,40	259.024,00	s	141.219,50	s
Pichi Mahuida	EAP	716	588	43	8	10
	ha	1.542.556,20	893.961,10	145.832,10	71,2	1.330,80
Pilcaniyeu	EAP	278	159	30	73	3
	ha	779.992,20	585.743,70	41.882,00	55.428,00	4.200,00
San Antonio	EAP	94	70	7	10	-
	ha	935.732,00	701.559,00	s	68.387,00	-
Valcheta	EAP	258	183	6	48	2
	ha	1.487.474,80	1.096.076,80	15.969,00	181.143,50	16.551,00
25 de Mayo	EAP	594	444	40	106	2
	ha	2.477.250,00	2.117.250,00	89.493,00	222.946,00	s

Fuente: INDEC, cuadro de elaboración propia

Departamento		EAP que combinan tierra en propiedad o sucesión indivisa con		
		Arrendamiento (4)	Ocupación (5)	Otras combinaciones (6)
Total	**EAP**	**289**	**143**	**73**
	ha	**1.210.066,7**	**553.919,7**	**65.695,8**
Adolfo Alsina	EAP	21	10	10
	ha	71.269,3	17.953,0	5.193,0
Avellaneda	EAP	36	30	23
	ha	33.646,9	22.076,6	29.478,5
Bariloche	EAP	1	11	2
	ha	s	7.818,8	1.894,0
Conesa	EAP	40	17	4
	ha	330.462,1	2.462,7	4.002,8
El Cuy	EAP	3	5	1
	ha	65.160,0	84.313,0	5.000,0
General Roca	EAP	119	24	22
	ha	29.896,2	108.940,8	1.859,1
9 de Julio	EAP	2	2	-
	ha	s	s	-
Norquincó	EAP	-	12	3
	ha	-	56.829,4	11.551,0
Pichi Mahuida	EAP	55	6	6
	ha	500.800,7	s	s
Pilcaniyeu	EAP	6	6	-
	ha	72.461,0	20.274,0	-
San Antonio	EAP	2	5	-
	ha	s	71.575,0	-
Valcheta	EAP	2	15	2
	ha	s	150.542,5	s
25 de Mayo	EAP	2	-	-
	ha	s	-	-

Fuente: INDEC, tabla: elaboración propia

Por lo tanto, para establecer las divisiones, podemos dividir en tres grandes grupos los actores agropecuarios en la provincia de Río Negro: 1. Los productores agrícolas del Alto Valle de Río Negro 2. Los productores de ganadería bovina del sector este de la provincia de Río Negro 3. Los productores de ganadería ovina de la línea sur de la Provincia de Río Negro.

Centrándonos en la zona ganadera, el proyecto abarca 7 departamentos en particular, entre los cuales podemos hacer una división parcial para caracterizarlos. Por una parte están los departamentos de Pichi Mahuida y Adolfo Alsina, con proyectos bovinos y

con una fuerte incidencia de productores agremiados. La zona en estos dos departamentos en netamente bovina, los productores tienen un relativo nivel alto de escolaridad, no existen prácticamente explotaciones agropecuarias sin límites definidos, y el porcentaje de descendientes de indígenas es bajo. Por otro lado están los 5 departamentos ubicados en la Línea sur de Río Negro, sin cultura de productores agremiados, alto nivel de productores sin escolaridad, con producción casi exclusivamente ovina o caprina, pequeños productores con economías de subsistencia, explotaciones pequeñas o en muchos casos sin límites definidos, alto porcentaje de familias descendientes de indígenas, y con la limitante climática de baja precipitación que acelera los procesos de desertificación y degradación de los suelos. En los párrafos posteriores, expondremos en detalle las caracterizaciones sociales y características de los problemas que sufren ambos actores sociales.

Caracterización de los productores agropecuarios de la línea sur

Antes de realizar la caracterización de los pequeños productores, habría que aclarar que éstos no son los únicos productores en la línea sur. Como se especificó en la caracterización general, corresponden al 81% que aportan el 36% de producción lanera. El otro 19% de productores (que aportan el 64% de producción lanera) no posee las mismas características, sino que son grandes terratenientes, con características de grandes productores.

Caracterización de los pequeños y medianos productores

El pequeño productor de la línea sur entonces suele caracterizarse por tener una economía de subsistencia, criando ganado caprino y ovino principalmente. No tiene generalmente empleados, sino que es el núcleo familiar el que trabaja el campo. Su nivel de educación escolar es bajo. El principal problemas que sufre en el proceso productivo es la comercialización, que provoca concentración de la demanda y dispersión de la oferta. Por este motivo los productores realizan las ventas individualmente.

La importancia del ganado caprino reside no tanto en su cantidad, que es relativamente moderada –equivale aproximadamente al 10% de las existencias ovinas- sino en la significación que adquiere para el pequeño productor y el poblador rural tanto por la utilización de su carne, leche y pelo en el consumo cotidiano como por la posibilidad de complementar los ingresos prediales con la venta de estos productos. Particularmente el pelo –mohair y cashmere- ofrece actualmente precios remunerativos, con tendencia positiva

Los principales aspectos de la producción ovina-caprina en pequeños y medianos productores se caracteriza por[3] la falta o ausencia de planificación de las actividades y forma de encarar el proceso productivo, la ausencia o escasez de búsqueda de alternativas de diversificación o complementación como huerta, quesos, producción para carne, asociativismo con vecinos o inserción en cooperativas, la poca iniciativa para aumentar peso corporal de los animales y mejora de finura por medio de adquisición de reproductores mejorados, la escasez de incentivos por parte del propio productor para incorporar infraestructura elemental, tal como refugios contra las inclemencias del tiempo destinados a madres preñadas, crías, época de parición.

[3] Fuente: Marta Madariaga. INTA Bariloche, Comunicación Técnica Nº 183. 2004

También se evidencia la falta de cuadros para rotar el ganado y descanso de los pastos; escasez de potreros y corrales para separar el ganado o garantizar la correcta realización de las tareas, lo que indica también baja capacidad de encierre, falta de contacto del productor con su ganado, cuya relación manifiesta desconocimiento de la cantidad de madres preñadas, crías nacidas, señalada, causa de muerte en la parición o por otros motivos.

Además de lo mencionado, podemos hacer una enumeración de las características del pequeño productor:

- Presencia de productores que comercializan lana sin clasificar y realizan esquila tradicional.
- Baja señalada.
- Poca producción y de calidad heterogénea, ya que presenta diferente grado de terminación que conduce a menores precios.
- Escasez de cultivo de forrajes.
- Falta de organización para combatir problemas comunes como depredación por zorro.
- Falta de intercambio de animales.
- Persistencia de la presencia de la sarna y contagio entre vecinos.

Es acentuado el minifundio, con 82% de los productores con menos de 1000 cabezas de ovinos y el 95% con majadas de menos de 2500 unidades.

Las majadas se caracterizan por:

- 1,5 millones de ovinos
- 55% de señalada
- 3,6 Kg. de lana/cabeza en promedio
- 20,7 micrones de finura y 53% de rendimiento al peine
- envejecimiento de la majada
- baja producción de corderos, con irregular continuidad en cantidad y calidad
- problemas sanitarios como la sarna
- falta de aplicación del sistema de clasificación y acondicionamiento

Algunos consideran al pequeño productor lanero como aquel que posee menos de 1000 cabezas en 5000 hectáreas. Según estudios particulares se estableció que la estimación de ingresos en un productor tipo de 300 cabezas es:

Carga animal de 5 ha/UGO[4]

Producción promedio de 3,6 kg./cabeza

Finura: 20,7 micrones y 55% de rinde en promedio de madres en la estructura de la majada de señalada.

[4] UGO; Unidades Ganaderas Ovinas.

Costo promedio de producción (sin considerar impuestos, mantenimiento de mejoras, amortización del capital e intereses) de $600/año

Precio de venta promedio (datos SIPyM) $1.5/kg.

Ingreso: 1020 $/año (Proinder, 2000, 8).

Caracterización de los grandes productores

En el caso de productores con grandes superficies se pueden señalar las siguientes características generales[5]:

A. Productores ausentistas:

- No concurren nunca al campo o lo hacen sólo una vez por año.
- Fuerte acento en la producción pecuaria.
- La actividad agropecuaria no representa la actividad principal ni la que sustenta a la familia.
- Aportes económicos extraprediales representados por otros sectores como el comercial o profesiones independientes.
- Existen productores desconectados o desvinculados de las actividades productivas por lo que las explotaciones están manejadas en algunos casos según los designios del encargado o puestero, quien permanece en el campo todo el año.
- Sin conocimiento de las actividades rurales.
- Algunos campos están abandonados.
- Falta de control de la hacienda, por lo que son víctimas de abigeato o pérdidas por muertes sin conocimiento de las causas.
- Sin planificación del funcionamiento de la explotación y ausencia de acciones de manejo.
- Escasez o ausencia de créditos para inversión en el sector.
- Bajo o nulo asesoramiento por parte de entidades públicas o privadas.

B. Productores presentistas:

- Progresistas.
- Control y planificación de las tareas.
- Actitudes positivas y visión más integral de la producción.
- Atención a procesos de deterioro de los recursos naturales.
- El titular de la explotación o algún integrante de la familia vive de los beneficios del campo.
- Ahorro en los costos fijos por la participación de mano de obra familiar en roles directivos u organizativos. Ello determina un ingreso neto superior.
- Importantes aportes procedentes de ingresos extraprediales (ídem al grupo anterior).
- Presencia de asesoramiento de procedencia oficial o particular.

[5] Fuente: Marta Madariaga. INTA Bariloche, Comunicación Técnica Nº 183.

- Incorporación de mejoras y tecnología.

Esto va unido, para todos los casos, con períodos de caminos intransitables por nieve o deshielo –en invierno y primavera. Ello conduce a la reducción de los contactos con el campo para los productores ausentistas y la imposibilidad de acceder a los servicios educativos, sanitarios y abastecimiento de alimentos por parte de los productores medianos y pequeños.

Productores Agropecuarios en cifras

El cuadro de la página siguiente muestra la cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento. El período de referencia del CNA, del cual son estos datos es el comprendido entre el 1 de Julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Departamento		Total	EAP con límites definidos	Escala de extensión de las EAP (ha)													
				Hasta 5	5,1 - 10	10,1 - 15	15,1 - 25	25,1 - 50	50,1 - 100	100,1 - 200	200,1 - 500	500,1 - 1.000	1.000,1 - 2.500	2.500,1 - 5.000	5.000,1 - 10.000	10.000,1 - 20.000	Más de 20.000
Total	**EAP**	**7.507**	**7.035**	**548**	**912**	**679**	**757**	**649**	**366**	**252**	**266**	**285**	**775**	**691**	**499**	**267**	**89**
	ha	**14.716.469,70**	**14.716.469,70**	**2.110,20**	**6.956,30**	**8.493,10**	**15.481,90**	**22.811,50**	**26.985,90**	**36.644,00**	**88.813,40**	**212.987,50**	**1.426.148,20**	**2.656.749,20**	**3.620.904,60**	**3.671.360,90**	**2.920.023,00**
Adolfo Alsina	EAP	582	581	14	5	14	132	126	56	38	26	23	64	47	26	9	1
	ha	698.121,00	698.121,00	51,7	38	185,5	2.820,30	4.056,60	4.181,60	5.260,00	7.983,00	17.805,80	111.473,50	187.900,00	187.381,00	142.890,00	26.094,00
Avellaneda	EAP	1183	1183	144	175	137	148	142	121	72	27	8	32	54	64	48	11
	ha	1.843.279,00	1.843.279,00	598,8	1.442,30	1.725,40	3.036,10	5.127,50	9.105,00	9.993,70	7.965,60	5.547,80	66.414,50	242.650,00	474.656,00	681.557,30	333.459,00
Bariloche	EAP	222	216	27	11	11	21	16	26	30	36	13	15	4	4	1	1
	ha	229.782,50	229.782,50	59	85,7	135,5	434,4	596	2.048,10	4.774,70	12.026,50	8.985,00	25.983,60	14.404,00	31.250,00	13.000,00	116.000,00
Conesa	EAP	315	315	3	12	20	30	42	35	29	17	5	25	33	39	20	5
	ha	901.437,60	901.437,60	14	93,5	260,1	653	1.609,10	2.571,90	4.045,00	4.664,50	3.699,50	54.106,00	129.845,50	298.342,00	270.998,50	130.535,00
El Cuy	EAP	345	275	1	2	2	6	7	3	7	12	16	80	56	49	24	10
	ha	1.394.799,30	1.394.799,30	5	17	26	122,8	246,8	263,5	1.160,60	4.704,00	12.921,00	149.034,00	216.729,20	345.492,80	342.040,60	322.036,00
General Roca	EAP	2129	2088	283	551	371	348	267	95	38	40	11	20	23	27	11	3
	ha	670.522,70	670.522,70	1.099,30	4.097,20	4.619,70	6.959,00	9.445,90	6.612,50	5.038,00	13.096,20	7.737,40	40.249,90	97.850,00	213.341,90	155.285,10	105.090,60
9 de Julio	EAP	337	246	-	3	-	-	-	-	1	4	10	67	88	45	19	9
	ha	1.279.786,00	1.279.786,00	-	20	-	-	-	-	200	1.659,00	7.957,00	128.153,00	326.897,00	314.110,00	241.599,00	259.191,00
Norquincó	EAP	259	191	1	8	3	1	3	3	2	19	45	57	34	7	3	5
	ha	475.736,40	475.736,40	4	72,5	35,5	19	89	197	375	7.055,00	33.890,00	97.788,00	118.324,00	46.497,00	38.571,00	132.819,40
Pichi Mahuida	EAP	716	716	70	144	119	70	42	16	12	5	7	58	72	64	31	6
	ha	1.542.556,20	1.542.556,20	263,8	1.083,10	1.476,40	1.412,30	1.464,60	1.136,30	1.791,00	1.538,00	5.990,50	122.847,20	292.373,00	494.021,00	426.139,00	191.020,00
Pilcaniyeu	EAP	425	278	5	1	-	1	4	9	19	48	56	62	44	18	5	6
	ha	779.992,20	779.992,20	14,6	7	-	25	176	700	3.329,00	15.899,60	40.302,00	101.107,00	154.647,00	128.105,00	59.497,00	276.183,00
San Antonio	EAP	94	94	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	20	26	25	11
	ha	935.732,00	935.732,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2.135,00	16.925,00	83.347,00	187.844,00	343.121,00	302.360,00
Valcheta	EAP	268	258	-	-	2	-	-	2	3	5	12	55	80	54	38	7
	ha	1.487.474,80	1.487.474,80	-	-	29	-	-	170	512	1.638,00	9.035,50	101.215,50	299.503,50	390.282,90	509.995,40	175.093,00
25 de Mayo	EAP	632	594	-	-	-	-	-	-	1	27	76	231	136	76	33	14
	ha	2.477.250,00	2.477.250,00	-	-	-	-	-	-	165	10.584,00	56.981,00	410.851,00	492.279,00	509.581,00	446.667,00	550.142,00

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, Censo Nacional Agropecuario, 2002.

Problemas que afectan la Sustentabilidad de las explotaciones

A nivel general en toda la provincia, los productores agropecuarios se encuentran con serios problemas que afectan la Sustentabilidad de las explotaciones. Uno de los problemas está relacionado con la escala de producción. La mayoría de los establecimientos que se basan exclusivamente en la actividad ganadera lo hacen en establecimientos de tamaño reducido, en donde los ingresos son bajos y en muchos casos son negativos (principalmente en la línea sur). El productor debe endeudarse o descapitalizarse para continuar su vida como tal. Hay un amplio sector que no tiene la capacidad de endeudamiento ni movilidad social, y no tiene otra alternativa que reducir su nivel de vida, con tal de permanecer en el sistema. En la mayoría de los casos, los problemas de escala están relacionados a la falta de aplicación de la tecnología.

Los productores, pequeños a medianos en su mayoría (250 vientres vacunos y 500 vientres ovinos en promedio), se dedican principalmente a la actividad de cría bovina de las razas Hereford y Aberdeen Angus y cría ovina de la raza Merino, para obtener lanas finas y corderos. La producción caprina responde a majadas de poco número de animales, con base en el autoconsumo siendo la producción de pelo y cabritos los productos de ventas.

La mayoría de la población rural estable se encuentra concentrada en tierras de superficie y estado insuficientes para mantener sistemas productivos en un nivel de sostenibilidad adecuada, situación que se manifiesta con más énfasis en las parcelaciones más chicas y sin título de propiedad, incluyendo a las reservas indígenas entre los ejemplos de extrema emergencia. Esto conduce a mantener el máximo de carga que las condiciones climáticas de cada año permitan.

Si bien se trata de la segunda actividad agropecuaria más importante que se desarrolla en la provincia –después de la fruticultura- dista mucho de haber alcanzado su óptimo productivo y arrastra problemas de manejo que afectan la sustentabilidad de los recursos naturales y comprometen la sustentabilidad de la actividad. Es escasa la infraestructura predial y hay falencias nutricionales, sanitarias y de manejo de rodeos.

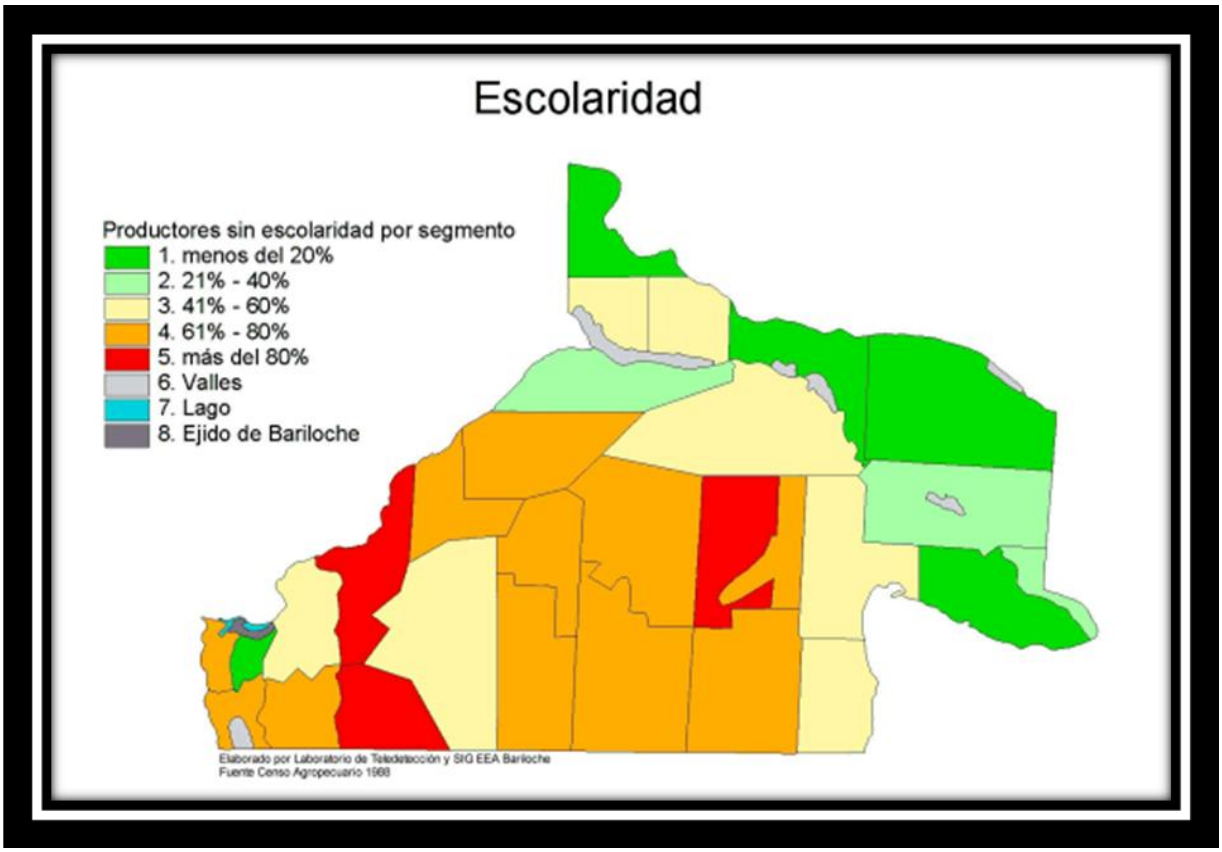
Vapñarsky explica esta evolución en los siguientes términos: “el objetivo de incrementar el volumen de lana esquilada llevó aparejado un manejo irracional de los campos, lo que dio por resultado que los niveles de productividad lanar declinaran hasta convertirse en los más bajos de la Patagonia. Esta situación condujo a la paulatina desaparición de los productores más pequeños de la meseta rionegrina, ante las crisis periódicas de la explotación ovina, reduciéndose a menos de la mitad el número total de productores entre 1937 y 1975. Expulsados del mercado, la alternativa para muchos ovejeros fue convertirse en asalariados de las estancias ovinas y para otros la emigración de la región ante las escasas posibilidades que ofrecían los centros poblados ubicados en la meseta” (Vapñarsky, 1983).

Otro elemento para destacar se relaciona al nivel de información del productor en cuanto le permita obtener mejores condiciones de comercialización, considerando que la mayoría no clasifica la lana en su explotación ni recibe los resultados de la clasificación de su lote en la barraca o industria compradora. Por lo tanto domina el desconocimiento del producto que ofrece -con virtudes y defectos- situación que debilita al productor en la negociación (Brusa, 1991, 121). Esto se vincula con el escaso grado de organización de los productores en cooperativas, a pesar de la existencia de la Federación de

Cooperativas de la Región Sur que nuclea aproximadamente el 10% de los productores, fundamentalmente pequeños y medianos.

Otro de los problemas que afectan la Sustentabilidad de las explotaciones es el tema relacionado con la educación. Si bien el nivel de escolaridad no es una característica de la producción o el ambiente, se cree pertinente incluirla como la variable más representativa de las dificultades socio-estructurales que enfrenta cualquier propuesta de desarrollo sustentable en la provincia.

Sus niveles se correlacionan tanto con las dificultades que el estado tiene para llegar a implementar servicios adecuados en las distintas regiones, como la que los productores tienen para acceder a los mismos. En promedio, el 70% de los productores agropecuarios no finalizó la escuela primaria en los departamentos analizados.



Fuente: INTA Bariloche

El decrecimiento de los productores sin escolaridad es notable a medida que nos trasladamos desde el este hacia el oeste. El mayor índice de productores sin escolaridad se da en los departamentos del Pilcaniyeu y en Ñorquincó, en especial en el sector este de los departamentos referidos, donde el índice puede alcanzar a más del 80% de los productores sin escolaridad.

La finalidad de la educación ambiental no formal es pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de los problemas ambientales. Sin embargo, no podemos esperar que de la mera adquisición de información se derive necesariamente un cambio de conducta. Parece suficientemente demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y

comportamientos no son causa-efecto aunque sí se influyen mutuamente. Debemos, por lo tanto, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos.

Departamento	Total de EAP	Total de personas (1)	No lee / no escribe	Primario	
				Incompleto	Completo
Total	**6.641**	**7.977**	**447**	**1.597**	**2.331**
Adolfo Alsina	551	660	7	44	198
Avellaneda	1.110	1.198	16	209	356
Bariloche	192	213	2	44	49
Conesa	301	350	2	59	141
El Cuy	257	387	65	105	93
General Roca	1.917	2.217	28	283	735
9 de julio	240	320	72	114	62
Norquincó	185	234	40	119	33
Pichi Mahuida	694	849	1	142	235
Pilcaniyeu	261	342	24	133	81
San Antonio	92	108	2	13	55
Valcheta	257	310	38	106	86
25 de Mayo	584	789	150	226	207

Nivel educativo por departamento. Fuente INDEC, cuadro de elaboración propia.

Un tercer problema que podemos encontrar se relaciona con la tenencia de la tierra. La posesión de título en los campos de superficie adecuada actúa como reaseguro en las decisiones productivas y económicas que toman sus titulares. Esta situación no es relevante en las parcelaciones menores, donde los pobladores que las explotan parecieran entender que la posesión del título es una realidad relevante únicamente cuando algún rumor o propuesta política amenaza el *status quo* del dominio de las tierras. La incorporación de mejoras de utilidad productiva se realiza en función de la capacidad y dedicación del núcleo familiar a crear excedentes y, en general, no está relacionada con la posesión ó no del título.

Otro problema referido a la tenencia de la tierra, en relación a la producción sostenible, es el caso de las sucesiones indivisas. Estas situaciones pueden llegar a provocar abandono de la producción por indefinición de un claro heredero responsable , o bien una suerte de descapitalización continua de las unidades por el llamado "pago de la herencia" o renta que otros herederos no participantes del proceso productivo reclaman como participación.

El otorgamiento de créditos subsidiados al sector minifundista no contempla la existencia del título de propiedad ya que éste no garantiza confiabilidad en la amortización de los mismos. La tenencia precaria de tierra ha llevado a sus ocupantes a reconocer como capital ó patrimonio a la hacienda, aunque se debe reconocer que la disponibilidad en los últimos años de créditos blandos supervisados ha despertado en las familias más dinámicas un ávido deseo de incorporar infraestructura de manejo como valores de capital en tierras fiscales.

La cantidad de explotaciones agropecuarias Productivas en 1988 era de 9235, en el CNA del 2002 había bajado a 7507 y para el 2008 tan solo eran 6433, lo que refleja una clara tendencia hacía el decaimiento en la cantidad de EAP.

En cuanto a las superficies de las EAP, estas eran de 13.427462 Ha para 1988, de 14.716.470 para el 2002, y de 11.588.809 para el 2008, lo que refleja que el decaimiento en la cantidad de superficie de las EAP se produjo en los últimos años.

Departamento		Total	EAP con límites definidos	Escala de extensión de las EAP (ha)													
				Hasta 5	5,1 - 10	10,1 - 15	15,1 - 25	25,1 - 50	50,1 - 100	100,1 - 200	200,1 - 500	500,1 - 1.000	1.000,1 - 2.500	2.500,1 - 5.000	5.000,1 - 10.000	10.000,1 - 20.000	Más de 20.000
Total	**EAP**	**7.507**	**7.035**	**548**	**912**	**679**	**757**	**649**	**366**	**252**	**266**	**285**	**775**	**691**	**499**	**267**	**89**
	ha	**14.716.469,70**	**14.716.469,70**	**2.110,20**	**6.956,30**	**8.493,10**	**15.481,90**	**22.811,50**	**26.985,90**	**36.644,00**	**88.813,40**	**212.987,50**	**1.426.148,20**	**2.656.749,20**	**3.620.904,60**	**3.671.360,90**	**2.920.023,00**
Adolfo Alsina	EAP	582	581	14	5	14	132	126	56	38	26	23	64	47	26	9	1
	ha	698.121,00	698.121,00	51,7	38	185,5	2.820,30	4.056,60	4.181,60	5.260,00	7.983,00	17.805,80	111.473,50	187.900,00	187.381,00	142.890,00	26.094,00
Avellaneda	EAP	1183	1183	144	175	137	148	142	121	72	27	8	32	54	64	48	11
	ha	1.843.279,00	1.843.279,00	598,8	1.442,30	1.725,40	3.036,10	5.127,50	9.105,00	9.993,70	7.965,60	5.547,80	66.414,50	242.650,00	474.656,00	681.557,30	333.459,00
Bariloche	EAP	222	216	27	11	11	21	16	26	30	36	13	15	4	4	1	1
	ha	229.782,50	229.782,50	59	85,7	135,5	434,4	596	2.048,10	4.774,70	12.026,50	8.985,00	25.983,60	14.404,00	31.250,00	13.000,00	116.000,00
Conesa	EAP	315	315	3	12	20	30	42	35	29	17	5	25	33	39	20	5
	ha	901.437,60	901.437,60	14	93,5	260,1	653	1.609,10	2.571,90	4.045,00	4.664,50	3.699,50	54.106,00	129.845,50	298.342,00	270.998,50	130.535,00
El Cuy	EAP	345	275	1	2	2	6	7	3	7	12	16	80	56	49	24	10
	ha	1.394.799,30	1.394.799,30	5	17	26	122,8	246,8	263,5	1.160,60	4.704,00	12.921,00	149.034,00	216.729,20	345.492,80	342.040,60	322.036,00
General Roca	EAP	2129	2088	283	551	371	348	267	95	38	40	11	20	23	27	11	3
	ha	670.522,70	670.522,70	1.099,30	4.097,20	4.619,70	6.959,00	9.445,90	6.612,50	5.038,00	13.096,20	7.737,40	40.249,90	97.850,00	213.341,90	155.285,10	105.090,60
9 de Julio	EAP	337	246	-	3	-	-	-	-	1	4	10	67	88	45	19	9
	ha	1.279.786,00	1.279.786,00	-	20	-	-	-	-	200	1.659,00	7.957,00	128.153,00	326.897,00	314.110,00	241.599,00	259.191,00
Norquinco	EAP	259	191	1	8	3	1	3	3	2	19	45	57	34	7	3	5
	ha	475.736,40	475.736,40	4	72,5	35,5	19	89	197	375	7.055,00	33.890,00	97.788,00	118.324,00	46.497,00	38.571,00	132.819,40
Pichi Mahuida	EAP	716	716	70	144	119	70	42	16	12	5	7	58	72	64	31	6
	ha	1.542.556,20	1.542.556,20	263,8	1.083,10	1.476,40	1.412,30	1.464,60	1.136,30	1.791,00	1.538,00	5.990,50	122.847,20	292.373,00	494.021,00	426.139,00	191.020,00
Pilcaniyeu	EAP	425	276	5	1	-	1	4	9	19	48	56	62	44	18	5	6
	ha	779.992,20	779.992,20	14,6	7	-	25	176	700	3.329,00	15.899,60	40.302,00	101.107,00	154.647,00	128.105,00	59.497,00	276.183,00
San Antonio	EAP	94	94	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	20	26	25	11
	ha	935.732,00	935.732,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2.135,00	16.925,00	83.347,00	187.844,00	343.121,00	302.360,00
Valcheta	EAP	268	258	-	-	2	-	-	2	3	5	12	55	80	54	38	7
	ha	1.487.474,80	1.487.474,80	-	-	29	-	-	170	512	1.638,00	9.035,50	101.215,50	299.503,50	390.282,90	509.995,40	175.093,00
25 de Mayo	EAP	632	594	-	-	-	-	-	-	1	27	76	231	136	76	33	14
	ha	2.477.250,00	2.477.250,00	-	-	-	-	-	-	165	10.584,00	56.981,00	410.851,00	492.279,00	509.581,00	446.667,00	550.142,00

El cuadro muestra la cantidad de EAP (Explotaciones agropecuarias Productivas por departamento, según escala de extensión).

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Se puede considerar una asociación entre abandono de los campos, aumento de los asalariados y emigración de la población rural. En este sentido en la Región Sur el peso relativo de la población va disminuyendo, al igual que a nivel departamental se registra emigración rural hacia los centros urbanos más importantes (ENTE, 1997, 2). Este hecho se traduce en la paulatina desaparición de productores más pequeños en las mesetas, quienes debieron emigrar de sus explotaciones y se asalariaron en las estancias ovinas o emigraron a otras regiones (Vapnarsky, 1983, 59). Ello genera un porcentaje creciente de campos desocupados (ENTE, 1997, 8). La excesiva subdivisión de la tierra genera emigración y pérdida de los valores culturales.

Un cuarto problema esta relacionado con la brecha tecnológica. Para la provincia de Río Negro existe un conjunto de tecnologías desarrolladas para los diferentes sistemas ganaderos, que permiten optimizar la producción con muy bajo costo. La aplicación de las mismas en las diferentes áreas ecológicas produciría respuestas diferentes sobre el incremento de la producción según los ambientes.

Sin embargo la adopción de la tecnología disponible es baja. Tal situación reconoce entre otras, las siguientes causas:

- Bajo nivel de educación y capacitación de los productores
- Deficiencias en el sistema de transferencia de tecnología
- Bajo nivel de asociativismo
- Problemas económico-financieros
- Bajo nivel de residencia en el campo en los estratos medios y altos
- Mano de obra poco capacitada
- Tradición
- Bajo potencial de respuesta en algunas áreas.

Falta de generación de tecnologías adecuadas a las necesidades de los pequeños productores y acorde a las actividades tradicionales,

Se evidencia falta de equipamiento e infraestructura y equipo comunitario para el acopio de forrajes y granos o para la confección de fardos y silajes.

Particularmente en la línea sur, las explotaciones productivas se caracterizan por[6]:

- ser sistemas productivos extensivos
- aumento de ingresos por mayor área explotada (no tanto por mayor productividad/hectárea)
- bajo uso de tecnología (baja difusión y baja implementación), ya que ésta se mantiene en los mismos niveles que en los inicios de la ocupación. En este rubro se destacan falta de aguadas, apotreramiento y alambrados
- baja productividad física (Kg. lana/animal)
- bajo nivel de ingresos

[6] Marta Madariaga. INTA Bariloche. Comunicación Técnica Nº 183. 2004

- insuficiente control sanitario y persistencia de problemas como la sarna
- poca implantación de pasturas mejoradas
- prácticas productivas tradicionales basadas en métodos empíricos de manejo delas majadas
- reducida superficie de los campos
- forma precaria de tenencia de la tierra
- deterioro de los recursos naturales por uso irracional de los pastos naturales monoproducción de ganadería ovina y caprina
- bajo porcentaje de procreo (cercano al 50%)
- deficiencias en la presentación del producto, ya que el 75% se vende sin clasificar
- escaso control de depredadores
- bajos precios de sus productos o fluctuaciones en el precio de la lana
- imposibilidad de acceso al crédito o ausencia de oportunidades a tasas competitivas
- ausencia o debilidad organizativa
- baja capacitación en gestión empresarial, tanto individual como asociativa y
- escasa participación en cooperativas
- falta de asistencia técnica productiva y en comercialización que hagan posible reconvertir, diversificar o intensificar en producción
- deficitaria atención sanitaria y educativa
- grandes distancias y aislamiento
- condiciones climáticas rigurosas y adversas
- red vial en estado regular de conservación, sujeta a situaciones muy variables según la época del año
- mala calidad de vida de la población minifundista
- subempleo oculto o manifiesto
- emigración de la población joven
- problemas en la comunicación social.

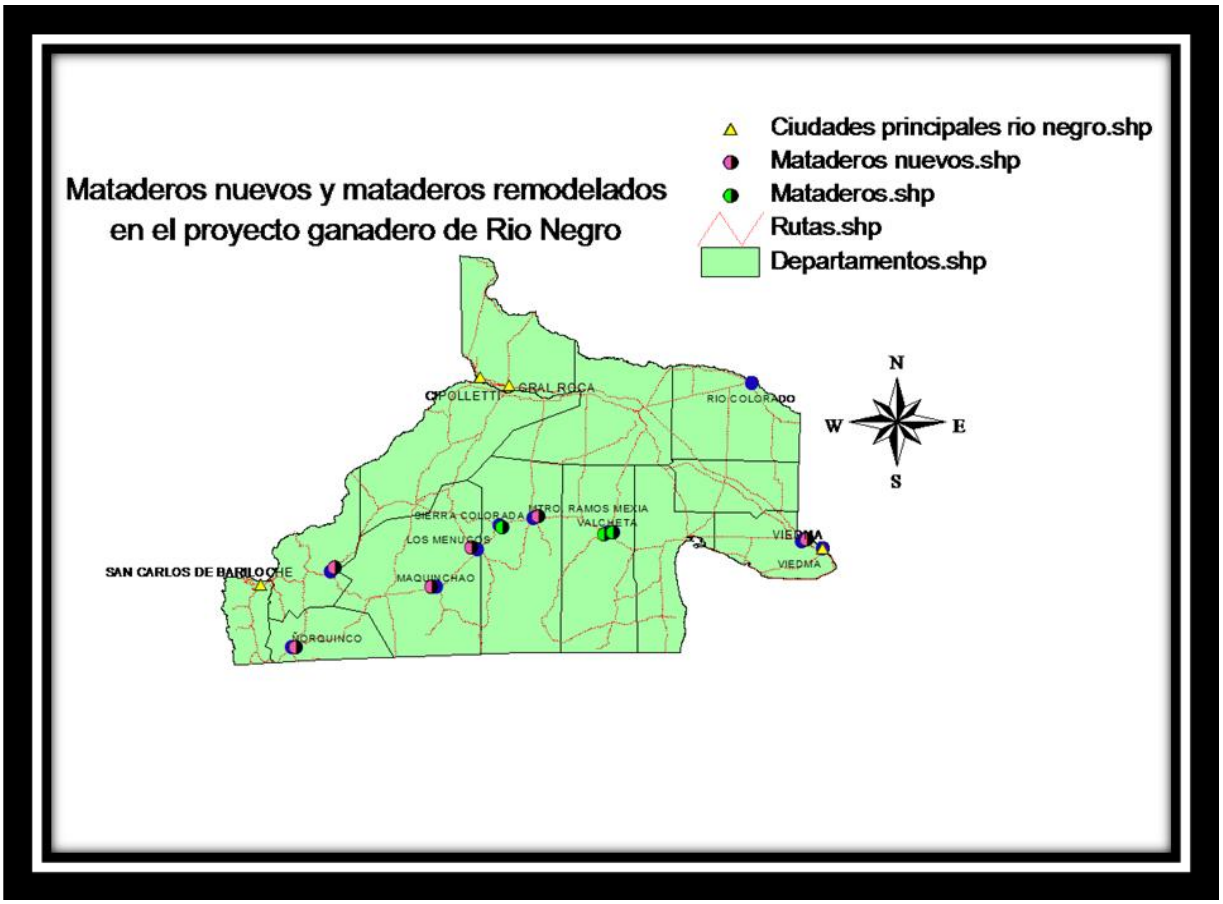
Por último, y no por ello menos importante, un tema a tener en cuenta es la Sanidad Animal, y relacionado a ello, la sanidad humana, es decir, el cuidado de la salud por parte de los propios productores. Sobre esta temática Garzonio, el titular de la Subsecretaría de Recursos Naturales sostiene que "los mayores esfuerzos están puestos en la zona de la meseta central que es el área donde todavía quedan pequeños focos de aftosa, la problemática de parasitosis, la hidatidosis o la presencia de perros en campos vecinos a ciudades y pueblos que han hecho daños en las majadas, que también es un tema recurrente en toda la provincia".

Según explicó el responsable del Programa de Hidatidosis, el médico veterinario Edmundo Larrieu, hasta ahora se venía atacando la enfermedad desde varios frentes como la desparasitación en perros, los controles ecográficos rurales que permitieron bajar considerablemente el índice de contagios. Por un lado se desinfectaba al perro y se

detectaba la enfermedad en el humano. Pero el otro eslabón de la cadena, la oveja, considerada como huésped intermediario de la cadena biológica de la hidatidosis, quedaba sin protección contra el contagio. Con el objetivo de seguir sumando herramientas para erradicar definitivamente la hidatidosis, se puso en marcha un novedoso plan de vacunación contra la "equinococcus granulosus" en majadas ovinas de la Región Sur rionegrina [7]

Relación de las actividades económicas con el proyecto

La sustentabilidad agropecuaria sólo será factible si tiene lugar un conjunto de valores y actitudes que trascienden lo puramente técnico. Por esto es que para ser realmente efectiva requiere de viabilidad económica, factibilidad técnica, compromiso político, aceptabilidad social, equidad dentro de la misma generación y entre generaciones distintas, respeto por la integridad del ambiente, tolerancia cultural y disponibilidad de tecnología adecuada (SAGyPCFA, 1995, 5).



Actualmente un ejemplo de fortalecimiento insitucional surje a partir de la experiencia de la Fecorsur en Ingeniero Jacobacci, la cual sirve para explicar los modos de acción de las cooperativas y los pequeños productores, y la forma de ir encontrando la sustentabilidad agropecuaria.

[7] Párrafo extraído del diario por internet: Rio Negro On Line:"Aplican vacuna contra la hidatidosis", 21/06/2009.

El sistema ovino actual es muy dependiente de los factores climáticos. La desertificación, el bajo nivel de escolaridad de los productores, la escala de producción, la brecha tecnológica, y la tenencia de la tierra son problemas a solucionar.

Según Edgardo Tejeda[8] La estrategia crediticia ha demostrado ser una opción para modernizar y eficientizar el sistema productivo ovino, junto a aportes no reintegrables (ANR) destinados a compensar los costos adicionales del productor en tecnología y asesoramiento y no como mecanismos de distribución de dinero por número de productores.

El diagnóstico, la identificación y priorización de sus limitantes, la inversión adecuada y el acompañamiento técnico son las herramientas para alcanzar los objetivos del proyecto. En este marco se encuentran los proyectos que ayudan a consolidar diferentes situaciones de la cadena productiva.

En Río Negro hay un total de 2.078 establecimientos con ovinos con límites definidos, de los cuales 1.702 tienen menos de 1.000 animales (el 82%). Si a éstos les sumamos los 239 productores del estrato de entre 1.001 y 2.000 animales, que representan el 12%, veremos que el 94% de los productores de la provincia tiene menos de 2.000 animales

En cuanto a los pequeños productores ganaderos, el 82% de los productores pertenece a este estrato. Esto dificulta la implementación de las líneas de financiamiento, debido en gran parte a cuestiones estructurales, de falta de documentación y a que no se encuentran dentro de la economía formal. Pero también a la gran dispersión geográfica que hay en la provincia, sobre todo en la zona ovejera; la falta de medios de comunicación y el poco o casi nulo acceso a la información, entre otras causas.

En Valcheta actualmente se está produciendo una transferencia de tierras de los pequeños a los grandes productores, porque los primeros no tienen los medios suficientes para manterla, entonces deciden vender lo que tienen, empezando por sus animales, y finalizando por la propiedad. También existe un proceso en el departamento de transformación de predominancia de ganado ovino al ganado bovino, en parte por la depredación del zorro y el puma de los pequeños animales.

Tras la demanda de los ganaderos minifundistas y frente al problema del sobrepastoreo, Ley Ovina realiza aportes financieros y técnicos. La intención es asegurar la sustentabilidad de los recursos forrajeros y colaborar con la recuperación de los pequeños establecimientos. El beneficio está disponible de forma permanente.

Desde sus inicios en la aplicación de los fondos de la Ley Nacional 25.422 de recuperación de la ganadería ovina en Río Negro, la Unidad Ejecutora Provincial (UEP) ha hecho hincapié en la recuperación del recurso forrajero de los campos, en pos de atenuar las consecuencias de la desertificación y asegurar la sustentabilidad productiva.

---

[8] EDGARDO TEJEDA. Ing. agrónomo. Coordinador prov. de la Ley de Recuperación de la Ganadería Ovina.

Por ello, la evaluación del pastizal y la estimación de la receptividad del campo por parte de un técnico habilitado, es requisito obligatorio para todo productor que quiera acceder a alguna línea de crédito.

En torno a esta problemática, otras acciones de la UEP están ligadas a la creación en Programa para el Manejo Sustentable de los Pastizales Naturales -Propastizal-, cuyo es el de promover pautas de uso adecuadas del recurso natural de la provincia.

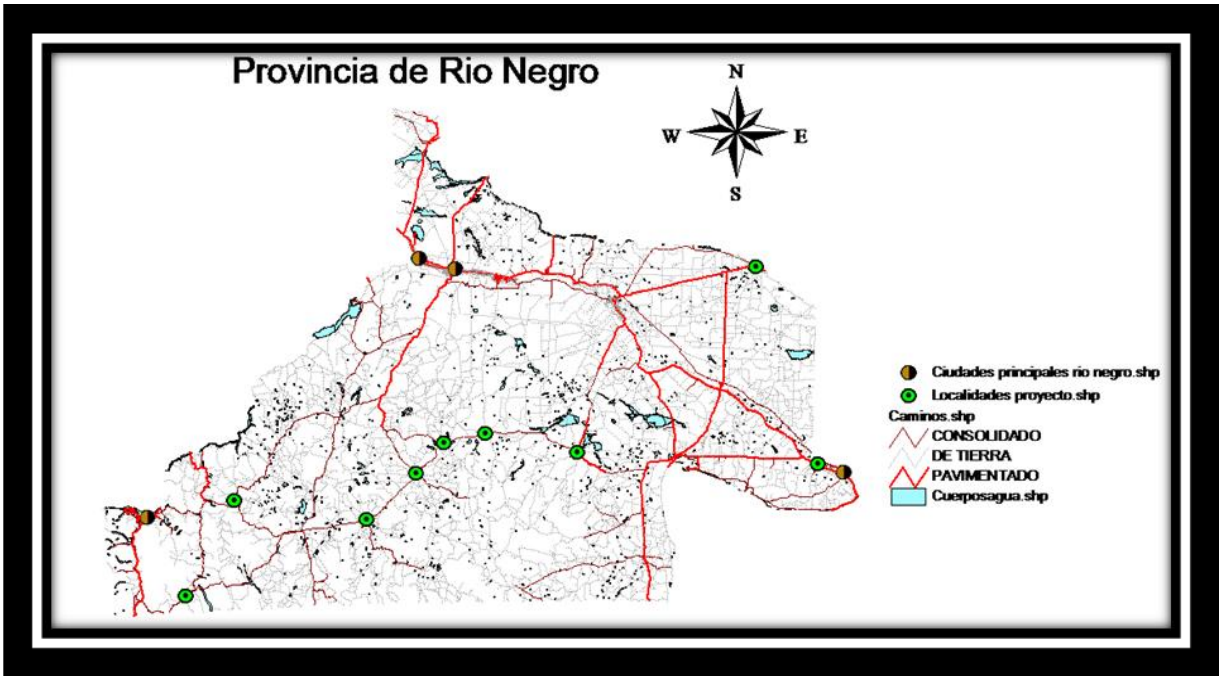
Es por estos problemas que es necesario el involucramiento del proyecto para integrar al pequeño productor en la cadena de producción, y que no siga siendo solo el vendedor la materia prima exclusivamente.

Análisis de mapas temáticos

Redes viales

En la actualidad, el territorio provincial posee un aceptable nivel de integración determinado por la existencia de los ramales ferroviarios Constitución-Zapala y Constitución-Bariloche y por el desarrollo del eje de integración regional en sentido Este-Oeste representado por las rutas nacionales Nº 22 y Nº 23 –actualmente en pavimentación y en sentido Norte-Sur vía la ruta nacional Nº 3 en el Este, también Norte-Sur a través de la ruta provincial Nº 6, en el centro y en el sector Oeste a través de la ruta nacional Nº 40.

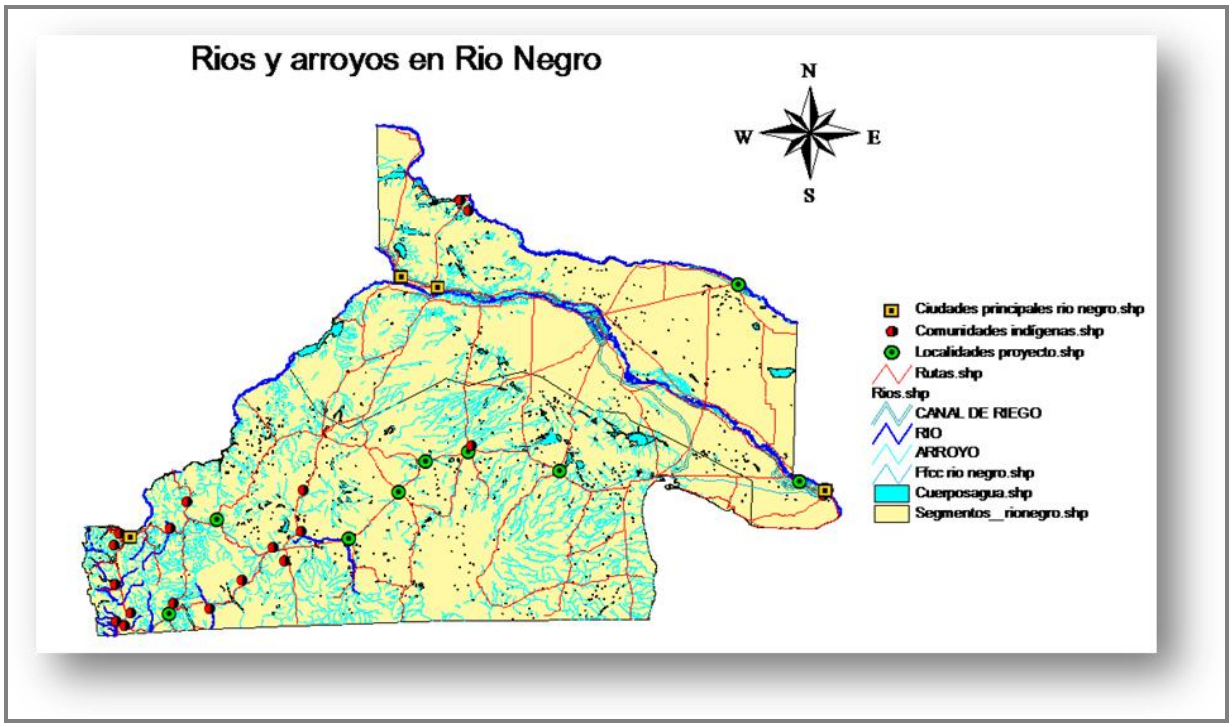
La red vial nacional en la provincia cuenta con 2112 km, de los cuales el 78% esta pavimentado y el resto es ripio. La red provincial cuenta con 6285 km, de los cuales solo 626 km están pavimentados, 2160 esta mejorado y 3500 son de tierra. Para tener una noción de las distancias, entre Viedma, la capital provincial en el extremo este, y San Carlos de Bariloche, en el extremo oeste, hay una distancia de 992 km por rutas nacionales pavimentadas (es decir, por el camino del Alto valle de Rio Negro). Si se quisiera ir por la línea sur, es decir por la ruta nacional 23, serían solo 850 km, pero transitando caminos de ripio.

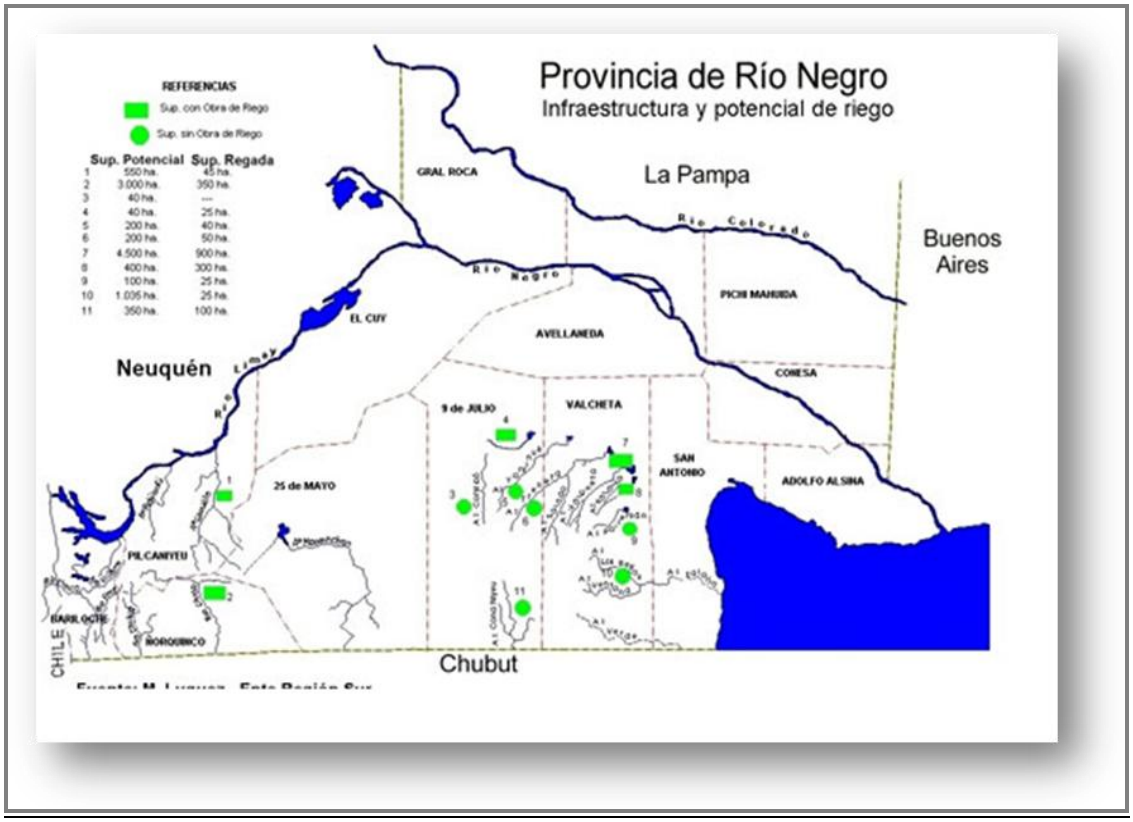


Redes viales en la provincia de Río Negro

Infraestructura y potencial de riego

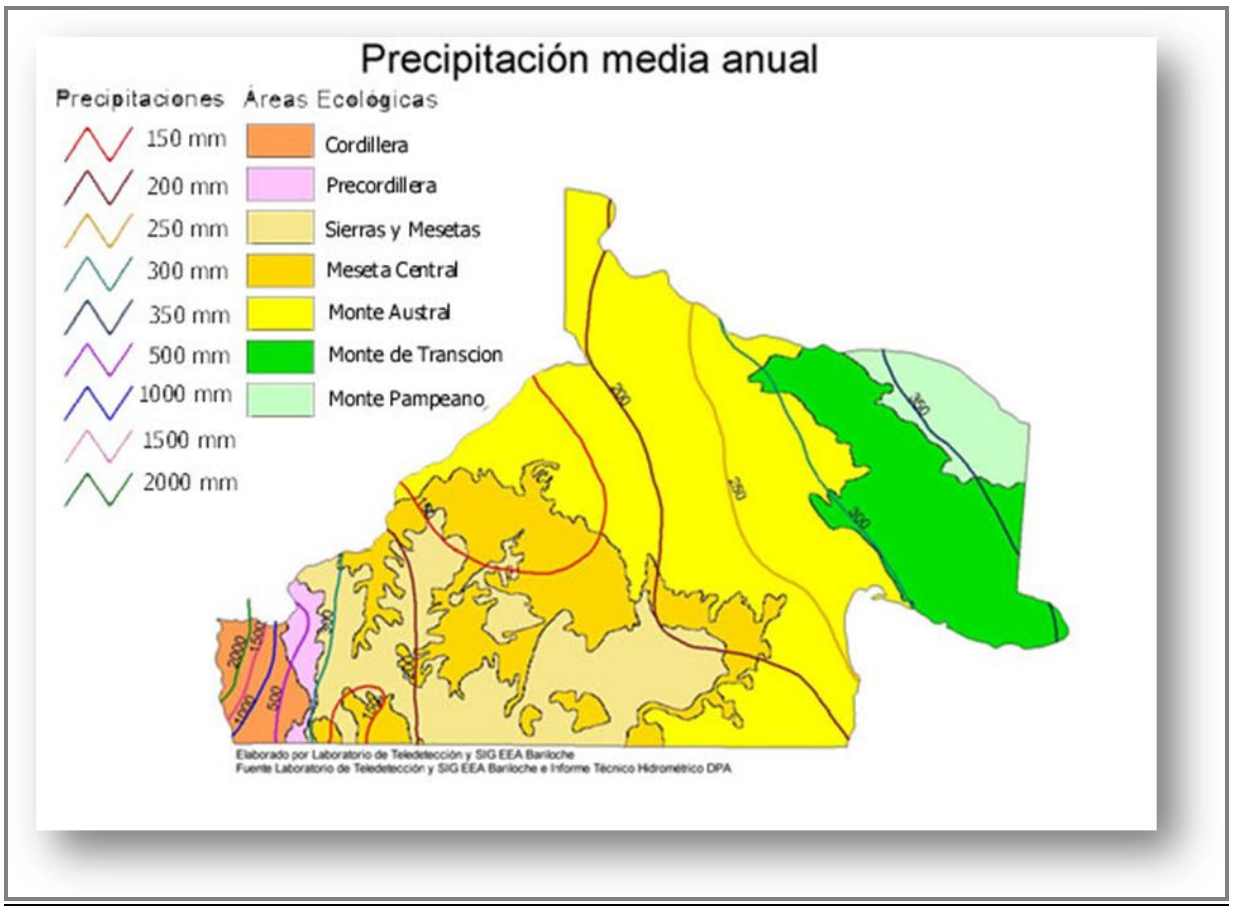
Hay un potencial importante de riego en la zona comprendida entre Ingeniero Jacobacci, Ñorquinco, y Pilcaniyeu. El potencial de superficie regada puede ser de 3000 Ha, y solo se están regando 350 Ha. Por su parte, Valcheta también tiene un potencial de riego importante, con 4500 Ha como potencialidad, de las cuales solo se están aprovechando 900 Ha. Lo mismo pudiera ocurrir con Ramos Mexia, con 40 Ha de sup potencial, y solo 25 Ha regadas.


Rios y arroyos en Rio Negro
N
W
E
S
Ciudades principales rio negro.shp
Comunidades indígenas.shp
Localidades proyecto.shp
Rutas.shp
Rios.shp
CANAL DE RIEGO
RIO
ARROYO
Ffcc rio negro.shp
Cuerposagua.shp
Segmentos_rionegro.shp


Provincia de Río Negro
Infraestructura y potencial de riego
REFERENCIAS
Sup. con Obra de Riego
Sup. sin Obra de Riego
Sup. Potencial Sup. Regada
1 550 ha. 45 ha.
2 3.000 ha. 350 ha.
3 40 ha. ---
4 40 ha. 25 ha.
5 200 ha. 40 ha.
6 200 ha. 50 ha.
7 4.500 ha. 900 ha.
8 400 ha. 300 ha.
9 100 ha. 25 ha.
10 1.035 ha. 25 ha.
11 350 ha. 100 ha.
GRAL ROCA
La Pampa
Río Colorado
Buenos Aires
Río Negro
PICHI MAHUIDA
EL CUY
AVELLANEDA
Neuquén
Río Limay
CONESA
9 de JULIO
VALCHETA
SAN ANTONIO
ADOLFO ALSINA
25 de MAYO
PILCANIYEU
BARILOCHE
MOROMICO
CHILE
Chubut

Precipitaciones

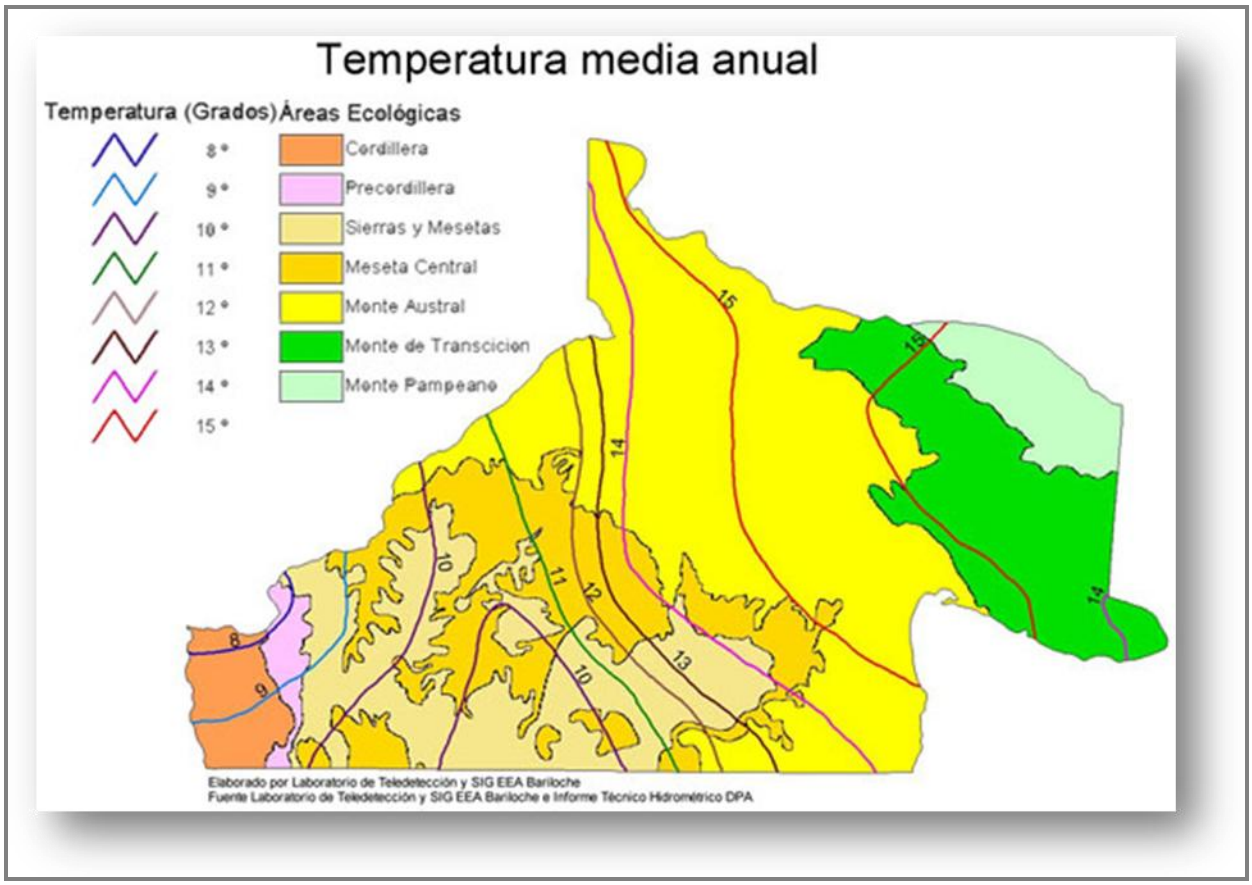
Las precipitaciones son escasas en toda la zona, no ayudan, pero con el riego es posible crear zonas de ganadería y agricultura. La pp media en las zonas de sierras y mesetas es de 200 mm en promedio anual.



Clima y Temperatura

Los principales rasgos del clima están conformados por precipitaciones medias de 300 mm anuales con nevadas intensas en los campos altos y marcado déficit de humedad en el verano, marcadas amplitudes térmicas anuales y temperatura media anual entre 7 y 10° (Morris, 1990, 11-30).

El predominio en la zona de Ñorquincó, Pilcaniyeu,e Ingeniero Jacobacci es de la isobara de 10º aumentando la temperatura a medida que nos alejamos de la cordillera hacia el este, llegando hasta una media de 15º a la altura de Valcheta. En el departamento de Adolfo Alsina también predomina la isobara de 15º.



Relieve

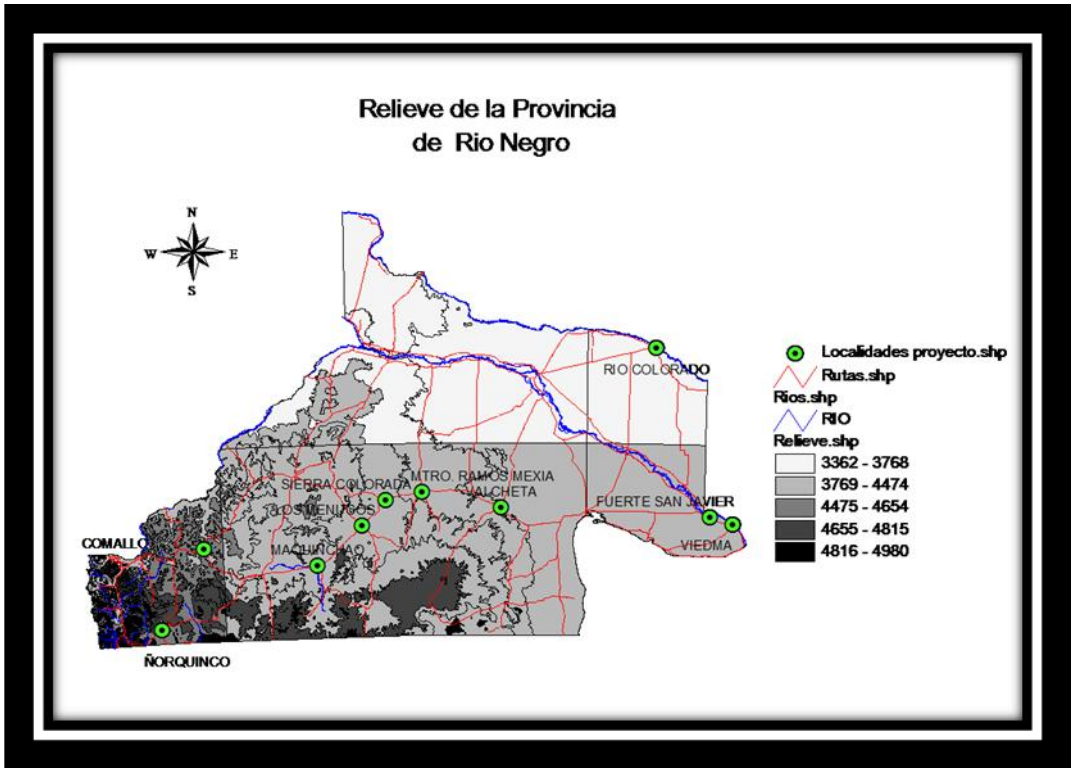
Como bien vemos en el mapa, la altura de la superficie del terreno aumenta gradualmente de este a oeste, y así ocurre con la altura sobre en nivel del mar de nuestras localidades seleccionadas. La de menor altura es la que se encuentra ubicada en el este, y la de mayor altura en el oeste.

Así encontramos las alturas de las localidades seleccionadas:

1. Viedma: 12 msnm.
2. San Javier: 13 msnm.
3. Rio Colorado: 59 msnm.
4. Valcheta: 165 msnm.
5. Ministro Ramos Mexía: 480 msnm.
6. Los Menucos: 803 msnm.
7. Comallo: 861 msnm.
8. Sierra Colorada: 864 msnm.

9. Maquinchao: 888 msnm.
10. Ñorquincó: 1158 msnm.

Este factor de la altura puede llegar a influir quizás no tanto en la producción, sino en la forma de comercialización de la producción ovina y caprina, ya que con nuevos mataderos en localidades cercanas se hace más fácil el traslado de los animales hacia un matadero cercano para la faena.



IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

Metodología

Para la evaluación se aplicó un método tradicional, acorde a las características particulares del proyecto, y que fuera al mismo tiempo congruente con los criterios que establece el Manual Ambiental y Social del PROSAP.

Como primer paso, se aplicó la técnica de *scoping*, que tiene como propósito identificar y discriminar rápidamente aquellos aspectos ambientales y sociales que merecen una mayor atención. Mediante un checklist, estas acciones del proyecto fueron identificadas, jerarquizadas y justificadas.

En segundo lugar, mediante una tradicional matriz de doble entrada, con las acciones del proyecto y los valores ambientales y sociales, se identificaron, predijeron y evaluaron los distintos impactos.

En la predicción, los impactos positivos y negativos fueron caracterizados en cuanto a su magnitud y si eran reversibles/irreversibles. Mientras que en la evaluación se discriminaron aquellos impactos significativos, sobre los que es necesario poner mayor énfasis en la determinación de medidas para evitarlos, mitigarlos o compensarlos.

Finalmente, la nueva información ambiental y social obtenida fue integrada en un Plan de Gestión Ambiental y Social que será aplicado durante la construcción y operación del proyecto.

Scoping

Para hacer más efectiva la etapa de evaluación, como paso previo, se identificaron aquellos aspectos del proyecto que merecerán mayor atención en el análisis sistemático del impacto ambiental y social.

Para realizar esta tarea se tomó en cuenta la experiencia profesional, la opinión de otros expertos involucrados en el proyecto, las conclusiones de las reuniones mantenidas con las partes interesadas, la información recopilada en la visita a campo del 5 al 10 de abril de 2010, y el taller de árbol de problemas y soluciones realizado en General Roca el 17 de mayo de 2010.

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

En la Línea Sur, al igual que en otras regiones de la Patagonia, en el transcurso de los años, los campos naturales han sufrido un sistemático mal manejo –como el sobrepastoreo- que ha resultado en procesos de desertificación.

Las acciones a definir en el proyecto no deben aumentar la presión sobre los ecosistemas productivos, sino que, por el contrario, deben estar dirigidas a mantener o recuperar su capacidad productiva.

En la región existen mallines, que son humedales con valor para la producción pecuaria, como oferta de forraje, y también para la conservación de la flora y fauna.

De manera preventiva, se deberán proponer acciones de AT y capacitación para los productores ganaderos, dirigidas al manejo eficiente de la oferta forrajera, como la

recuperación y el mantenimiento de la capacidad productiva de los pastizales naturales y mallines, y el buen manejo de las de las pasturas implantadas.

En el área de influencia del proyecto existen numerosas comunidades tehuelches y mapuches que, como beneficiarias del proyecto, podrían ser afectadas en sus valores culturales. Este hecho se deberá evaluar en un Marco de Procedimiento para Pueblos Indígenas, que deberá ser preparado de acuerdo a los términos del MAS. En el PGAS se deberán señalar las medidas comprometidas para prevenir, mitigar o compensar impactos sociales negativos y fortalecer los positivos.

Río Negro cuenta con una red provincial de 26 áreas protegidas. En el PGAS se deberán analizar y determinar las medidas para evitar que sean afectadas.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

En la etapa de operación, los efluentes líquidos y los residuos de faena de los siete mataderos pueden tener impactos negativos significativos sobre cuerpos de agua cercanos y áreas aledañas si no son tratados y dispuestos mediante la aplicación de tecnología adecuada. Este aspecto fue identificado con anterioridad a la etapa de formulación del proyecto y en todas las instalaciones está previsto emplazar tecnología que hará posible no afectar valores ambientales y sociales. En el PGA se detallará un plan de monitoreo de la calidad del agua que satisfacerá estándares de la ley N° 2391 sobre Control de Calidad y Protección de los Recursos Hídricos Provinciales y su Decreto Reglamentario N° 1894/91.

Debido a la escasez de agua en toda la Línea Sur, la demanda de agua de los mataderos podría competir con el consumo humano. Este aspecto deberá analizarse caso por caso y tenerse en cuenta en la elección de la ubicación de los establecimientos.

El abandono de los mataderos rurales de Los Menucos y Maquinchao puede ocasionar un pasivo ambiental con el que la Provincia se debe compromete a tomar las acciones correspondientes.

Los mataderos causarán malos olores que podrían ocasionar molestias en la vecindad y, en consecuencia, hacer caer el valor de la propiedad en las inmediaciones. Este aspecto se deberá analizar con mayor detalle en cada caso y será otra variable en la ubicación de los establecimientos.

Componente 3: Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

No se identificaron acciones asociadas al fortalecimiento de la comercialización o la capacidad institucional en la ejecución que pudieran tener consecuencias ambientales o sociales negativas. Por el contrario, contribuirán a mejorar el desempeño de los aspectos ambientales y sociales positivos del proyecto.

Como resultado, tanto en las etapas de recopilación de la información base como en la identificación, medición y valoración de los impactos y en el diseño del PGAS, se pondrá mayor atención en el análisis de los siguientes temas:

1. identificar acciones de gestión dirigidas a aumentar la oferta forrajera sin incrementar la presión sobre los ecosistemas productivos.

2. identificar acciones para la conservación y recuperación de los mallines.

3. los conflictos potenciales con los valores/intereses de las comunidades tehuelches y mapuches.

4. las áreas protegidas en el área de influencia del proyecto que podrían ser afectadas.

5. la gestión de los efluentes líquidos y los residuos de faena en la operación de los mataderos.

6. los malos olores en las inmediaciones de los mataderos.

No obstante, a estos aspectos se pueden añadir nuevos que resultasen de la evaluación sistemática del impacto ambiental y social.

Identificación

Etapa de Construcción

			Acciones del proyecto							
			Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.			**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Productos y Subproductos Pecuarios.		**Componente 3** Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial		**Componente 4** Fortalecimiento Institucional
			Subcomponente A: Plan de Alimentación.	Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina.	Subcomponente C: Plan de Mejora Genética.	Construcción y equipamiento de cinco mataderos rurales. Construcción y equipamiento de un matadero frigorífico para tránsito federal en Valcheta. Remodelación y equipamiento de dos mataderos rurales.	Pasivos ambientales de Los Menucos y Maquinchao	3.1. Subcomponente: desarrollo de la demanda	3.2. Subcomponente: desarrollo de la oferta	Fortalecimiento del Sistema de Extensión.
Valores ambientales	Calidad del aire									
	Calidad del agua superficial		X				X			
	Calidad del agua subterránea						X			
	Suelo					X	X			
	Flora					X	X			
	Fauna		X				X			
	Áreas naturales protegidas		X							
	Ecosistemas productivos									
Valores sociales	Higiene y seguridad en la planta									
	Salud, seguridad y bienestar de la población	Ruidos				X				
		Olores					X			
		Salud					X			
		Seguridad								
	Actividad económica	Empleo local	X			X				
		Desarrollo pecuario								
	Sitios históricos, arqueológicos y/o paleontológicos.									
	Paisaje									

	Comunidades aborígenes				X				

Impactos identificados

Etapa de construcción

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

Subcomponente A: Plan de Alimentación.

Con el propósito de estabilizar el cauce del Arroyo Valcheta y hacer posible el riego de pasturas para el ganado, se construirán 2 azudes, se consolidarán las márgenes y limpiará el cauce del Arroyo Valcheta. Las tareas se realizarán dentro del Área Natural Protegida Somuncurá. Si bien esta actividad tendrá un impacto ambiental positivo sobre el ecosistema acuático se deberá realizar de manera adecuada. En particular podría afectar a la mojarra desnuda, que es una especie endémica de este arroyo.

La creación del centro de capacitación permanente en La Posta de El Cuy, en un predio de propiedad de la Provincia, implica la construcción de un alojamiento para 40 personas y el mejoramiento del campo, con la instalación de nuevos alambrados y corrales de trabajo y engorde. En este lugar pernoctarán productores para recibir AT y capacitación. Si bien se trata de una obra civil menor, las tareas podrían tener un riesgo para la salud y seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes vigentes. No se identificaron impactos ambientales.

Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Subcomponente C: Plan de Mejora Genética.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

Los impactos ambientales y sociales durante la construcción de los cuatro mataderos, la remodelación de 2 y la construcción del matadero-frigorífico en Valcheta, son los inherentes a una obra civil.

En lo ambiental, las instalaciones tendrán lugar en sitios antropizados desde hace muchos años, en baldíos o en instalaciones de mataderos obsoletos que serán reemplazados por los nuevos. Habrá un cambio localizado en el uso del suelo, donde se reemplazará vegetación nativa con escaso valor de conservación por la obra civil.

Las tareas no incluyen acciones que pudieran afectar la calidad del aire, el agua superficial o la subterránea. Aunque podría ocurrir la contaminación accidental y puntual del suelo con combustibles y aceites de vehículos y equipamiento.

Los sitios elegidos no están dentro de áreas protegidas y las obras no afectarán de manera directa o indirecta la conservación o la productividad de ecosistemas. En los sitios de obra no existen bosques nativos o implantados.

Desde el punto de vista social, en la obra misma, como impacto negativo, podrían ocurrir accidentes laborales; y como positivo, se empleará mano de obra local del sector de la construcción de manera temporaria. En las inmediaciones, es previsible la ocurrencia de ruidos molestos de baja intensidad durante el tiempo que duren las tareas.

Las acciones previstas no implican riesgos para la salud o la seguridad de la población.

En los sitios de las obras, la probabilidad de descubrimiento de objetos con valor histórico, arqueológico y/o paleontológico es baja. Tampoco fueron identificadas comunidades aborígenes en las inmediaciones.

En ningún caso las instalaciones afectarán el paisaje. En todos ellos, el volumen de las edificaciones es menor y se realizarán dentro o en cercanías de áreas urbanizadas.

En Los Menucos y Maquinchao las instalaciones de los dos mataderos rurales actuales, que serán abandonadas porque se construirá en nuevos sitios, se transformarán en pasivos ambientales si no se toman las medidas adecuadas. En los otros casos, en los mataderos a remodelar, se reutilizarán las instalaciones edilicias y equipamientos existentes.

Componente 3: Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Etapa de operación/implementación

			Acciones del proyecto							
			Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.			**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Productos y Subproductos Pecuarios.		**Componente 3** Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial		**Componente 4** Fortalecimiento Institucional
			Subcomponente A: Plan de Alimentación.	Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina.	Subcomponente C: Plan de Mejora Genética.	Construcción y equipamiento de cinco mataderos rurales. Construcción y equipamiento de un matadero frigorífico para tránsito federal en Valcheta. Remodelación y equipamiento de dos mataderos rurales.	Pasivos ambientales de Los Menucos y Maquinchao	3.1. Subcomponente: desarrollo de la demanda	3.2. Subcomponente: desarrollo de la oferta	Fortalecimiento del Sistema de Extensión.
Valores ambientales	Calidad del aire									
	Calidad del agua superficial		X			X				
	Calidad del agua subterránea		X			X				
	Suelo		X			X				
	Flora		X			X				
	Fauna		X			X				
	Áreas naturales protegidas		X							
	Ecosistemas productivos		X	X	X					
Valores sociales	Higiene y seguridad en la planta					X				
	Salud, seguridad y bienestar de la población	Ruidos				X				
		Olores				X				
		Salud								
		Seguridad								
	Actividad económica	Empleo local				X				
		Desarrollo pecuario	X	X	X	X		X	X	
	Sitios históricos, arqueológicos y/o paleontológicos.									
	Paisaje		X							
	Comunidades aborígenes		X							X

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

Subcomponente A: Plan de Alimentación.

La estrategia del proyecto es aumentar la oferta forrajera actuando sobre las falencias en la eficiencia de la producción primaria. De esta manera, por un lado, la carga ganadera aumentará en valles y mallines siempre y cuando se incremente la productividad del sitio, y por el otro, se mantendrá igual en el caso de los pastizales naturales.

Esta estrategia de gestión está acorde con la fragilidad de los ecosistemas, que en algunos sitios de la Línea Sur están afectados por procesos de desertificación de distinta severidad.

Las acciones propuestas están dirigidas por un lado, a mejorar la oferta forrajera en mallines y pastizales naturales, y por el otro, a recuperarla en aquellos sitios con síntomas de degradación ambiental.

En el caso de los mallines, la instalación de cercos perimetrales, la intersiembra con trébol, festuca o agropiro y la construcción de obras de redistribucion del agua mejorarán la productividad vegetal.

Las obras previstas para detener y revertir el avance del proceso erosivo de cárcavas tendrán un impacto ambiental positivo en la conservación del suelo.

En los pastizales naturales, se promoverá la técnica del pastoreo rotativo, que hará más eficiente su manejo.

Como situación particular, las prácticas podrían afectar los bosques nativos en las áreas rojas y amarillas en los términos de la ley 26.331, de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

Como resultado, a excepción de las áreas alcanzadas por la ley 26.331, las acciones propuestas tendrán un efecto positivo para la conservación de los componentes de los ecosistemas productivos, como el agua superficial y subterránea, el suelo, la fauna y la vegetación natural.

No está prevista la introducción de especies exóticas en áreas naturales protegidas.

Desde el punto de vista social, los pequeños productores, entre quienes se encuentran los de ascendencia indígena, serán beneficiados por las acciones de AT y capacitación.

Las actividades de los subcomponentes que a continuación se detallan mejorarán la eficiencia del sistema de producción primaria, disminuyendo la presión sobre los recursos naturales.

Subcomponente B: Plan de Sanidad Bovina:

- AT y capacitación.
- Se comprarán y pondrán en operación nueve corrales móviles con trailer, que se cederán a las sociedades rurales de Bariloche, Gral. Roca, Choele Choel, Conesa, Río Colorado (2), Viedma (2) y Guardia Mitre, donde los veterinarios realizarán tareas de raspajes en toros y sangrado.

Subcomponente C: Plan de Mejora Genética:

- AT y capacitación.

- Para mejorar la calidad de las majadas, se adquirirá para el establecimiento de El Cuy equipamiento para inseminación de ovinos, diagnóstico de preñez y calidad de lana.
- Para mejorar la calidad de los rodeos se creará en la Sociedad Rural de Río Colorado un Centro de Inseminación. Se armará un laboratorio, se comprará el equipamiento necesario, se construirán las instalaciones para los toros y se adquirirán reproductores Abeerden Angus y Hereford.

En estos casos, las acciones tendrán un impacto ambiental y social positivo indirecto.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

Desde el punto de vista ambiental, los efluentes y los residuos sólidos de faena de los mataderos tendrían un impacto sobre la calidad del agua superficial y la subterránea, al igual que en el suelo, la flora y la fauna, si no se aplicara la tecnología prevista.

Los riesgos de contaminación son puntuales y aledaños a los mataderos, excluyen a sitios con valor de conservación o áreas naturales protegidas.

Con respecto a lo social, las tareas de faena tendrán riesgos para la salud y la seguridad de los operarios si no fueran capacitados para cumplir con las leyes vigentes.

Desde del punto de vista de la seguridad de la comunidad, por un lado, los efluentes y los residuos sólidos de faena ocasionarán riesgos sanitarios si no se aplica la tecnología prevista, como ocurre en los actuales mataderos, que es una situación que el proyecto propone solucionar. Por el otro, el estiércol de los animales en los corrales puede ocasionar molestias por malos olores en las cercanías, dependiendo de la distancia del matadero y la velocidad y dirección del viento.

Como aspectos sociales positivos, los mataderos contribuirán a disminuir la faena clandestina, y en consecuencia la incidencia de la hidatidosis en la región; se aplicarán buenas prácticas de bienestar animal en la faena de los animales; el cumplimiento de condiciones de faena reconocidas por SENASA y Salud Pública de la Provincia mejorará la calidad sanitaria y organoléptica de la oferta de carne en la Línea Sur. En menor medida, el proyecto tendrá un impacto positivo en las comunidades locales, ofreciendo una limitada cantidad de oportunidades de empleo.

En lo económico, los productores mejorarán el desempeño de su negocio pecuario, incrementando su calidad de vida, hecho que es el objeto principal del proyecto.

El funcionamiento de los mataderos no modificará el paisaje. Ninguna de las acciones previstas involucra a sitios históricos, arqueológicos y/o paleontológicos.

Los mataderos no tendrán efecto alguno en las comunidades aborígenes, que se encuentran muy alejadas de las nuevas instalaciones. Ver el Marco de Procedimientos para Pueblos Indígenas. Por razones culturales, no acostumbran a llevar sus animales al matadero, sino que los venden en su predio. Al mismo tiempo, debido a las distancias no les resultaría económicamente viable hacerlo.

Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial.

Las acciones de este componente, si bien no ocasionarán un impacto ambiental, tendrán consecuencias sociales indirectas, contribuyendo a mejorar el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.

3.1. Subcomponente: desarrollo de la demanda

- Desarrollo e implementación de un sistema de información estratégica comercial.
- Difusión de información estratégica.
- Promoción comercial.

3.2. Subcomponente: desarrollo de la oferta

- Fortalecimiento de la infraestructura comercial
- Fortalecimiento de la gestión comercial
- Capacitación comercial
- Implementación de proyectos piloto.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

De las dos acciones del componente,

- Conformación de la Unidad Ejecutora del Proyecto Ganadero.
- Fortalecimiento del Sistema de Extensión.

la segunda tendrá un impacto social positivo indirecto. Esta incluye la contratación de extensionistas que entre sus tareas será brindar asistencia técnica y capacitación a los productores, que se incluyen como tales a los integrantes de las comunidades aborígenes.

Impactos identificados
Resultados

(los impactos identificados más importantes se resaltan en negrita)

	Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.	**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.	**Componente 3** Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.	**Componente 4** Fortalecimiento Institucional.
Etapa de construcción	**1. la estabilización del Arroyo Valcheta mejorará el ecosistema acuático y favorecerá a la población de mojarra desnuda.** **2.** Como contingencia, la construcción del centro de capacitación La Posta de El Cuy implicaría riesgos para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes.	**1.** La construcción de los mataderos ocasionará un cambio permanente y localizado en el uso del suelo. **2.** Durante la construcción o remodelación de los mataderos podría ocurrir la contaminación accidental y puntual del suelo con combustibles y aceites de vehículos y equipamiento. **3.** Como contingencia, durante la construcción o remodelación de los mataderos habría riesgos inaceptables para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes. **4.** Durante la construcción o remodelación de los mataderos se contratará mano de obra local de manera temporaria. **5.** La construcción o remodelación de las instalaciones ocasionará ruidos molestos en las inmediaciones. **6. La reubicación de 2 mataderos rurales ocasionaría pasivos ambientales en Los Menucos y Maquinchao si los sitios no fueran saneados.**		

Impactos identificados
Resultados

(los impactos identificados más importantes se resaltan en negrita)

	Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.	**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.	**Componente 3** Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.	**Componente 4** Fortalecimiento Institucional.
Etapa de operación	**1. La aplicación de tecnología en los procesos primarios mejorará la eficiencia en el uso de los ecosistemas productivos. Como caso particular, se recuperarán mallines y campos naturales degradados.** **2. Si no se aplicaran las restricciones previstas en el proyecto, las prácticas podrían afectar los bosques nativos en las áreas rojas y amarillas en los términos de la ley 26.331, de Bosques Nativos.** **3.** Las acciones de AT y capacitación beneficiarán a los pequeños productores, entre quienes están los de ascendencia indígena.	**1. Los efluentes de faena podrían contaminar el agua superficial y subterránea si no se aplicara la tecnología prevista en el proyecto.** **2. Los efluentes y los residuos sólidos de faena podrían tener riesgos sanitarios si no se aplica la tecnología prevista.** **3. Se contribuirá a disminuir los riesgos sanitarios de contraer hidatidosis.** **4. La capacitación de los operarios en la operación de los mataderos evitará riesgos para la salud y la seguridad.** **5. Mejorarán las condiciones sanitarias y organolépticas de la oferta de carne en la Línea Sur.** **6. Disminuirá el sufrimiento de los animales en el proceso de faena.** **7. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.** **8.** La operación de los mataderos empleará mano de obra local.	**1. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.**	**1.** Las comunidades aborígenes, al igual que otros pequeños productores, serán beneficiarias de AT y capacitación.

Medición, caracterización y valoración

Etapa de construcción

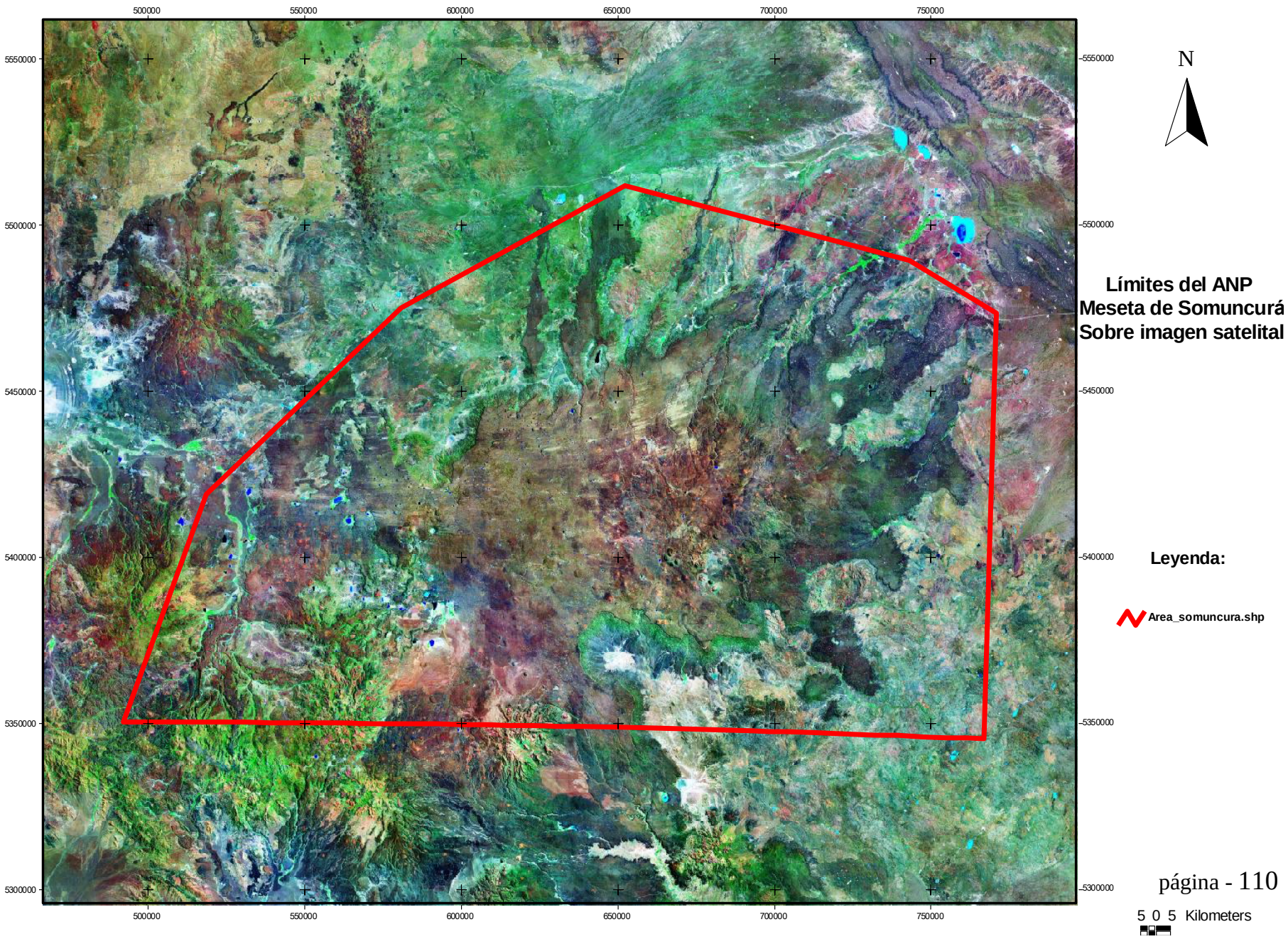
Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

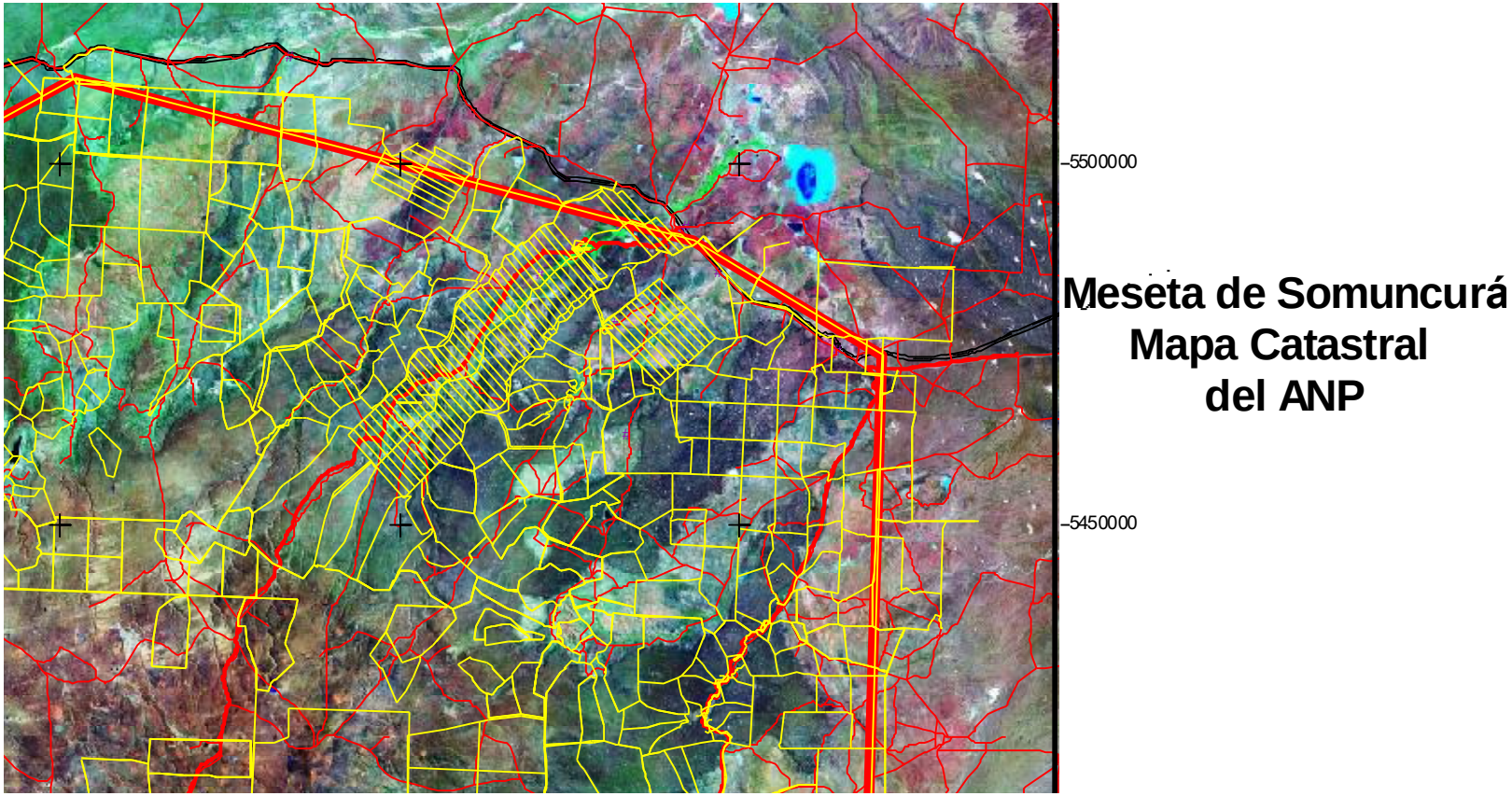
3. la estabilización del Arroyo Valcheta mejorará el ecosistema acuático y favorecerá a la población de mojarra desnuda.

Con la construcción de 2 azudes y las tareas de limpieza en las zonas de riego de Macachin y Chanquín, se estabilizará el cauce del arroyo, lo cual disminuirá su progresiva profundización y la erosión de los márgenes. Con esto se logrará elevar el nivel de agua, que permitirá mejorar el riego en el área y mantener mayor humedad en el perfil de suelo.

En el pasado, las tareas de encauzamiento y profundización que realizara el Departamento Provincial del Agua (DPA) provocaron que en eventos de crecidas, el paso de mayor caudal por esas secciones, provocara erosión de fondo, ocasionando una mayor profundidad del cauce, el cual de esta manera ejerce un efecto de drenaje sobre el área, provocando dificultades en el riego por el excesivo abatimiento de los niveles freáticos.

Esta zona se encuentra dentro del Área Natural Protegida Meseta de Somuncurá (ver imagen y detalle).


500000
550000
600000
650000
700000
750000
5550000
5500000
5450000
5400000
5350000
5300000
N
Límites del ANP
Meseta de Somuncurá
Sobre imagen satelital
Leyenda:
Area_somuncura.shp
5 0 5 Kilometers



Detalle de catastro correspondiente a las zonas de riego de Macachin y Chanquín, al noreste del ANP.

Las acciones propuestas son compatibles con cuatro de sus objetivos de conservación:

4. Conservar los recursos hídricos subterráneos y superficiales.

6. Conservar la fauna nativa, especialmente el guanaco, choique, chinchillón, mojarra desnuda, rana de Somuncurá.

9. Establecer pautas para el manejo sustentable de la producción ganadera y de la explotación de la fauna nativa.

10. Propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores del ANP, incentivando la adopción de actividades productivas sustentables.

Al mismo tiempo, estas actividades del proyecto son congruentes con el Plan de Manejo del ANP Meseta de Somuncurá. El proyecto Manejo y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, del Programa de Manejo de Recursos Naturales, tiene entre sus objetivos "evitar que ocurran perjuicios irreparables a los recursos hídricos superficiales y subterráneos".

Las zonas de riego de Macachin y Chanquín pertenecen a la Categoría VIII: "Reserva de Uso Múltiple", del Plan de Manejo del ANP, donde está permitida la agricultura y la ganadería siempre y cuando se tome en cuenta "la convivencia armónica entre las actividades productivas del hombre y el mantenimiento de ambientes naturales con sus recursos silvestres".

La ejecución de las tareas puede provocar un disturbio temporal, de escasa magnitud, con el aumento transitorio de la turbidez. Pero, como resultado final, se recuperarán las condiciones originales de drenaje del arroyo. Esta acción tendrá un impacto ambiental positivo significativo para el ecosistema.

La mojarra desnuda (*Gymnoscharacinus bergi*) es una especie endémica de este arroyo, considerada como especie vulnerable, incluida en 1988 en el Libro Rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Al mismo tiempo que es una especie Monumento Natural en Río Negro.

La limpieza del cauce ocasionará turbidez temporaria que podría afectar su ciclo de vida. Se presume que el tamaño de la población es limitado y sensible disturbios. Al mismo tiempo, se sabe que la especie no tolera el cautiverio. En el peor de los casos, si no se toma en cuenta su ciclo de vida en la ejecución de las tareas, el impacto ambiental sobre la población del arroyo podría ser significativo e irreversible. En el PGAS se deberán preveer medidas efectivas para evitar esta circunstancia.

4. En la construcción del centro de capacitación La Posta de El Cuy implica riesgos inaceptables para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetan las leyes de trabajo vigentes.

Si bien la obra civil del centro de capacitación La Posta de El Cuy no es de magnitud, podrían ocurrir accidentes de trabajo. Como medida preventiva, para minimizar los riesgos, todos los obreros y operarios que fueran contratados deberán tener la capacitación y equipamiento personal adecuados, mientras que la empresa contratista deberá cumplir con las leyes vigentes en cuanto a salud y seguridad en el trabajo (ART).

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

1. La construcción de los mataderos ocasionará un cambio permanente y localizado en el uso del suelo.

En la construcción de los 5 mataderos rurales —en San Javier, Ramos Mexía, Maquinchao, Comallo y Ñorquincó— las dimensiones de los terrenos, limitadas por el cerco perimetral, serán de 80 m x 50 m, con una superficie total destinada a cada establecimiento de 4.000 m^2.

La superficie total cubierta construida será de 225 m^2 (planta de procesos y vivienda), la semicubierta será de 370 m^2 (corrales) y la superficie de pavimentos y circulaciones será de 1.036 m^2.

Para el caso del matadero de tránsito federal de Valcheta, las dimensiones del terreno —limitadas por el cerco perimetral— serán de 189,00 m x 255,00 m, con una superficie total destinada al establecimiento de 48.195 m^2.

Los sitios tendrán un cambio en el uso del suelo durante el tiempo de vida útil de los mataderos. La vegetación nativa, degradada en la mayoría de los casos debido a años de sobrepastoreo, será reemplazada por la obra civil. Para la fauna también será una pérdida menor en el habitat rural disponible, que la afectará de manera no significativa.

En todos los casos el impacto ambiental será negativo y reversible.

2. Durante la construcción o remodelación de los mataderos podría ocurrir la contaminación accidental y puntual del suelo con combustibles y aceites de vehículos y equipamiento.

Podrían ocurrir episodios menores de contaminación del suelo debido a pérdidas ocasionales de aceites y combustibles de los vehículos y las maquinarias que operen en el lugar. Dado que las obras no son de magnitud, el impacto ambiental será negativo y no significativo. Será posible de ser remediado durante los meses de ejecución de la obra.

3. Como contingencia, durante la construcción o remodelación de los mataderos habría riesgos inaceptables para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes.

Si bien las obras civiles no son de magnitud es posible la ocurrencia de accidentes de trabajo. Como medida preventiva, para minimizar los riesgos, todos los obreros y operarios que fueran contratados deberán tener la capacitación y equipamiento personal adecuados, mientras que la empresa contratista deberá cumplir con las leyes vigentes en cuanto a salud y seguridad en el trabajo (ART).

4. Durante la construcción o remodelación de los mataderos se contratará mano de obra local de manera temporaria.

La contratación durará los meses de construcción y la demanda de mano de obra no será intensiva. Se espera un impacto positivo poco significativo para el desarrollo social local de los pueblos involucrados.

5. La construcción o remodelación de las instalaciones ocasionará ruidos molestos en las inmediaciones.

Debido a que las obras civiles a realizar son de importancia menor se esperan ruidos aceptables por los estándares internacionales. Las tareas involucrarán el uso de sierras, motores y amoladoras que ocasionarán ruidos no superiores a los 110 dB con una duración menor a la hora.

Los obreros mitigarán estos ruidos con el uso de tapones auditivos que serán provistos por la empresa contratista. El impacto esperado es negativo y no significativo.

6. La reubicación de 2 mataderos rurales ocasionaría pasivos ambientales en Los Menucos y Maquinchao si los sitios no fueran saneados.

En estos dos casos, donde las actuales instalaciones serán relocalizadas, se pudo comprobar que el pasivo ambiental será el siguiente (ver imágenes):

- existencia de residuos sólidos de faena, como estiércol, pezuñas, pieles, cenizas y residuos domiciliarios dispersos.
- presencia de los sistemas de evacuación de efluentes líquidos industriales: cañerías, pozos y piletas.
- piletones excavados en la tierra con líquidos acumulados de faenas realizadas.
- Manchas de sangre y restos de faena en pisos y paredes de los edificios.

El abandono de estos dos mataderos en las actuales condiciones representaría una amenaza para la salud y la seguridad de las personas de Los Menucos y Maquinchao. El impacto ambiental y social negativo sería significativo.

Residuos sólidos - Matadero Rural Los Menucos

Residuos sólidos (estiércol, pieles) y pozo con líquidos residuales
Matadero Rural Los Menucos

Residuos sólidos - Matadero Rural de Maquinchao

Piletón con aguas residuales Matadero Rural Maquinchao
Vista hacia el Oeste

Piletón con aguas residuales - Matadero Rural de Maquinchao
Vista hacia el este

Componente 3: Desarrollo de la Comercialización de Carne Ovina Provincial.

Sin impactos ambientales o sociales que valorar.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

Sin impactos ambientales o sociales que valorar.

Valoración de Impactos Ambientales y Sociales

	Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.	**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.	**Componente 3** Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.	**Componente 4** Fortalecimiento Institucional.
Etapa de construcción	**1.la estabilización del Arroyo Valcheta mejorará el ecosistema acuático y favorecerá a la población de mojarra desnuda.** **+3 Irreversible. Sig.** **2.**Como contingencia, la construcción del centro de capacitación La Posta de El Cuy implicaría riesgos para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes. **—1 Irreversible. Sig.**	**2.**La construcción de los mataderos ocasionará un cambio permanente y localizado en el uso del suelo. —1 Reversible. No Sig. **3.**Durante la construcción o remodelación de los mataderos podría ocurrir la contaminación accidental y puntual del suelo con combustibles y aceites de vehículos y equipamiento. —1 Reversible. No Sig. **4.**Como contingencia, durante la construcción o remodelación de los mataderos habría riesgos para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes. **—1 Irreversible. Sig.** **5.**Durante la construcción o remodelación de los mataderos se contratará mano de obra local de manera temporaria. +1 Reversible. No Sig. **6.**La construcción o remodelación de las instalaciones ocasionará ruidos molestos en las inmediaciones. —1 Reversible. No Sig. **7.La reubicación de 2 mataderos rurales ocasionaría pasivos ambientales en Los Menucos y Maquinchao si los sitios no fueran saneados. —3 Irreversible. Sig.**		

Referencias:

Impacto positivo: +.

Impacto negativo: —.

Impacto positivo/negativo: las condiciones ambientales y/o sociales mejoran/empeoran como resultado de la acción del proyecto.

Impacto neutro: 0. El impacto no será ni positivo ni negativo.

Impacto no determinado: Im. no determinado. En base a la información disponible no es posible determinar si el impacto será positivo o negativo.

Magnitud: 1, 2 o 3.

Impacto reversible: Rev.

Impacto irreversible: Irrev.

Impacto reversible/irreversible: las consecuencias de los impactos desaparecerán con el transcurso del tiempo, que pueden ser medidos en horas o años. En el caso opuesto, las consecuencias serán perdurables en el tiempo.

Impacto significativo: Sig.

Impacto no-significativo: No sig.

Impacto significativo/no-significativo: en los impactos significativos se quebrantan las leyes, regulaciones o acuerdos vigentes o se va más allá de criterios/umbrales establecidos como aceptables para la sociedad o desde el punto de vista científico/técnico.

Etapa de operación/implementación

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

1. La aplicación de tecnología en los procesos primarios mejorará la eficiencia en el uso de los ecosistemas productivos. Como caso particular, se recuperarán mallines y campos naturales degradados.

Como se muestra en la siguiente tabla, los resultados de las acciones previstas están dirigidos a aumentar la eficiencia del proceso productivo:

	Actual	**Año 2014**	**Año 2020**
Superficie de mallines con intersiembras.		2.400 Has.	6.000 Has.
Nuevas hectáreas de mallines con obras de contención de agua		3.000 Has.	6.000 Has.
Aumento del porcentaje de destete en bovinos	62%	70%	72%
Aumento del peso de terminación de 340 a 450 Kg. en:		10.000 novillos	20.000 novillos
Aumento de la tasa de extracción de ovinos		de 11% a 15%	a 18% / 20%
10 % de la faena de ovinos con	ovejas: 16 Kg		ovejas: 20 Kg

peso superior.	corderos: 10 Kg		corderos: 12 Kg

Al mismo tiempo, debido a la fragilidad ambiental de los ecosistemas productivos, se decidió en la etapa de formulación del proyecto que las acciones no incluyeran aumentar la carga animal.

El aumento en la demanda de alimento de los animales será cubierto por el incremento de la oferta. El balance positivo servirá para disminuir la presión de pastoreo en los pastizales naturales, lo que promoverá su recuperación.

En el caso de los mallines, las obras de contención de agua y la práctica de intersiembra detendrán o revertirán los procesos de degradación actuales. Estas acciones tendrán un impacto positivo significativo, cuya duración dependerá de la continuidad en el tiempo de las acciones.

Por otra parte, el fortalecimiento del Sistema de Extensión para brindar AT y capacitación a los productores es una condición necesaria para hacer efectivas y sostenibles en el tiempo las medidas propuestas en el Plan de Alimentación.

De esta manera, los planes de Alimentación y Fortalecimiento del Sistema de Extensión tendrán un impacto ambiental directo, mientras que los subcomponente de Sanidad Bovina y Mejora Genética lo harán de manera indirecta, mejorando la eficiencia del sistema productivo.

Como resultado, las medidas propuestas tendrán un impacto ambiental positivo significativo sobre los ecosistemas productivos.

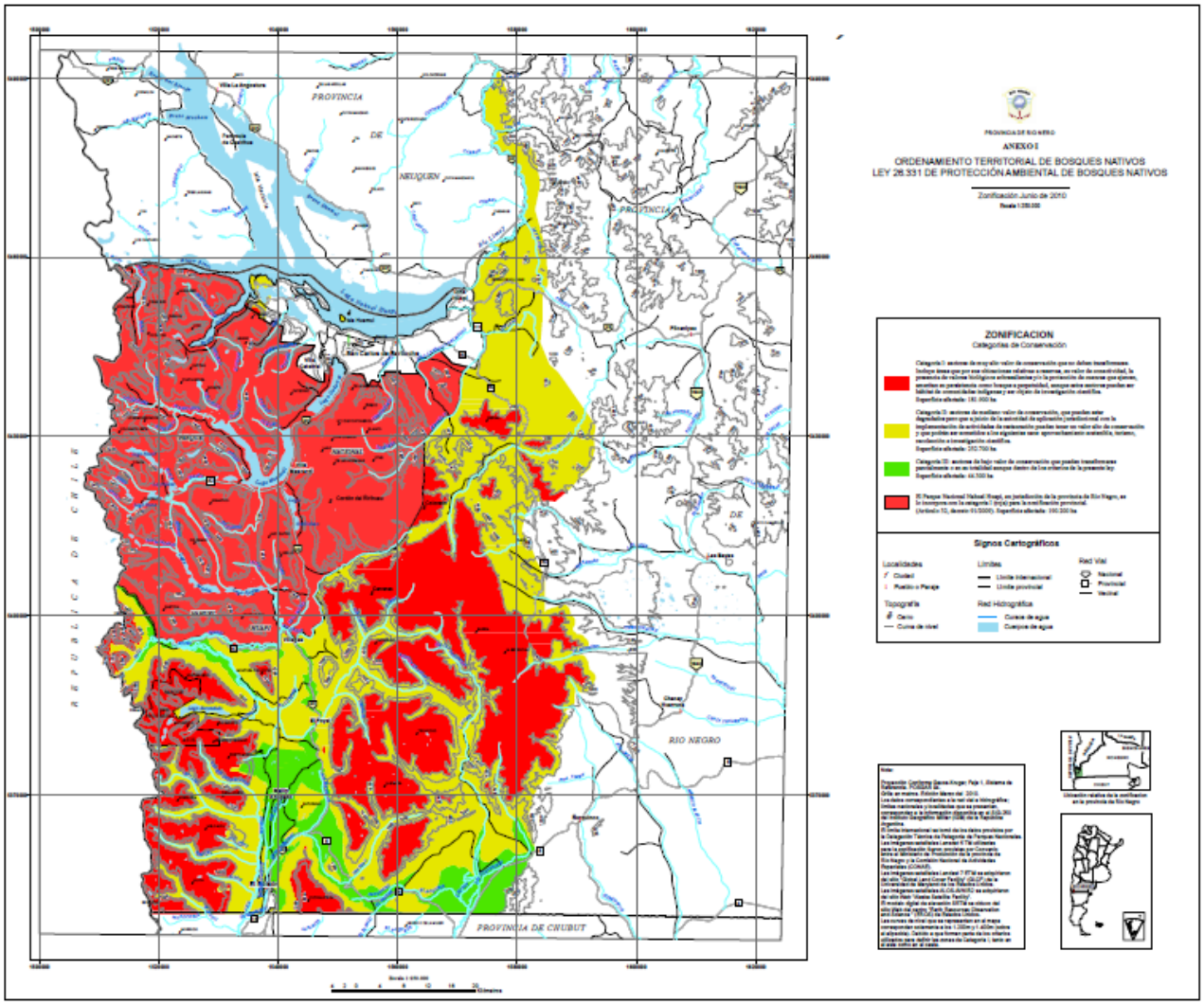
2. Si no se aplicaran las restricciones previstas en el proyecto, las prácticas podrían afectar los bosques nativos en las áreas rojas y amarillas en los términos de la ley 26.331, de Bosques Nativos.

De acuerdo al mapa elaborado por el Área de Planificación y Gestión Ambiental Regional del Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) al oeste de Ñorquincó existes áreas rojas, amarillas y verdes (ver mapa y detalle).

En las zonas rojas, donde las áreas tienen un alto valor de conservación y no deben transformarse según la ley, las prácticas del proyecto no son compatibles con las restricciones de uso. Estas áreas quedarán excluidas de las acciones de AT y extensión del proyecto.

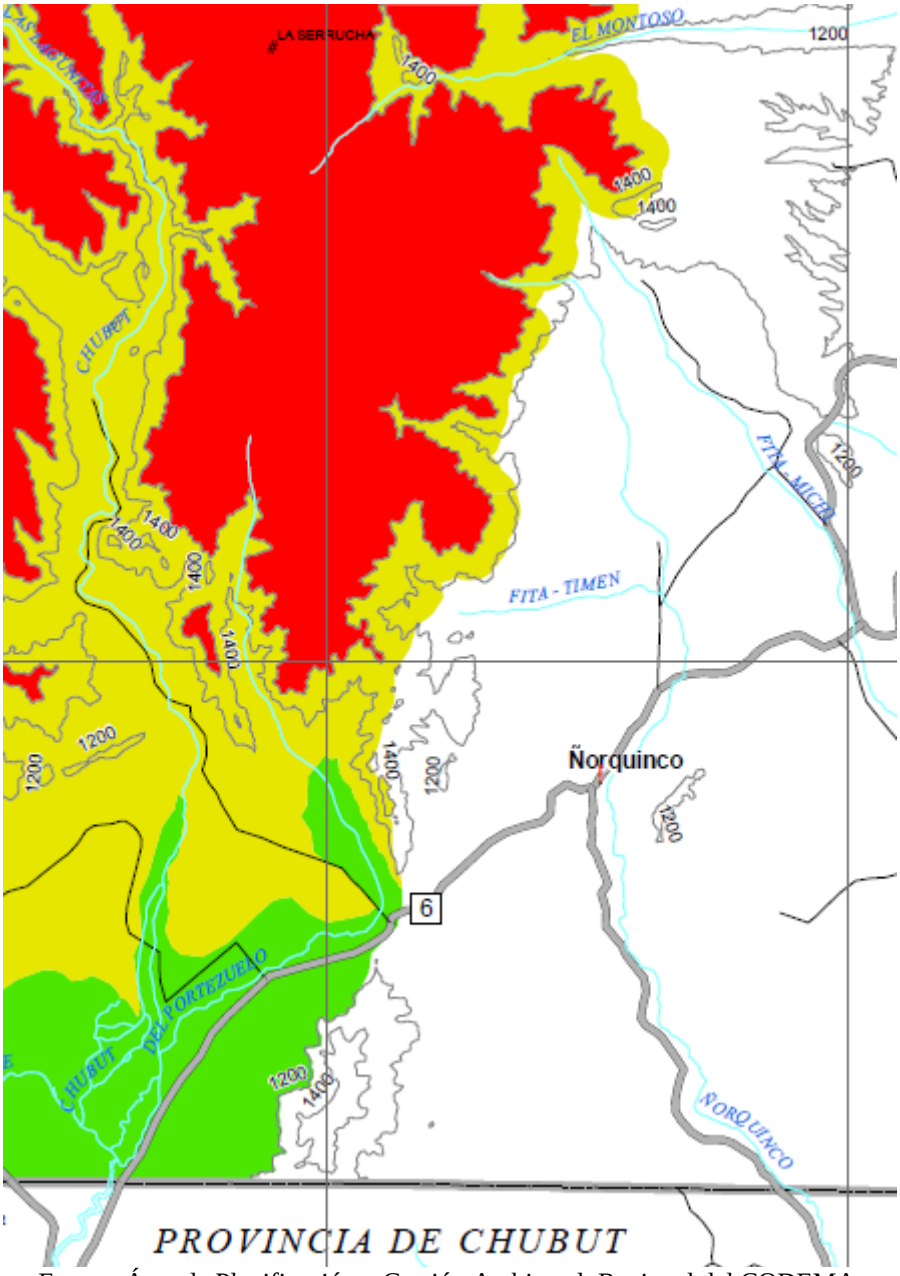
En las amarillas, las actividades propuestas son congruentes con el objetivo de restaurar el bosque nativo degradado de acuerdo a lo señalado por la ley, mientras que en las verdes, está permitida la transformación parcial o total del bosque nativo. En estos dos casos, las acciones del proyecto también tendrán un impacto positivo significativo.

Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos



Fuente: Área de Planificación y Gestión Ambiental Regional del Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA)

Detalle del mapa de ordenamiento territorial en cercanías de Ñorquinco



Fuente: Área de Planificación y Gestión Ambiental Regional del CODEMA.

3. Las acciones de AT y capacitación beneficiarán a los pequeños productores, entre quienes están los de ascendencia indígena.

Con respecto a las comunidades aborígenes, en el sector sur de la provincia fueron contabilizadas 722 familias mapuches cercanas a las localidades que abarca el proyecto (Ñorquinco, 25 de Mayo, Pilcaniyeu, 9 de Julio), sobre más de 635.935 Ha, más la zona que abarca la meseta de Somuncurá. (Ver Marco de Procedimiento para Pueblos Indígenas).

En el sector Atlántico (localidad de Valcheta en el proyecto) los mapuches cuentan con mas de 110 familias, en una cantidad de hectáreas a definir, siendo por lo menos 7.000 Ha.

En el sector Andino (Localidades de Pilcaniyeu, 25 de Mayo y Ñorquinco) el total de familias mapuches asciende a 449, y sobre más de 300.000 ha. En todos los casos, viven en zonas rurales, no en los poblados o sus inmediaciones.

Las acciones de extensión del Subcomponente A: Plan de Alimentación los incluyen como beneficiarios del proyecto, aunque no se diferencian de otros pequeños productores de la región que no se autodenominan como aborígenes.

No ha sido posible identificar conflictos potenciales con los valores/intereses de las comunidades tehuelches y mapuches debido al proyecto. Pero para hacer efectivo el impacto social positivo de la AT y capacitación, se deben tener en cuenta sus costumbres y pautas culturales.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

1. **Los efluentes de faena podrían contaminar el agua superficial y subterránea si no se aplicara la tecnología prevista en el proyecto.**

Los efluentes líquidos generados en las distintas etapas de la faena se caracterizan por su elevada carga de materia orgánica, derivada de la sangre, los excrementos, las materias grasas y las proteicas. Además se debe incluir la contaminación bacteriológica que aportan las coliformes fecales.

Se identifican básicamente 2 tipos de efluentes:

Líquidos verdes, provenientes de:

- los corrales, que consiste del estiércol de los animales en descanso.
- la mondonguería, derivado del despanzado.
- la tripería, derivado del contenido intestinal.

Líquidos rojos, provenientes de:

- la sangre del desollado.
- los vertidos de la playa de faena.
- las aguas del lavado de pisos.

En el cuadro siguiente se comparan los parámetros de efluentes sin tratar (los actuales de los mataderos rurales en funcionamiento) y los límites aceptados por las normas.

Parámetro	**Efluentes sin tratar**	**Efluentes tratados**
	mg/dm3	
DBO_5	2.570	<50
DQO	3.800	<250
Sólidos Totales en	2.700	< 100

Suspensión SS		
Grasas y Aceites	750	< 50
Nitrógeno N	420	< 10

De acuerdo al proyecto, los efluentes serán sometidos al siguiente proceso:

Pretratamiento:

- separación de líquidos verdes y rojos.
- cámara con rejillas separadoras de sólidos.

Tratamiento primario:

- cámara desengrasadota.
- pileta de decantación.

Riesgo de contaminación.

Localidad	freática cerca de la superficie	cuerpos de agua cercanos	riesgo de contaminación sin tecnología	tecnología a aplicar	riesgo de contaminación con tecnología
Valcheta (matadero tránsito federal)	No (aprox. 22 metros)	No. El arroyo Valcheta está a 2,6 Km al noroeste.	Bajo	sistema de piletas aeróbicas y facultativas.	**Nulo**
Valcheta (matadero rural)	No (aprox. 22 metros)	No. El arroyo Valcheta está a 2,6 Km al noroeste.	Nulo	cámara séptica, lecho nitrificante y pozo ciego.	**Nulo**
Ramos Mexía	No	No	Nulo		**Nulo**
Sierra Colorada	No	No	Nulo		**Nulo**
Maquinchao	No	No	Nulo		**Nulo**
Comallo	Sí	No. El arroyo Comallo, afluente del Río Limay, corre a una distancia aproximada de 600 metros del predio.	Bajo		**Nulo**
Ñorquincó	Sí	No. El arroyo Ñorquinco, que es afluente del Río Chubut se encuentra a unos 400 metros del predio.	Bajo		**Nulo**
San Javier	Sí (aprox. 3 metros)	No. El Río Negro se encuentra a unos 2.000 metros al norte del predio.	Bajo		**Nulo**

En el caso del matadero de tránsito federal de Valcheta, los efluentes líquidos industriales (orina de corrales, aguas de lavado, aguas de lavamanos, lavabotas, limpieza de carros y enseres y todo otro residuo líquido proveniente de la planta de procesos y corrales) serán captados por un sistema de rejas y conducidos a un tamiz para la separación de sólidos groseros anterior a un pozo de bombeo y conducción hasta la pileta de decantación para separación de grasas para permitir la estabilización en las lagunas de tratamiento de efluentes (una facultativa y una aeróbica) con posterior afino mediante cloración para ser usado como agua limpia para el lavado de corrales y patios externos y para riego. La pileta de decantación acumulará grasas y barros contaminados que requerirán su colección periódica. La grasa acumulada en la superficie podrá ser retirada y destinada a la producción de sebo industrial. Los barros sedimentados serán retirados para su tratamiento posterior por terceros autorizados. Los efluentes líquidos cloacales (desagües de sanitarios y todo otro residuo líquido no afectado a las áreas de proceso y corrales) serán tratados en forma independiente —mediante cámara séptica y pozo ciego— a los residuos industriales y en ningún momento se mezclarán.

En todos los casos, las instalaciones a construir cumplirán con las normas sanitarias dispuestas por SENASA.

Parámetros y valores límites de los efluentes en los mataderos a construir o remodelar

Aspecto Ambiental		Parámetro	Valores límites
1	**Agua Tratada**		
1.1.		Amonio	<25 mg/dm^3
1.2.		DBO	<50 mg/dm^3
1.3.		DQO	<250 mg/dm^3
1.4		SDT	ausentes
1.5.		Coliformes Fecales	<2.000 NMP/100 ml
1.6.		Pesticidas	<0.05 mg/dm^3
1.7.		pH	>6,5 — <10
1.8.		Temperatura	<45 ºC
1.9.		Sólidos totales en suspensión (SS)	< 1,00 ml/l
1.10		Nitrógeno total	< 10 mg/dm^3
1.11.		Fósforo total	< 1 mg/dm^3
1.12.		Grasas (SSEE)	< 50 mg/dm^3
2.	**Agua subterránea**		
2.1		Sólidos disueltos totales	Ausentes
2.2.		pH	>6,5 — <10
2.3.		Pesticidas	Ausentes
3.	**Suelo**		
3.2.		Mercurio	< 0,8 ug/g
3.3.		Antimonio	< 20 ug/g
3.4.		Compuestos fenólicos clorados y no clorados	< 0,1 ug/g
3.5.		Compuestos orgánicos volátiles (COV)	< 0,1 ug/g
3.6.		Esteres del ácido ftálico	< 30 ug/g

Mataderos rurales
Fases de tratamiento de efluentes

El pequeño volumen de efluentes líquidos generados no justifica un sistema de piletas aeróbicas y facultativas. Entre 5.300 y 8.000 litros por día de faena es el volumen calculado en función de la capacidad máxima de faena diaria proyectada.

Por otra parte, los contaminantes del efluente líquido son compuestos orgánicos como Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), grasas como Sólidos Solubles en Éter Etílico (SSEE) y detergentes como Sustancias Reactivas al Azul de Ortotoluidina (SRAO), los mismos contaminantes de un domicilio particular.

El sistema consistirá en una cámara de rejas o desbaste, una cámara séptica, un pozo negro (filtro), una cámara de toma de muestra y aforo y un lecho nitrificante.

Cámara séptica

Se llama así a las cámaras que reciben las substancias orgánicas y la retienen un cierto tiempo, 24 a 48 horas, con el fin principal de diluirlas o macerarlas y de separar las materias pesadas v y livianas que contenga; es decir, decantarlas. En estas cámaras no se produce la purificación de las materias orgánicas, sino, tan solo la separación de las substancias insolubles y un principio de putrefacción, desprendiéndose por esto, diversos gases; es decir, que lo más que se produce es una transformación parcial de la materia orgánica en gases, pero nunca un principio dé nitrificación, siendo las aguas que salen, rápidamente putrescibles. Esta cámara será cerrada, pues se ha observado que después de cierto tiempo, se forma en su superficie un cascarón impermeable.

Lecho nitrificante

Consta de un sistema de tubos consecutivos con pendiente interrumpidos por perforaciones de aproximadamente 0,30 metros de diámetro y 1 a 2 metros de profundidad.

Se lo coloca luego de la cámara séptica, interponiendo una cámara desgrasadora. El lecho nitrificante no transporta sólidos por lo que la pendiente es aproximadamente de 2%

La separación de las perforaciones no será menor a 5 metros ni superará la profundidad de 2 metros. Deberán permanecer tapadas de forma de poder acceder a su rectificado aproximadamente una vez cada dos años.

Pozo absorbente (pozo negro)

Se ubicara a una distancia mínima de los linderos de 2 metros y a 30 metros de la fuente de provisión de agua. Tendrá una profundidad mínima de 2,50 metros, se calzará con mampostería de ladrillos, dejando aberturas en la zona de mayor absorción, se cubrirá con una losa de hormigón, se instalará un caño de ventilación de diámetro 50 a una distancia mínima de puertas ó ventanas de 4 metros y a 2 metros por encima de éstas.

Efluentes cloacales

Los desagües cloacales, serán tratados en forma independiente. Los mismos serán derivados hacia un digestor biológico con filtro adherente, previo al volcado a la red industrial que los conduce a Planta de tratamiento de efluentes del Frigorífico

El sistema decantador digestor fosa filtro biológico es apto para la depuración de aguas residuales asimilables a domesticas. Los compactos fosa filtro, están dimensionadas para una dotación de 200 l/hab.eq. y día con un tiempo de retención de 24 horas. El rendimiento de éste sistema de depuración es: reducción de DBO5: 80 % y reducción de sólidos en suspensión: 90 %.

El funcionamiento es mediante un decantador que realiza la sedimentación primaria, un digestor como clarificador y un filtro biológico para la degradación biológica de la materia orgánica. Está calculado para una dotación de 30 personas. El volumen 9.000 dm3, un diámetro de 2.000 mm, un largo de 3.280 mm, altura 2.100 mm y tubería de 125mm.

Matadero de Tránsito Federal (Valcheta)
Fases de tratamiento de efluentes

Los procedimientos de tratamiento que se emplearán se clasifican en cuatro categorías distintas, a saber: pre-tratamiento, primario, es decir, tratamientos fisicoquímicos; secundario, es decir, tratamientos biológicos facultativos y aeróbicos y, por último, terciario o de afino. Todos los tratamientos indicados garantizan un importante grado de control de los patógenos y de los niveles de contaminación.

Uniformización de las corrientes de agua residuales: El pozo de bombeo actúa como depósitos equilibrador e igualizador de las corrientes evitando la necesidad de que la planta de tratamiento tenga una dimensión excesiva para ocuparse de las corrientes máximas.

Pretratamiento

Cámara de rejas o desbaste:

Tiene por objeto proteger la planta de tratamiento de la llegada intempestiva de grandes objetos capaces de provocar obstrucciones, separar y evacuar fácilmente las materias voluminosas arrastradas por el agua bruta que pueden disminuir la eficacia de los tratamientos siguientes o complicar la realización de los mismos.

El grado de obturación de la reja guarda relación con la superficie libre que le queda al sistema para el pasaje del efluente. Por ejemplo, se calcula que la superficie libre inicial se tape hasta un 60 % sin que desborden los canales. Por encima de ese porcentaje hay que limpiar la reja manualmente con un rastrillo o automáticamente. La separación entre rejas será de pre desbaste de 50/100 mm.

Sistema de tratamiento primario (físico)

Es una tecnología relativamente sencilla que permite extraer hasta el 95 por ciento de los sólidos en suspensión y posiblemente el 70 por ciento de la de-manda bioquímica de oxígeno.

Los procedimientos de tratamiento físico utilizados son los siguientes: procedimientos de ordenación y de limpieza propiamente dicha seguidos del tamizado para la eliminación de los sólidos pesados y sedimentables, tubos en U para grasas y depósitos de despumación para la eliminación de los sólidos finos y las grasas y aceites.

Tamizado:

En el pretratamiento de las aguas residuales comienza por el paso por un Tamiz Inclinado Fijo con malla de cuña de acero inoxidable de 250 - 1.500 mm para la eliminación de los sólidos pesados y sedimentables.

Pozo de bombeo:

El efluente líquido pasa a un pozo de bombeo de 3 m3 de capacidad (2 horas de producción). El volumen máximo calculado es de 12 m3 por día. La bomba está calculada para tener no más de 5/6 arranques por hora para evitar recalentamientos. Esta dimensionada para bombear todo el caudal que aparezca durante las 24 horas. La capacidad de la bomba es de 5 m3/hora. La bomba debe enviar al tratamiento un caudal constante o parar. Solo arranca cuando el nivel del pozo de bombeo es suficiente para que el sistema funcione durante un tiempo razonable.

Sedimentador desengrasador:

Se utiliza un depósito de sedimentación de corriente horizontal cuyas sus dimensiones son de 15 m3 que permiten un período de retención de 12 horas. Este depósito requiere la eliminación regular del cieno, por lo que es necesario disponer de un depósito de reserva de 2 m3. La eliminación del barro se efectuará o con una bomba de cieno después de haber bombeado las materias flotantes al depósito de reserva. Es un sistema de flujo lento y superficie tranquila.

Manejo y eliminación del barro: El barro resultante de los sistemas de sedimentación está libre de sustancias tóxicas y resulta aceptable como fertilizante agrícola. El barro resultante contendrá de un 3 por ciento a un 5 por ciento de sólidos y pasará por gravedad a lechos para el secado.

Lechos para el secado por evaporación: el vaciado se efectúa a mano cuando la concentración de sólidos alcanza aproximadamente 1 m3 por 40 kg de barro.

Construcción de los lechos: Estará construido con capas de materiales de filtración provistas de tuberías en la base para recoger los materiales de dese-cho líquidos que vuelven a reciclarse en el pozo de bombeo para proceder al tratamiento.

Tratamiento secundario o biológico

Laguna facultativa:

Es un estanque en el que se efectúa la estabilización de aguas residuales me-diante una combinación de bacterias facultativas, anaerobias y aerobias, se co-noce con el nombre de estanques de estabilización facultativos (aero-bios/anaerobios).

Tanto para la pileta facultativa como la laguna aireada se usarán membranas de Gundline HD 0,5 mm de 1.500 micrones.

Recibe un caudal de 12,5 m3 por día. El tiempo de permanencia del efluente es de 6 días.

Laguna aeróbica aireada:

Tiene una capacidad de 375 m3, una profundidad de 2 m, 10 m de ancho y 20 m de largo y una permanencia de 26 días. Recibe por gravedad el caudal proveniente de la pileta facultativa.

Tratamiento terciario o de afino

Cloración:

Se hace gotear hipoclorito de sodio o se agregan sustancias que en contacto con el agua generan cloro naciente. Se evita así la transmisión de enfermedades epizoóticas. Los animales sanos de cualquier región debe darse por supuesto son portadores no descubiertos de salmonelas.

Los organismos patógenos, como los bacilos de la fiebre tifoidea, los quistes de la disentería y las huevas de las lombrices no se ven afectados por los tratamientos anaeróbicos por lo que la cloración asegura su destrucción y reduce las bacterias en las aguas residuales descargadas a los niveles normados.

El Cloro libre no debe ser inferior a 0,1 mg/dm3 ni superior a 0,5 mg/dm3. Se utilizará un controlador electrónico de pH - Redox – Cloro para controlar el pH, el cloro libre y la conductividad.

Todas las plantas de tratamiento incluirán la construcción de una pileta de patio final, para la toma de muestras, ubicada próxima a la línea de edificación del predio donde figure ubicado el establecimiento o inmueble dentro de la zona pública, e intercalada en la cañería conductora del efluente. Esta pileta tendrá como medidas mínimas interiores 0,60 por 0,60 por 0,60 metros. Cuando la solera de la pileta esté ubicada más de 1,20 m. de profundidad, se construirá de 0,60 por 1,10 m. con escalera fija para acceso al fondo. Asimismo contará con un dispositivo de aforo adecuado para el tipo de efluente.

2. Los efluentes y los residuos sólidos de faena podrían tener riesgos sanitarios si no se aplica la tecnología prevista.

En la actualidad, en los mataderos rurales en funcionamiento, tanto los residuos de faena como los efluentes líquidos no reciben tratamiento particular alguno. En general son abandonados a cielo abierto y en el caso de los residuos sólidos, luego son quemados y enterrados en el mejor de los casos. Ver fotografías.

Quema de despojos, cueros de ovinos y estiércol en el matadero rural de Sierra Colorada. Los residuos finales se cubren con tierra y cal. Los residuos sólidos urbanos se disponen a cielo abierto.

Efluentes y residuos sólidos en el matadero rural de Valcheta.

En los nuevos mataderos se contará con un horno para la incineración de los decomisos. Según las estadísticas, el decomiso está en el orden del 0,5/1,0 % de la faena. Eso significa que el horno se encenderá a lo sumo 1 vez por año durante 4 horas como máximo.

El objetivo del horno es:

- Vaporizar, gasificar y pirolizar el residuo.
- Combustionar, en lo posible, el residuo.
- Garantizar un nivel térmico, mínimo de 850 ºC.

Gestión de los residuos de los mataderos

<table>
<tr><td rowspan="6">Residuos</td><td>Inorgánicos</td><td>Bolsa Negra</td><td>Contenedor General</td><td colspan="3">Retira Empresa Tercerizada</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Orgánicos</td><td rowspan="4">Patológicos</td><td>Decomisos de faena</td><td>Bolsa Violeta</td><td>Digestor</td><td>Compost natural</td></tr>
<tr><td>MRDEEB (Material de Riesgo de Difusión de Encefalopatía Espongiforme Bovina)</td><td>Bolsa Violeta</td><td>Digestor</td><td>Compost natural</td></tr>
<tr><td>Sangre</td><td>Sancochador</td><td>Compost natural</td><td></td></tr>
<tr><td>Estiércol</td><td colspan="3">Compost natural</td></tr>
<tr><td>No patológicos</td><td>Bolsa roja</td><td>Transporte</td><td colspan="2">Planta de termoprocesado</td></tr>
</table>

Sólidos Inorgánicos

Diariamente se generarán residuos sólidos inorgánicos. Los mismos están constituidos básicamente por cartón, polietileno y papel. Estos residuos se manejarán dentro de la planta en bolsa tipo consorcio de color negro.

Al finalizar la jornada laboral, las mismas se colocarán en un contenedor general de planta que se retira diariamente por una empresa tercerizada y tratada como residuo domiciliario. La cantidad estimada de sólidos inorgánicos generados es de aproximadamente 0,5 m3 diarios.

En la planta se destinará un sector de aproximadamente 50 m2, con piso para la ubicación de 1 contenedor de aproximadamente 1 m3. En estos se volcarán los residuos "No orgánicos y no reciclables". Estos contenedores serán retirados diariamente y trasladados con vehículos de una empresa autorizada.

Sólidos orgánicos

Sólidos orgánicos no patológicos

Estos residuos están compuestos básicamente por hueso y grasa generados en los sectores de faena. Los mismos se colocarán dentro de la planta en bolsas del tipo de consorcio de color rojo. A medida que se completan las bolsas se cargarán en un camión con habilitación oficial (SENASA) y se trasladarán diariamente a una planta de termoprocesado habilitada por SENASA, donde se elaboran expeller para consumo animal y sebos de uso industrial.

La cantidad promedio mensual que se enviarán a planta de termoproceso es de 100 kg mensuales, y está dada por lo huesos de la cabeza, patas y manos y la grasa obtenida durante el proceso de faena.

Residuos orgánicos patológicos MRDEEB (Material de Riesgo de Difusión de Encefalopatía Espongiforme Bovina)

Este material incluye los tejidos del sistema nerviosos central, que involucran cerebro, cerebelo y medula espinal. Se incluyen también, aquellas partes del cuerpo que contienen esos tejidos y que por razones tecnológicas o comerciales no se han separado para consumo. El material conocido como bajo riesgo, que es el obtenido de animales declarados aptos para consumo humano (barrido de sala de cabezas, médula y barrido de puesto de médula). Este material de bajo riesgo, se coloca en contenedores identificados con una cruz violeta y son llevados diariamente al digestor de corrales. Luego existe el material de alto riesgo que es el proveniente de animales no declarados aptos para consumo humano (por ejemplo animales muertos en corrales). Este se llevará directamente a digestor de corrales para su inactivación.

El proceso garantiza la inactivación del material alcanzando parámetros de 125°C y 2,5 atm de presión. Una vez finalizado el proceso, los líquidos provenientes de la cocción se derivarán a la planta de tratamiento de líquidos. El material sólido se descargará sobre un carro y se trasladará al predio lindan-te donde es incorporado como abono al suelo.

Residuos orgánicos patológicos

Este material se genera en faena e incluye todo aquel material declarado no apto para consumo humano por el SIV (Servicio de Inspección Veterinaria, SENASA).

El criterio para efectuar el tratamiento de residuos patológicos, se ha basa en la destrucción total de las formas más resistentes de los agentes productores de enfermedades infecciosas, que son los esporos, y que pueden proceder de los animales muertos en corrales o de los órganos o tejidos cuyas lesiones pudieran portarlos y que se comisan en el post morten tanto en playa de emergencia como en la playa de faena.

Los parámetros que se emplean para este fin, aseguran completamente la destrucción del virus de la fiebre aftosa así como todos los otros agentes transmisores de enfermedades que poseen menor resistencia técnica que los mencionados esporos.

El proceso se realizará mediante el tratamiento en digestor, utilizando vapor de agua a presión. Los parámetros que alcanza serán de 125 °C y 2,5 atm de presión.

El proceso exige una purga para asegurar que todo el aire ha sido reemplazado por vapor de agua. La purga deberá permanecer abierta durante cinco minutos o hasta que alcance la temperatura de 110 °C, luego se manejará la correlación entre Temperatura y Presión.

La efectividad de la esterilización se controlará en forma directa mediante la colocación de una ampolla de *Bacillus estearothermophillus* (aunque no es patógeno, es el más resistente térmicamente, mas aun que los patógenos). Se trata de un bioindicador que se colocará durante la cocción, luego la ampolla se colocará en una estufa de cultivo y se comprueba si se produce el desarrollo.

A su vez cada cocción está acompañada por dos registros, uno manual y un termoregistro, que va graficando todo el proceso.

La cantidad promedio de residuos orgánicos patológicos será de aproximadamente 20 Kg mensuales.

Una vez finalizado el proceso, el residuo líquido proveniente de la cocción será derivado a planta de tratamiento de líquidos. El residuo sólido se descargará sobre un carro y se trasladará al predio lindante donde es incorporado como abono al suelo.

Estiércol

El estiércol se extraerá de los estómagos de los bovinos y será soplado a una tolva colectora. Luego de la tolva se volcará en un carro y es incorporada al suelo para hacer compost natural o utilizado como abono por terceros.

Se generan aproximadamente 1.500 Kg mensuales.

Otros residuos esporádicos

Los aceites usados (mantenimiento de vehículos y equipos): Se acumularán en tambores etiquetados a la espera de una disposición ambientalmente adecuada, como ser la entrega a distintos actores (como empresas constructoras), para su reutilización.

Escombros de demolición: Se acumularán y se utilizan en la medida que surge la necesidad de realizar rellenos o consolidaciones de terreno en obras civiles propias.

Tambores de detergente vacíos: Se acumularán y se devolverán al proveedor para su reciclado.

Madera (proveniente de pallets y bins descartables o deteriorados): se acumulará y será entregada al personal, para su utilización como combustible para hornos y estufas de sus hogares. Se cumple con el doble fin de colaborar en sus economías con un combustible barato y reducir la tala de la flora local, usada como leña.

Si no se aplicara la tecnología prevista, los residuos de faena y los efluentes líquidos ocasionarían un impacto social negativo significativo en las localidades donde se construirán o remodelarán los mataderos.

3. Se contribuirá a disminuir los riesgos sanitarios de contraer hidatidosis.
En los ámbitos urbanos y rurales de la Línea Sur no existe conciencia suficiente sobre las consecuencias sanitarias de la hidatidosis.

La presencia de perros, que son vectores de la enfermedad, es común al momento de faena, tanto en la clandestina como la oficial en los mismos mataderos. Ver foto.

Presencia de un perro al momento de faena en el matadero de Maquinchao.

En los mataderos nuevos remodelados, el cumplimiento de las normas sanitarias de SENASA garantizará de manera directa la ausencia de perros al momento de faena y el cumplimiento de procedimientos sanitarios aceptados.

De manera indirecta, las ventajas comerciales para los productores de faenar en los mataderos desalentará la práctica de la faena clandestina.

Las nuevas instalaciones tendrán un impacto social directo e indirecto positivo para la salud de la población urbana y rural de la Línea Sur.

4. La capacitación de los operarios en la operación de los mataderos evitará riesgos para la salud y la seguridad.
En la actualidad, la ausencia de equipamiento e instalaciones adecuadas (por ej. ausencia de vestuarios e ingresos controlados con filtros sanitarios) no permite que el personal de operación y mantenimiento cumpla sus funciones bajo condiciones sanitarias aceptables.

Por otro lado, el personal carece de la capacitación necesaria para cumplir con los protocolos generales de calidad del producto, salud y seguridad en el trabajo, bienestar animal, además de otros más específicos relacionados con la prevista mejora de procesos y diferenciación de productos.

La capacitación tendrá un impacto social positivo significativo en el personal de los mataderos y es una condición necesaria para alcanzar los estándares de calidad que pretenden los mataderos.

5. Mejorarán las condiciones sanitarias y organolépticas de la oferta de carne en la Línea Sur.

Las condiciones sanitarias de operación de los actuales mataderos rurales son deficitarias. Al mismo tiempo, la falta de aplicación de Buenas Prácticas (BP) de

bienestar animal, provoca que los animales estén estresados al momento del sacrificio y/o que sufran golpes que tendrán implicancias en la calidad final del producto.

Instalaciones deficitarias y carencia de procedimientos sanitarios de faena en el matadero rural de Maquinchao.

Ausencia de condiciones sanitarias en el matadero rural de Los Menucos.

Las mejoras en las condiciones de higiene y la práctica de BP de bienestar animal en la faena mejorarán la calidad sanitaria y las condiciones organolépticas de la carne que se comercializa a través de los mataderos rurales para el consumo local.

6. Disminuirá el sufrimiento de los animales en el proceso de faena.

En las siguientes tres imágenes se muestran los procedimientos de faena actuales en el matadero de Maquinchao. El animal es inmovilizado en el suelo por las patas y luego degollado.

Mediante la puesta en práctica de BP de bienestar animal se eliminará la crueldad en los procesos de faena, cuyas condiciones mínimas a cumplir por los mataderos son las siguientes:

1. Proveer del agua y alimento necesario, protegiendo la salud y teniendo en cuenta el bienestar de los animales sometidos a su cuidado, en forma permanente o temporaria.

2. Prevenir las enfermedades y dar atención veterinaria a los animales lesionados o enfermos.

3. Mantener las instalaciones —corrales, alambrados, bretes— en buenas condiciones para que el manejo y la circulación de los animales sea segura (para los empleados también), humanitaria y eficiente. No se usarán alambrados de púas sino eléctricos.

4. Cuando sea necesaria la muerte de un animal enfermo o lesionado, realizar la eutanasia usando los métodos apropiados y disponer adecuadamente de los restos.

5. Educar al personal sobre métodos eficientes y humanitarios para manejar adecuadamente al ganado, sin el uso de látigos, golpes, gritos o violencia.

6. Prestar atención a las necesidades de los animales y prever situaciones anómalas.

7. Minimizar el estrés al cargar, transportar y descargar el ganado.

8. Mantenerse informado de los avances y los cambios que se producen en la industria de la carne para poder tomar decisiones basadas en prácticas, que no sólo sean modernas, sino que además estén fundamentadas científicamente, teniendo en cuenta tanto el bienestar como la productividad animal.

9. No tolerar en los mataderos personal que maltrate a los animales.

Al mismo tiempo, la aplicación de BP de bienestar animal mejorará la calidad organoléptica de la carne.

Este impacto social será positivo y significativo.

7. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.

Con la operación de los mataderos bajo normas sanitarias y ambientales reconocidas, mejorará la calidad (condiciones sanitarias y organolépticas) de la carne y en consecuencia su valor.

Para los productores, esta nueva situación, de manera directa

- aumentará el valor de sus animales.
- les permitirá absorber la oferta provincial, que en la actualidad es exportada a otras provincias.
- les brindará numerosos puntos de faena sanitariamente aptos en la Línea Sur.
- les ofrecerá nuevas oportunidades de negocios en la cadena de valor de la carne vacuna y ovina tanto en el mercado provincial como en el federal.

De manera indirecta,

- transparentará el mercado de la carne. Se estima que el 50% del total de ovinos faenados no se registra. Este porcentaje incluye tanto la faena en establecimientos, destinada al autoconsumo, como la faena clandestina o en negro.

Estos resultados, que son los logros buscados por el proyecto, tendrán un impacto social positivo directo significativo para los productores pecuarios, y también para los actores intermediarios de la cadena productiva de la región.

8. La operación de los mataderos empleará mano de obra local.

Para la operación de los mataderos rurales se necesitarán seis operarios de jornada completa y dos operarios de media jornada. A esta cantidad de operarios estables se deberá sumar el personal de inspección veterinaria provisto por Salud Pública Provincial.

En caso del matadero de tránsito federal de Valcheta, la siguiente tabla detalla el personal necesario y sus ocupaciones.

Personal requerido para jornada completa (8 horas)		
Destino	**Cargo**	**Cantidad**
Administración	Seguridad - Control	2
Administración	Gerente	1
Administración	Administrativos	3
Enfermería	Medico clínico	1
Procesos	Jefe de planta	1
Procesos	Jefe de Inspectores SENASA	1
Procesos	Inspectores y supervisores	4
Laboratorio	Control de calidad	2
Comedor	Jefe de Cocina	1
Comedor	Ayudantes	3
Faena	Operarios	26
Clasificación	Operarios	2
Cámaras	Operarios	6
Despacho	Operarios	2
Menudencias	Operarios	5
Sala de Máquinas	Encargado principal	1
Sala de Máquinas	Operarios	2
Sala de Calderas	Operarios	2
Mantenimiento	Operarios	2
Sala de Máquinas	Encargado principal	1
Sala de Máquinas	Operarios	2
Corrales	Movimiento de Hacienda	2
Corrales	Lavado	2
	total	**72**

En ambas situaciones el impacto social positivo será significativo. Si bien la cantidad de nuevos empleos no será de gran magnitud, será importante tomando en cuenta el reducido número de habitantes de las localidades involucradas.

En las localidades de los mataderos a construir o remodelar no fueron identificadas comunidades aborígenes. En consecuencia, no serían beneficiadas o perjudicadas por los nuevos puestos de trabajo.

Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial.

1. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.

Los resultados sociales esperados para este componente:

- mayor transparencia en el funcionamiento de las transacciones de la cadena.
- mayor poder de negociación para los productores con limitaciones de escala.
- mayor conocimiento del funcionamiento del agronegocio, sus alternativas, sus oportunidades y sus tendencias.
- mayor disponibilidad de herramientas para participar y desempeñarse en los mercados.
- mayor acceso a canales de comercialización con precios diferenciales.
- mayor disponibilidad de herramientas para acceder a mercados alternativos.

- mayor coordinación de la cadena y posibilidad para aprovechar oportunidades comerciales.
- aumento y diversificación de la oferta comercial de la cadena.

Tendrán un impacto social positivo directo significativo para los productores pecuarios, y los actores intermediarios de la cadena productiva.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

1. Las comunidades aborígenes, al igual que otros pequeños productores, serán beneficiarias de AT y capacitación.

Como ya fuera mencionado, no hay diferencias sociales o económicas entre los productores aborígenes y los no aborígenes. La principal diferencia entre estos dos actores es política, ya que los primeros se encuentran mayormente representados debido a la fuerte actitud organizativa de la comunidad mapuche. Se adjunta como anexo el Marco de Procedimiento para Pueblos Indígenas.

Como característica, los pequeños productores sufren la crisis del sector productivo. La oferta está atomizada con los pequeños productores por un lado, geográficamente dispersos, y la demanda de faena fuertemente concentrada por el otro; que genera, una reducida capacidad de negociación de los pequeños productores e importantes asimetrías en la información disponible. Al mismo tiempo, por razones culturales y económicas, desconocen las normas y los procedimientos de SENASA.

Para que el impacto social positivo sea significativo para los pequeños productores, será necesario que la estrategia de extensión tenga en cuenta sus características sociales y culturales.

Valoración de Impactos Ambientales y Sociales

	Componente 1 Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.	**Componente 2** Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.	**Componente 3** Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.	**Componente 4** Fortalecimiento Institucional.
Etapa de operación	**1. La aplicación de tecnología en los procesos primarios mejorará la eficiencia en el uso de los ecosistemas productivos. Como caso particular, se recuperarán mallines y campos naturales degradados.** **+3 Reversible. Sig.** **2. Si no se aplicaran las restricciones previstas en el proyecto, las prácticas podrían afectar los bosques nativos en las áreas rojas y amarillas en los términos de la ley 26.331, de Bosques Nativos.** **—1 Reversible. Sig.** **3. Las acciones de AT y capacitación beneficiarán a los pequeños productores, entre quienes están los de ascendencia indígena.** **+2 Reversible. Sig.**	**1. Los efluentes de faena contaminarán el agua superficial y subterránea si no se aplica la tecnología prevista.** **—3 Reversible. Sig.** **2. Los efluentes y los residuos sólidos de faena podrían tener riesgos sanitarios si no se aplica la tecnología prevista.** **—2 Reversible. Sig.** 3. Se contribuirá a disminuir los riesgos sanitarios de contraer hidatidosis. **+3 Reversible. Sig.** 4. La capacitación de los operarios en la operación de los mataderos evitará riesgos para la salud y la seguridad. **+ 1 Reversible. No Sig.** 5. Mejorarán las condiciones sanitarias y organolépticas de la oferta de carne en la Línea Sur. **+3 Reversible. Sig.** 6. Disminuirá el sufrimiento de los animales en el proceso de faena.	**1. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.** **+3 Reversible. Sig.**	**1. Las comunidades aborígenes, al igual que otros pequeños productores, serán beneficiarias de AT y capacitación.** **+3 Reversible. Sig.** .

		+3 Reversible. Sig. 7. Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores. **+3 Reversible. Sig.** 8. La operación de los mataderos empleará mano de obra local. En el caso de los 6 mataderos rurales: +1 Reversible. Sig. **En el caso del matadero de Valcheta:** **+3 Reversible. Sig.**		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

El PGAS tiene como referencia principal los procedimientos de auditoría ambiental y social establecidos en el Manual Ambiental y Social del PROSAP.

Debido a que el presente EIAS se preparó durante la etapa de formulación del proyecto, y no con posterioridad, fue posible incluir en los distintos componentes del proyecto las acciones necesarias para prevenir y mitigar los impactos ambientales y sociales identificados y valorados. De esta manera, las acciones señaladas en el PGAS formalizan las acciones y tecnología comprometidas en el documento ejecutivo del proyecto.

Etapa de construcción

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

A. Acción del proyecto: estabilizar el cauce del Arroyo Valcheta.

1. Impacto ambiental y/o social identificado: la estabilización del Arroyo Valcheta mejorará el ecosistema acuático y favorecerá a la población de mojarra desnuda.

2. Objetivo ambiental y/o social:

- Preservar la integridad del ecosistema acuático del Arroyo Valcheta.
- No afectar la población de mojarra desnuda.

3. Responsable:

Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro.

4. Cronograma de tareas:

Cuando se realice la obra, durante los primeros 4 años de ejecución del proyecto.

5. Acciones comprometidas:

Se consultará al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) para realizar las tareas, que señalará el método y el período oportuno del año para llevarlas a cabo.

6. Actividades de AT y capacitación:

B. Acción del proyecto: construir el centro de AT y capacitación La Posta en El Cuy.

1. Impacto ambiental y/o social identificado: Como contingencia, la construcción del centro de capacitación La Posta de El Cuy implicaría riesgos para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes.

2. Objetivo ambiental y/o social:

- Minimizar los riegos de accidentes de trabajo durante la construcción del centro de capacitación La Posta de El Cuy.

3. Responsable:

Empresa contratista.

4. Cronograma de tareas:

Cuando se realice la construcción, durante los primeros 3 años de ejecución del proyecto.

5. Acciones comprometidas:

La empresa contratista deberá:

- demostrar que está afiliada a una ART.
- proveer a los empleados de las condiciones laborales y el equipamiento personal necesario para el desarrollo seguro de las tareas.
- cumplir con las leyes laborales.

6. Actividades de AT y capacitación:

- Se brindará entrenamiento en salud y seguridad en el trabajo a aquellos obreros y operarios no capacitados.

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

A. Construir siete mataderos rurales y uno de tránsito federal.

- Impacto ambiental y/o social identificado:
  1. La construcción de los mataderos ocasionará un cambio permanente y localizado en el uso del suelo.
  2. Durante la construcción o remodelación de los mataderos podría ocurrir la contaminación accidental y puntual del suelo con combustibles y aceites de vehículos y equipamiento.
  3. Como contingencia, durante la construcción o remodelación de los mataderos habría riesgos para la salud y la seguridad de los obreros si no se respetaran las leyes de trabajo vigentes.
  4. Durante la construcción o remodelación de los mataderos se contratará mano de obra local de manera temporaria.
  5. La construcción o remodelación de las instalaciones ocasionará ruidos molestos en las inmediaciones.
- Objetivo ambiental y/o social:
- Minimizar el cambio en el uso del suelo.
- Responsable:

Empresa contratista.

- Cronograma de tareas:

Cuando se realice la obra, durante los primeros 4 años de ejecución del proyecto.

- Acciones comprometidas:

La empresa contratista deberá:

- evitar afectar con las obras áreas no previstas.
- impermeabilizar el suelo con plásticos si se realizara el mantenimiento de maquinaria y vehículos, al igual que el área donde se acopien aceites y combustibles.

- identificar y señalizar un lugar específico y seguro en la obra para el acopio de aceites y combustibles.
- instalar baños químicos para los operarios.
- demostrar que está afiliada a una ART.
- proveer a los empleados de las condiciones laborales y el equipamiento personal necesario para el desarrollo seguro de las tareas.
- Actividades de AT y capacitación:

Se brindará entrenamiento en salud y seguridad en el trabajo a aquellos obreros y operarios no capacitados.

A. Acción del proyecto: Construir siete mataderos rurales y uno de tránsito federal.

- **Impacto ambiental y/o social identificado:** La reubicación de 2 mataderos rurales ocasionará pasivos ambientales en Los Menucos y Maquinchao.
- **Objetivo ambiental y/o social:**

Remediar los pasivos ambientales de los mataderos rurales de Los Menucos y Maquinchao.

- **Responsable:**

Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro.

- **Cronograma de tareas**

Se completarán durante los 3 primeros años de ejecución del proyecto.

- **Acciones comprometidas:**

Residuos sólidos de faena en los predios.

- Se limpiarán los terrenos, retirándose todos los residuos y disponiendo de los mismos en sitios autorizados.

Sistemas de evacuación de efluentes líquidos industriales

- se desmantelarán por completo las piletas, las cañerías y los pozos del sistema.
- se rellenarán con tierra los agujeros dejados en el suelo.
- se dispondrán los residuos en sitios autorizados.

Piletones en la tierra con líquidos de faena.

- Se drenarán las mismas, retirándose los primeros 10/20cm del suelo.
- Se rellenarán con tierra.

Se tratarán los residuos líquidos y el suelo recogido. Se dispondrán en lugares autorizados.

Manchas de sangre y restos de faena en pisos y paredes

- Se limpiarán y desinfectarán los pisos y paredes.

En todos los casos, se contratarán empresas autorizadas para el retiro, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

- **Actividades de AT y capacitación:**

Componente 3: Modernización del Sistema de Comercialización Pecuaria.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

No aplicable. Este componente no tiene una etapa de construcción.

Etapa de operación

Componente 1: Intensificación de la Producción Ovina y Bovina.

A. Acción del proyecto: aumentar la oferta forrajera.

1. Impacto ambiental y/o social identificado:

1. La aplicación de tecnología en los procesos primarios mejorará la eficiencia en el uso de los ecosistemas productivos. Como caso particular, se recuperarán mallines y campos naturales degradados.
2. Si no se aplicaran las restricciones previstas en el proyecto, las prácticas podrían afectar los bosques nativos en las áreas rojas y amarillas en los términos de la ley 26.331, de Bosques Nativos.
3. Las acciones de AT y capacitación beneficiarán a los pequeños productores, entre quienes están los de ascendencia indígena.

- **Objetivo ambiental y/o social:**
  - mantener y recuperar la capacidad productiva de los ecosistemas.
  - recuperar la capacidad productiva de mallines.
  - mejorar la gestión del agua.
  - recuperar pastizales naturales degradados.
  - no afectar el Área Natural Protegida de Somuncurá.
  - cumplir con las restricciones que establece la ley 26.331, de Bosques Nativos.
  - asegurar que los pequeños productores, y las comunidades aborígenes entre ellos, puedan también apropiarse de los beneficios del proyecto.
- **Responsable:**

Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro.

- **Cronograma de tareas:**

Durante y con posterioridad al período de ejecución del proyecto.

- **Acciones comprometidas:**

Las actividades de extensión

- para los pequeños productores, y las comunidades aborígenes entre ellos, deberán tener en cuenta sus características culturales y necesidades particulares.
- deberán respetar las restricciones de uso del suelo en las zonas rojas y amarillas que establece el mapa de CODEMA.

- **Actividades de AT y capacitación:**

- A los productores del área bajo riego de Valcheta sobre el uso adecuado del agua de riego.
- Ver AT y capacitación de Componente 4: Fortalecimiento Institucional

Componente 2: Infraestructura de Faena e Industrialización de Subproductos Pecuarios.

A. Acción del proyecto: Construir siete mataderos rurales y uno de tránsito federal.

1. Impacto ambiental y/o social identificado:

1. Los efluentes de faena contaminarán el agua superficial y subterránea si no se aplica la tecnología prevista.
2. Los efluentes y los residuos sólidos de faena podrían tener riesgos sanitarios si no se aplica la tecnología prevista.
3. Se contribuirá a disminuir los riesgos sanitarios de contraer hidatidosis.
4. La capacitación de los operarios en la operación de los mataderos evitará riesgos para la salud y la seguridad.
5. Disminuirá el sufrimiento de los animales en el proceso de faena.

2. Objetivo ambiental y/o social:

- cumplir con la normativa respecto de efluentes líquidos.
- evitar la contaminación del agua superficial y subterránea.
- evitar los riesgos sanitarios ocasionados por los residuos líquidos y sólidos.
- contribuir a disminuir los riesgos sanitarios de contraer la hidatidosis.
- mantener estándares de salud y seguridad para los operarios.
- disminuir el sufrimiento de los animales en el proceso de faena.

3. Responsable:

Operador del matadero.

- **Cronograma de tareas:**

Durante y con posterioridad al período de ejecución del proyecto.

- **Acciones comprometidas:**

El operador del matadero llevará a la práctica un Programa de Monitoreo, en el cual verificará las siguientes variables con los valores límites que se indican.

Aspecto Ambiental		Parámetro	Inicial Base Cero	Trimestral	Semestral	Anual	Valores límites
1	Agua Tratada						

1.1.		Amonio	X		X		<25 mg/dm^3
1.2.		DBO	X		X		<50 mg/dm^3
1.3.		DQO	X		X		<250 mg/dm^3
1.4		SDT	X		X		ausentes
1.5.		Coliformes Fecales	X	X			<2.000 NMP/100 ml
1.6.		Pesticidas	X	X			<0.05 mg/dm^3
1.7.		pH	X				>6,5 — <10
1.8.		Temperatura	X				<45 ºC
1.9.		Sólidos totales en suspensión (SS)	X	X			< 1,00 ml/l
1.10		Nitrógeno total	X	X			< 10 mg/dm^3
1.11.		Fósforo total	X	X			< 1 mg/dm^3
1.12.		Grasas (SSEE)	X	X			< 50 mg/dm^3
2.	**Agua subterránea**						
2.1		Sólidos disueltos totales	X	X			Ausentes
2.2.		pH	X			X	>6,5 — <10
2.3.		Pesticidas	X			X	Ausentes
3.	**Suelo**						
3.1.		Humedad	X	X			
3.2.		Mercurio	X			X	< 0,8 ug/g
3.3.		Antimonio	X			X	< 20 ug/g
3.4.		Compuestos fenólicos clorados y no clorados	X			X	< 0,1 ug/g
3.5.		Compuestos orgánicos volátiles (COV)	X			X	< 0,1 ug/g
3.6.		Esteres del ácido ftálico	X			X	< 30 ug/g
4.	**Aire**						
4.1.		CO	X			X	10 mg/m^3 en 8 hs.
4.2.		NO	X			X	0,2 ppm en 1 h.
4.3.		NO2	X			X	0,1 mg/m^3 en 1 año
4.4.		SO2	X			X	0,365 mg/m^3 en 24 hs.
4.5.		SH2	X			X	7,5 mg/m^3 en 1 hs.
4.6.		PM10	X			X	0,50 mg/m^3 en 24 hs.
4.7.		Humedad	X			X	
4.8.		Presión	X			X	
4.9.		Vientos (Dirección y frecuencia)	X			X	
4.10.		Temperatura	X	X			
5.	**Ruido**		X	X			
6.	**Flujo Luminoso**	**(Noche)**	X	X			>500 lumen

Al mes de iniciado el funcionamiento de los mataderos se tomarán muestras de los siguientes parámetros: Amonio, DBO, DQO, SDT, Coniformes Fecales, Pesticidas, pH, Temperatura, Sólidos totales en suspensión (SS), Materia orgánica (MO), Nitrógeno total, Fósforo total y Grasas (SSEE).

- No estará permitida la presencia de perros en el matadero.
- Aplicar BP de bienestar animal en el proceso de faena.

- **Actividades de AT y capacitación:**

- Todo el personal tendrá al menos una capacitación al año sobre los riesgos de la hidatidosis y las medidas preventivas necesarias.
- Brindar entrenamiento en BP de bienestar animal a los operarios.
- Se propiciará la participación de obreros y/ operarios de plantas que sean miembros de las comunidades originarias del área de influencia del proyecto. Las convocatorias, la

organización de la capacitación y el diseño de los contenidos deberán ser culturalmente adaptado.

Contenido mínimo de la capacitación:

1. La condición de acercarse al ganado y manejarlo sólo con banderas o trapos, sin gritos, látigos o perros.

2. La necesidad de evitar acciones que atemoricen al ganado, como movimientos bruscos.

3. Como manejar animales agresivos o fácilmente excitables.

4. Cómo reconocer tempranamente los signos de estrés o enfermedad.

5. Diagnóstico de enfermedades y primeros auxilios.

6. Administración adecuada de medicamentos y procedimientos sanitarios de rutina.

7. Uso adecuado de métodos de sujeción y formas de manejo.

8. Respuesta adecuada al estrés por falta de agua o calor.

9. Nutrición básica.

10. Acciones ante emergencias, como situaciones climáticas extremas.

- Asimismo, se desarrollará una iniciativa que contribuya a la concientización pública sobre la Prevención de la Hidatidosis a partir de la realización de un programa radial. La organización de dicho programa deberá prever consideraciones específicas en cuanto a emisoras, horarios y contenidos para asegurar la audiencia de mujeres así como también para asegurar la audiencia de la población de comunidades originarias.

Componente 3: Desarrollo de la comercialización de carne ovina provincial.

A. Acción del proyecto: Desarrollo de la oferta y la demanda.

1. **Impacto ambiental y/o social identificado:** Mejorará el desempeño económico del negocio pecuario de los productores.

- **Objetivo ambiental y/o social:**

- asegurar que los pequeños productores, y las comunidades aborígenes entre ellos, puedan también apropiarse de los beneficios del proyecto.

- **Responsable:**

Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro.

- **Cronograma de tareas:**

Durante los 4 años de ejecución del proyecto y en los años sucesivos.

- **Acciones comprometidas:**

Ver más abajo en Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

- **Actividades de AT y capacitación:**

En los seminarios, cursos y charlas informativas que se lleven adelante deberá propiciarse la participación de productores y miembros de las comunidades originarias. Las convocatorias, la organización general y el diseño de contenidos deberán ser culturalmente adaptado.

Componente 4: Fortalecimiento Institucional.

A. Acción del proyecto: Fortalecimiento Institucional.

1. **Impacto ambiental y/o social identificado:** Las comunidades aborígenes, al igual que otros pequeños productores, serán beneficiarias de AT y capacitación.

- **Objetivo ambiental y/o social:**

- asegurar que los pequeños productores, y las comunidades aborígenes entre ellos, puedan también apropiarse de los beneficios del proyecto.

- **Responsable:**

Ministerio de Producción de la Provincia de Río Negro.

- **Cronograma de tareas:**

Durante los 4 años de ejecución del proyecto y en los años sucesivos.

- **Acciones comprometidas:**

- diseñar una estrategia de comunicación específica en la AT y capacitación para pequeños productores.

- Quienes provean la AT y capacitación serán a su vez capacitados en cuestiones de género y gestión de poblaciones aborígenes.

- **Actividades de AT y capacitación:**

Además de las señaladas en el Plan de Alimentación del Componente 1,

- asociativismo, formación de cooperativas. (La formación de CODECO en Comallo o Fecorsur, una federación de cooperativas, en Ingeniero Jacobacci son 2 buenos modelos).

- cumplimiento de la normativa sanitaria de SENASA.

Informes para la Unidad Ambiental y Social (UAS).

En los informes semestrales, la UEP informará a la UAS del PROSAP el cumplimiento o el grado avance de cada uno de los ítems del PGAS.

Se incluirá:

- las indicaciones del CODEMA respecto del Área Natural Protegida Somuncurá y del cumplimiento de la ley 26.331, de Bosques Nativos, al mismo tiempo que la conformidad de las tareas con las medidas solicitadas.
- Cantidad de personas capacitadas y en qué mataderos o localidades.
- Evolución de las medidas aplicadas en el Plan de Alimentación del Componente 1, respecto a superficie de mallines bajo manejo e incremento de la oferta forrajera en campos naturales.

- Resultados del plan de monitoreo de efluentes en los mataderos.
- Comunidades aborígenes visitadas y cantidad de productores que recibieron capacitación.
- Situaciones de no conformidad con lo señalado en el PGAS y las medidas correctivas adoptadas en cada caso.

La presente Evaluación de Impacto Ambiental y Social será sometida a la opinión de la comunidad del área de influencia del proyecto de acuerdo a los procedimientos detallados en el punto 72. Consulta y Divulgación Pública, del Manual Ambiental y Social del Prosap.