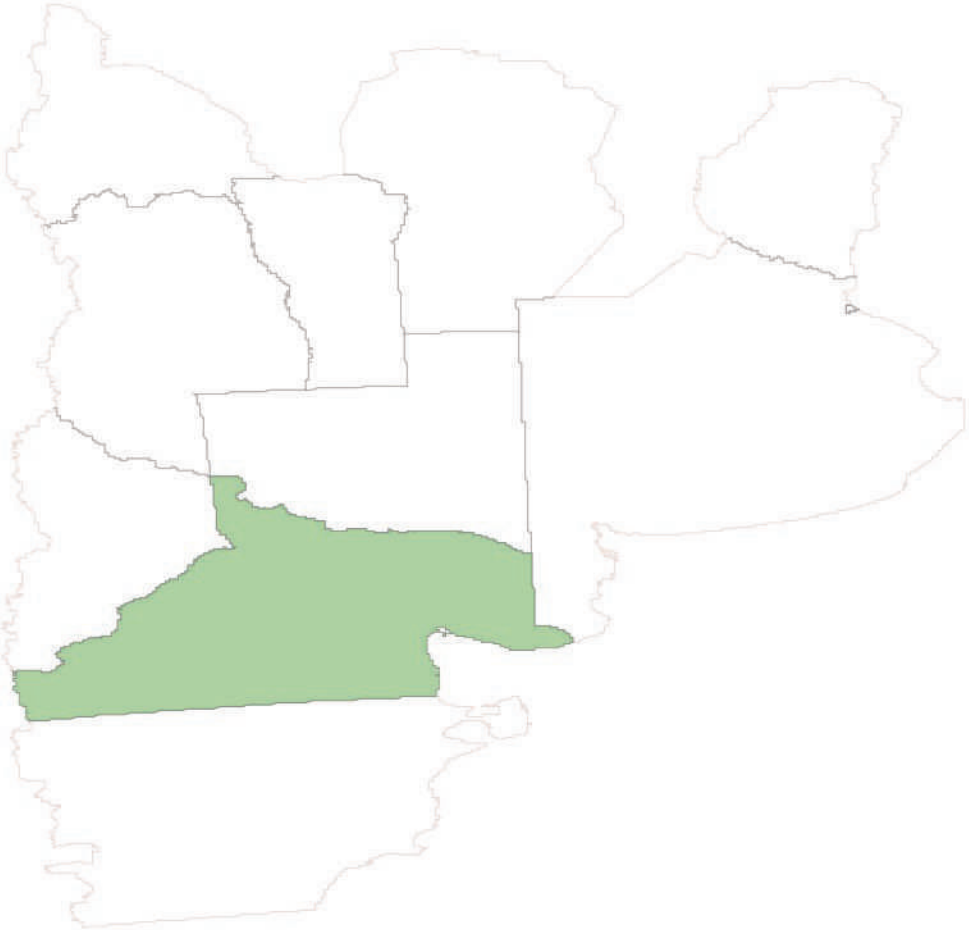
EPSA RÍO NEGRO



ESTRATEGIA PROVINCIAL PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO

Resolución N° 848/22 - Ministerio de Producción y Agroindustria

Dirección General de Programas
y Proyectos Sectoriales y Especiales

Ministerio de Economía
Argentina

Provincia de Río Negro
"2022 - Cuarenta años de la Gesta de Malvinas"

Nota

Número: NO-2022-00580093-GDERNE-SFIN#MPYA

VIEDMA, RIO NEGRO
Miércoles 28 de Diciembre de 2022

Referencia: RIO NEGRO: Eleva Resolución 848-22 de aprobación de la "Estrategia Provincial para el Sector Agroali
mentario" (EPSA)

A: GERVASIO BOZZANO (DIRECTOR GENERAL DIPROSE),

Con Copia A:

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ud a los efectos de remitir la Resolución Nº 848-22 del Ministro de Producción y Agroindustria de Río Negro por la que se aprueba el documento denominado "Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario" (EPSA) de la Provincia de Río Negro. La misma podra descargarse del siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1xkC320O4uP4fP38N8lgx2T56YuDaVfq_/view?usp=share_link

Dicho documento contiene información sobre los recursos naturales y aspectos socio económicos de la Provincia de Rio Negro, descripción de las principales cadenas de valor agropecuarias y un detalle de las principales políticas públicas provinciales y nacionales que se implementan en todo el ámbito geográfico de nuestra provincia.

A su vez, se han enumerado una serie de ideas perfiles de posibles proyectos a financiar en los próximos años y que sin duda resultarán vitales para lograr el desarrollo agropecuario proyectado en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sustentables 2030.

En la propuesta se han considerado aspectos esenciales y que adquieren trascendencia en estos primeros años del siglo XXI como el cuidado del recurso agua y del ambiente en general, la protección de la biodiversidad, la inclusión de las comunidades de pueblos originarios y la incorporación de la mujer en los procesos productivos y en la gestión de la empresa agropecuaria y de las organizaciones intermedias.

Sin otro particular, saludo a Ud. my atentamente.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by GDE RIO NEGRO
DN: cn=GDE RIO NEGRO, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO, ou=SECRETARIA DE LA MODERNIZACION E INNOVACION TECNOLOGICA DE RN, serialNumber=CUIT 30711731721
Date: 2022.12.28 14:53:50 -03'00'

Martín Nahuel Lamot
Secretario
Secretaría de Financiamiento
Ministerio de Producción y Agroindustria

Digitally signed by GDE RIO NEGRO
DN: cn=GDE RIO NEGRO, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO, ou=SECRETARIA DE LA MODERNIZACION E INNOVACION TECNOLOGICA DE RN, serialNumber=CUIT 30711731721
Date: 2022.12.28 14:53:53 -03'00'

ALLEN, 2 6 DIC 2022

VISTO, el Expediente Nº 157.186-SF-2.022, del Registro del Ministerio de Producción y Agroindustria, y;

CONSIDERANDO:

Que por el citado expediente se tramita la aprobación del documento denominado "Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario" (EPSA) de la Provincia de Río Negro;

Que por Resolución MP Nº 294/10 se aprobó la "Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario" (EPSA) de la Provincia de Río Negro, en el marco del Reglamento Operativo a aplicar a las operaciones de financiamiento con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF);

Que a partir de la formulación de nuevas operaciones de préstamo que está llevando adelante el gobierno Nacional con los distintos organismos de financiamiento internacional, resulta necesario la actualización de la Estrategia Provincial para el Sector Agroindustrial (EPSA) a los fines de poder acceder al financiamiento de los diversos proyectos de inversión pública en infraestructura rural que se prioricen;

Que dado el tiempo transcurrido y los posibles cambios en la problemática y necesidades que enfrenta la Provincia desde la presentación de la EPSA vigente, se hace necesaria la actualización de la misma: reforzando especialmente la dimensión de resiliencia climática de las inversiones que se propongan y/o prioricen, y poniendo especial atención en la identificación y priorización de aquellos proyectos de infraestructura rural que sean contemplados para integrar las carteras en futuras operaciones de préstamo que se gestionen ante los distintos organismos financiadores;

Que dicho documento contiene información sobre los recursos naturales y aspectos socio económicos de la Provincia de Rio Negro, descripción de las principales cadenas de valor agropecuarias y un detalle de las principales políticas públicas provinciales y nacionales que se implementan en todo el ámbito geográfico de nuestra provincia. A su vez, se enumeran las ideas perfiles de posibles proyectos a financiar en los próximos años y que sin duda resultarán vitales para lograr el desarrollo agropecuario proyectado en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sustentables 2030;

Que en la mencionada propuesta se han considerado aspectos esenciales y que adquieren trascendencia en estos primeros años del siglo XXI como el cuidado del recurso agua y del ambiente en general, la protección de la biodiversidad, la inclusión de las comunidades de pueblos originarios y la incorporación de la mujer en los

Dra. Andrea Cecilia Polizzi
Secretaria de Administración y control
Ministerio de Producción y Agroindustria
PROVINCIA DE RÍO NEGRO

ES COPIA FIEL

procesos productivos y en la gestión de la empresa agropecuaria y de las organizaciones intermedias;

Que han participado las distintas áreas ministeriales representativas de las cadenas de valor mas importantes de la Provincia, prestando su conformidad al presente documento;

Que el presente trámite cuenta con la aprobación del Señor Ministro de Producción y Agroindustria;

Que ha tomado debida intervención Asesoría Legal del Ministerio de Producción y Agroindustria;

Que la presente se dicta en el uso de las facultades establecidas en el Artículo 21° de la Ley Nº 5.537;

Por ello:

EL MINISTRO DE PRODUCCIÓN Y AGROINDUSTRIA

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°.- Dejar sin efecto la Resolución MP Nº 294/10, por los considerandos expuestos en la presente Resolución.-

ARTICULO 2°.- Aprobar el documento denominado "Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario" (EPSA) de la Provincia de Río Negro, de acuerdo a los fundamentos expuestos en los considerandos precedentes y que como Anexo I forma parte integrante de la presente Resolución.-

ARTICULO 3°.- Registrar, comunicar y archivar.-

RESOLUCIÓN Nº 848

Cra. Andrea Cecilia Polizzi
Secretaria de Administración y control
Ministerio de Producción y Agroindustria
PROVINCIA DE RÍO NEGRO

ES COPIA FIEL

CARLOS BANACLOY
MINISTRO
Ministro de Producción y Agroindustria
Provincia de Río Negro

EPSA

Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario

2022

Gobierno de la Provincia de Río Negro
Ministerio de Producción y Agroindustria

AUTORIDADES

Gobernadora de la Provincia de Río Negro
ARABELLA CARRERAS

Ministro de Producción y Agroindustria
CARLOS BANACLOY

Director General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales
GERVASIO BOZZANO

Secretario de Financiamiento – Coordinador de la Unidad de Financiamiento Productivo (U.Fin.Pro)
MARTÍN LAMOT

EQUIPO TÉCNICO

Nicolás de Agostini
Pablo De Azevedo
Cristian Jiménez
Federico Guevara
Pablo Kiwitt
Daniel Jorge Miñón
Marcelo Miras
Julieta Sardi
Jonathan Serra
Constanza Tasca
Santiago Villalba
Héctor Mario Villegas Nigra

EPSA

Contenido

I. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO 10

1. El territorio 10

1.1. Ubicación geográfica del territorio 10

1.2. Relieve 11

1.3. Clima y vegetación 11

1.4. El cambio climático y su efecto en la producción agropecuaria 18

1.5. Hidrografía 21

1.6. Áreas Naturales Protegidas 21

1.7. Población 25

1.8. Comunidades de Pueblos Originarios (CPO) 29

1.9. El rol de la mujer en la actividad agropecuaria 36

2. Actividad económica y social 38

2.1. Producto Bruto Geográfico (PBG) 39

2.2. Exportaciones 39

2.3. Infraestructura pública 40

2.4. Mercado laboral 41

II. CADENAS DE VALOR AGROPECUARIAS EN LA PROVINCIA DE RIO NEGRO 45

1. Cadena de valor frutícola 45

2. Cadena de valor frutos secos 63

3. Cadena de valor de la vitivinicultura 68

4. Cadena de valor hortícola 71

5. Cadena de valor cereales y forrajeras 75

6. Cadena de valor apícola 80

7. Cadena de valor bovina 84

8. Cadena de valor ovina y caprina 90

9. Cadena de valor porcina 96

10. Cadena de valor forestal 97

11. Cadena de valor de la pesca 104

III. CARACTERIZACION INSTITUCIONAL 109

1. Unidad Ejecutora 110

2. Herramientas e instrumentos 110

2.1. Normativa nacional y provincial 110

2.2. Programas sanitarios 113

2.3. Programas de Desarrollo Rural con financiamiento de organismos internacionales 114

EPSA

2.4. Iniciativas de desarrollo de clúster 117

2.5. Programas de asistencia financiera con fondos provinciales 119

IV. PROYECCION ESTRATEGICA PROVINCIAL 131

1. Lineamientos estratégicos nacionales 131

2. Ejes estratégicos provinciales 132

3. Objetivos específicos 132

4. Ejes estratégicos por cadena de valor 133

5. Ejes transversales a todas las cadenas de valor 135

5.1. Estrategias referidas al cambio climático 135

5.2. Estrategias referidas a mejorar la participación de la mujer 135

5.3. Estrategias referidas a mejorar la participación de las comunidades de pueblos originarios. 136

6. Proyectos propuestos 136

Proyecto Nº 1: Ampliación del área de riego y drenaje Margen Norte del Valle Medio del río Negro – Primera Etapa 136

Proyecto N.º 2: Ampliación y modernización del sistema de riego del Valle de Viedma, Provincia de Río Negro 138

Proyecto N.º 3: Proyecto Negro Muerto 140

Proyecto N.º 4: Proyecto Tomas para Riego Guardia Mitre e IDEVI- Puente Vial 143

Proyecto N.º 5: Modernización del Sistema de Riego del Alto Valle del Río Negro 144

Proyecto N° 6: Desarrollo del acueducto ganadero turístico Punta Mejillón 146

Proyecto N° 7: Acueducto ganadero turístico 150

Proyecto N° 8: Acueducto Ganadero Renteria 151

Proyecto N° 9: Reconversión del ex gasoducto San Martín en acueducto con fines productivos 153

Proyecto N.º 10: Conectividad en el Alto Valle del río Negro 155

Proyecto N° 11: Conectividad rural zona influencia Puerto San Antonio 158

Proyecto Nº 12: Desarrollo Ganadero en la Provincia de Río Negro 159

Proyecto Nº 13: Construcción y puesta en marcha de una planta de desposte de carne. Planta Industrial Ciclo II 163

Proyecto Nº 14: Creación de un Centro Biotecnológico Patagónico, de extensión y capacitación rural 164

Proyecto Nº 15: Programa de Reconversión Tecnológica para la Competitividad en la Producción de Peras y Manzana 168

Proyecto N° 16: Fortalecimiento de la Red de Organizaciones para la producción ganadera: conectividad, integración comercial y desarrollo socioeconómico en la Región Sur de Río Negro 170

Proyecto N° 17: Reforma y ampliación del Matadero Los Menucos 174

EPSA

Proyecto N° 18: Fortalecimiento Institucional para la ampliación de las capacidades de producción y conservación de los bosques y montes Rionegrinos 176

V. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS CONSULTADAS 181

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Áreas Naturales Protegidas Provincia de Río Negro 21
Tabla 2: índice de masculinidad en República Argentina, Patagonia y Provincia de Río Negro 24
Tabla 3: Población actual y proyectada en la República Argentina y Provincia de Río Negro 24
Tabla 4: Comunidades de pueblos originarios (Provincia de Río Negro) 28
Tabla 5: Importancia relativa de las mujeres como residentes en los establecimientos agropecuarios de la Provincia de Río Negro 35
Tabla 6: Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por sexo del productor, según departamento, en unidades al 31 de diciembre de 2.017. 35
Tabla 7: Actividades agropecuarias con participación del sexo femenino. 37
Tabla 8: PBI de la Letra A: Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (en miles de pesos de 2004) 38
Tabla 9: Empleo registrado en el sector privado de la Provincia de Río Negro. 41
Tabla 10: Cantidad de empleo registrado en las principales actividades económicas. Provincia de Río Negro, año 2019. 41
Tabla 11: Indicadores de la actividad económica y del empleo en el conglomerado Viedma-Carmen de Patagones 41
Tabla 12: NBI en Río Negro: urbano y rural 43
Tabla 13: Patagonia Norte. Superficie neta con frutales de pepita y carozo. Año 2019. 45
Tabla 14: Cantidad de productores de frutas de pepita y carozo según tamaño de la explotación y superficie neta implantada en la Provincia de Río Negro. Años 2005,2010, 2013 y 2019. 53
Tabla 15: Río Negro y Neuquén: Destino de la producción de manzana en toneladas (periodo 2014-2019) 56
Tabla 16: Pera. Río Negro y Neuquén: destino de la producción de pera en toneladas en el periodo 2014-2019. 59
Tabla 17: Patagonia Norte: Superficie neta con frutos secos. Año 2021. 63
Tabla 18: Exportaciones de frutos secos, año 2019. 67
Tabla 19: Río Negro. Evolución de la superficie plantada con viñedos (ha). 68
Tabla 20: Río Negro. Cantidad de viñedos. 69
Tabla 21: Número de apicultores y de colmenas en las distintas zonas de producción de la Provincia de Río Negro 80
Tabla 22: Distribución por departamento de las salas de extracción de miel habilitadas en la Provincia de Río Negro. Año 2022. 82
Tabla 23: Ganadería bovina. Número de establecimientos y cantidad de cabezas según escala. 84
Tabla 24: Evolución del stock vacuno en la Provincia de Río Negro. Periodo 2011-2019 84
Tabla 25: Bovinos. Existencia por departamentos (cantidad de cabezas totales). 85
Tabla 26: Establecimientos agropecuarios según orientación productiva en la Provincia de Río Negro. 85
Tabla 27: Normativa relacionada con la actividad frutícola/hortícola 109
Tabla 28: Normativa relacionada con la actividad apícola. 110
Tabla 29: Normativa relacionada con la actividad apícola. 110
Tabla 30: Normativa relacionada con la actividad ganadera. 110
Tabla 31:Normativa relacionada con la actividad forestal. 111
Tabla 32: Normativa relacionada con la actividad pesquera. 112
Tabla 33: Proyectos con financiamiento internacional ejecutados en el periodo 2009-2022 115
Tabla 34: Situación inicial y esperada Proyecto Acueducto ganadero Rentería. 151

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 : Mapa de la Provincia de Río Negro 9
Ilustración 2: Regiones climáticas de la Provincia de Río Negro 13
Ilustración 3: Unidades de vegetación de la Argentina 15
Ilustración 4: Dominios Fisonómicos Florísticos 16
Ilustración 5: Áreas Naturales Protegidas de Río Negro 23
Ilustración 6: Pirámide poblacional 25
Ilustración 7: Crecimiento intercensal 25
Ilustración 8: Tasa de crecimiento vegetativo 26
Ilustración 9: Esperanza de vida 26
Ilustración 10: Tasa de mortalidad 27
Ilustración 11: Migración 27
Ilustración 12: Principales regiones de la Provincia de Río Negro 28
Ilustración 13: Valor FOB de las exportaciones por secciones, en millones de dólares, año 2020. 39
Ilustración 14: Composición de las exportaciones según Grandes Rubros. Año 2020. 39
Ilustración 15: Tasa de desempleo urbana y rural en la Provincia de Río Negro. Año 2010. 42
Ilustración 16: Porcentaje de Hogares con NBI, Provincia de Río Negro, año 2020. 42
Ilustración 17: NBI en los diferentes departamentos en la Provincia de Río Negro. Año 2020. 43
Ilustración 18: Superficie frutales de pepita (año 2019, en hectáreas y porcentaje) 45
Ilustración 19: Superficie frutales de carozo (año 2019, en hectáreas y porcentaje) 46
Ilustración 20: Frutales de pepita. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años) 46

IPSA

Ilustración 21: Frutales de carozo. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años) 47
Ilustración 22: Manzana y pera: Superficie cultivada según localidades de Río Negro. En hectáreas. Año 2019. 47
Ilustración 23: Participación de productores y superficie neta según estrato de superficie neta. Año 2019. 48
Ilustración 24: Manzana. Evolución de la superficie plantada y el volumen comercializado en Río Negro y Neuquén (en toneladas y hectáreas). 48
Ilustración 25: Superficie implantada (ha) y porcentaje. Año 2019. 49
Ilustración 26: Variedades de manzana 1993 vs. 2019 (en hectáreas) 49
Ilustración 27: Peras. Evolución de la superficie plantada y el volumen comercializado en Río Negro y Neuquén (en toneladas y hectáreas). 50
Ilustración 28: Superficie implantada (ha) y porcentaje. Año 2019. 50
Ilustración 29: Variedades de pera 1993 vs. 2019 (en hectáreas). 51
Ilustración 30: Frutales de carozo. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años). 52
Ilustración 31: Frutas de carozo: especies 1993 vs. 2019 (en hectáreas). 52
Ilustración 32: Densidad de las plantaciones de frutales y localidades con galón de empaque. 54
Ilustración 33: Esquema cadena de valor frutales de pepita. 56
Ilustración 34: Manzana. Participación en los distintos destinos (en toneladas y porcentaje, año 2019). 57
Ilustración 35: Río Negro y Neuquén. Destino de la producción de manzana en toneladas. Periodo 2014-2019. 57
Ilustración 36: Evolución de la participación de los distintos destinos de la producción de manzana (en %) 58
Ilustración 37: Manzana. Destino de las exportaciones según país (en toneladas y porcentaje, año 2019) 58
Ilustración 38. Participación en los distintos destinos (en toneladas y porcentaje, año 2019) 59
Ilustración 39: Río Negro y Neuquén: Destino de la producción de pera en toneladas. Periodo 2014-2019 59
Ilustración 40: Evolución de la participación de los distintos destinos de la producción de pera (en %) 60
Ilustración 41: Pera. Destino de las exportaciones según país (en toneladas y porcentaje). Año 2019 60
Ilustración 42: Frutales de carozo. Superficie cultivada según localidades de Río Negro. En hectáreas. Año 2019. 61
Ilustración 43: Frutales de carozo según especie. En hectáreas y porcentaje. Año 2019. 61
Ilustración 44: Evolución de las exportaciones de Río Negro y Neuquén (en toneladas) 62
Ilustración 45: Cadena de valor frutos secos. 65
Ilustración 46: Río Negro. Principales variedades implantadas. Año 2017. Porcentaje de hectáreas. **68**
Ilustración 47: Río Negro. Evolución de la producción de uva y elaboración de vinos. 70
Ilustración 48: Número de colmenas según departamento (Río Negro) 81
Ilustración 49: Número de apicultores según departamento (Río Negro) 81
Ilustración 50: Número de salas de extracción según departamento (Río Negro). 83
Ilustración 51: Faena (bovinos por año) según diferentes plantas habilitadas en la Provincia de Río Negro. 86
Ilustración 52: Ovinos y caprinos. Cantidad de animales. Periodo 2002-2020. Provincia de Río Negro. 89
Ilustración 53: Ovinos y caprinos. Distribución geográfica por departamentos en la Provincia de Río Negro. 90
Ilustración 54: Cantidad de establecimientos y cabezas de ganado ovino según estrato en la Provincia de Río Negro. 90
Ilustración 55: Ganado ovino. Número de establecimientos según estrato. 91
Ilustración 56: Ganado ovino. Cantidad de cabezas según estrato. 91
Ilustración 57: Cantidad de establecimientos y cabezas de ganado caprino según estrato en la Provincia de Río Negro. 92
Ilustración 58: Ganado caprino. Número de establecimientos según estrato. 93
Ilustración 59: Ganado caprino. Cantidad de cabezas según estrato. 93
Ilustración 60: Aserraderos y plantaciones forestales en la Provincia de Río Negro 98
Ilustración 61: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción. 99
Ilustración 62: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción. 100
Ilustración 63: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción. 101
Ilustración 64: Capturas anuales por año. 103
Ilustración 65: Proyecto Margen Norte. Superficie beneficiada por sector (ha). 137
Ilustración 66: Área Geográfica Proyecto Negro Muerto. 140
Ilustración 67 Proyecto Negro Muerto. Infraestructura general por desarrollar 141
Ilustración 68: Proyecto Acueducto Ganadero Turístico Punta Mejillón.. 145
Ilustración 69: Proyecto Acueducto Ganadero Turístico Punta Mejillón. 146
Ilustración 70: Proyecto ganadero acueducto Rentería. 152
Ilustración 71: Distribución territorial de las actividades productivas relevantes. Principales departamentos productores. 157
Ilustración 72: Reforma establecimiento frigorífico. Los Menucos (Río Negro) 175

EPSA

Acrónimos y abreviaturas

ANR	Aporte No Reembolsable
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
CC	Cambio climático
CENSAR 93	Censo Provincial Agrícola de Áreas Bajo Riego 1993
CH4	Metano
CIEFAP	Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico
CIMAS	Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni
cm	Centímetro
CMOD	Costo Medio Operativo Directo
CNPyV 2010	Censo Nacional de Población y Vivienda 2010
CNPyV10	Censo Nacional de Población y Vivienda 2010
CO2	Dióxido de carbono
CODECI	Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina
CORFO	Corporación de Fomento del Río Colorado
CPO	Comunidades de Pueblos Originarios
CPPM	Coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche
CREA	Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria
DIPROSE	Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales
ECG	Ente Compensador de Granizo
EMFORSA	Empresa Forestal Rionegrina S.A.
ERSA	Estratégica de gestión del riesgo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOB	Free On Board
FRICADER	Frigorífico del Alto Valle
FRIDEVI	Frigorífico del Valle Inferior
FUNBAPA	Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica
GEI	Gases Efecto Invernadero
GIRSAR	Programa de Gestión Integral de Riesgos en el Sector Agro-industrial Rural
GRA	Gestión del Riesgo Agrícola
GSM	Golfo San Matías
Hab	Habitantes
has	Hectáreas
HP	Caballo de fuerza
IASCAV	Instituto Argentina de Sanidad y Calidad Vegetal
IDEVI	Instituto de Desarrollo del Valle Inferior
INAI	Instituto Nacional de Asuntos Indígenas
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Km/h	Kilómetro por hora

EPSA

km^2	Kilómetro cuadrado
m.	Metro
m^3	Metro cúbico
m3/seg	Metros cúbicos por Segundo
mm	Milímetro
N°	Número
N2O	Óxido nitroso
NBI	Necesidades básicas insatisfechas
C°	Grados centígrados
OIP	Otoño-invierno-primaveral
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PAR	Programa Agro insumos Rionegrino
PBI	Producto Bruto Industrial
PEO	Primavera-estivo-otoño
PISEAR	Proyecto de Inclusión Socio Económico en Áreas Rurales
PO	Pueblos originarios
PROCEM	Programa de Control y Erradicación de la Mosca de los Frutos
PRODERPA	Proyecto de Desarrollo Rural de la Patagonia
PROSAP	Programas de Servicios Agrícolas Provinciales
RENACI	Registro Nacional de Comunidades Indígenas
RENAPA	Registro Nacional de Productores Apícolas
RENSPA	Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios
RUCA	Registro Único de la Cadena Agroalimentaria
SCN	Segunda Comunicación Anual
SENASA	Servicios Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SIG	Sistema de Información Geográfica
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
UNCo	Universidad Nacional del Comahue

EPSA

I. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

1. El territorio

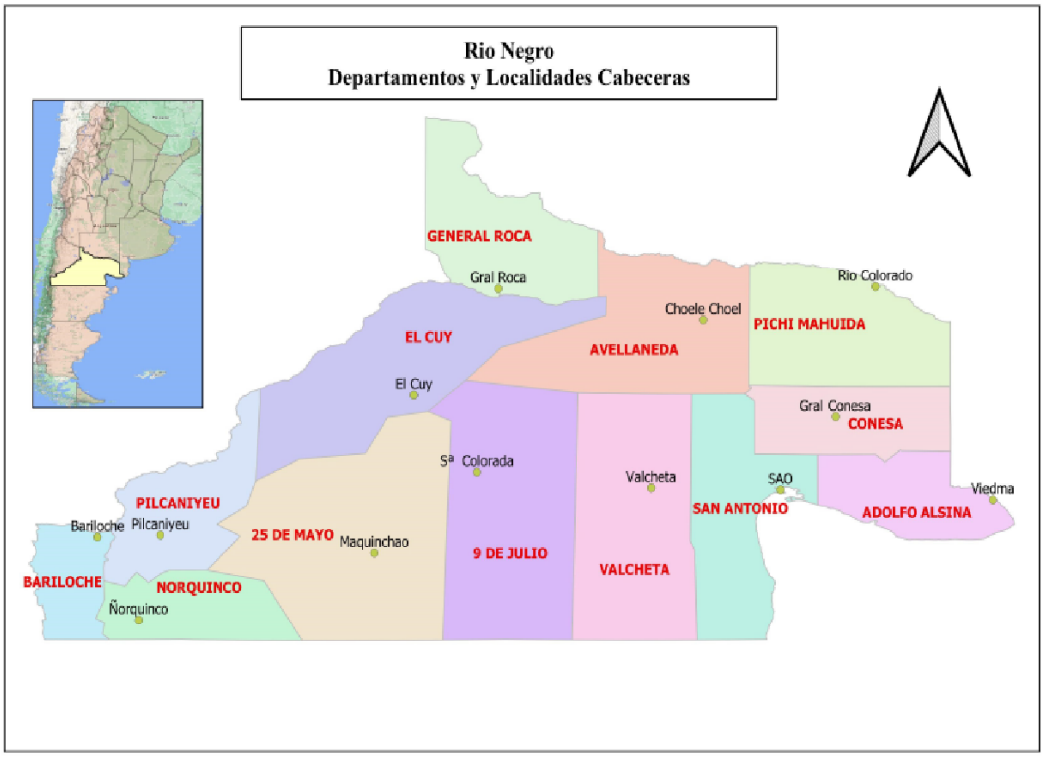
1.1. Ubicación geográfica del territorio

La Provincia de Río Negro se ubica en el norte de la región patagónica de la República Argentina, entre los paralelos de 37° 35' y 42° 00' latitud Sur y los meridianos de 62° 47' y 71° 55' longitud Oeste. Con una superficie de 203.013 km² (26% de la superficie de la Región Patagónica), representa el 7,5% de la superficie continental del país y el 5% de la superficie total. Limita al norte con las provincias de Neuquén y La Pampa, al este con la provincia de Buenos Aires y el Océano Atlántico, al sur con Chubut y al oeste con la República de Chile y la provincia de Neuquén.

Es la cuarta provincia más extensa —por detrás de Buenos Aires, Santa Cruz y Chubut — y con 3,1 hab/km², la cuarta menos densamente poblada, por delante de Chubut, La Pampa y Santa Cruz.

La provincia está conformada por 13 departamentos: Bariloche, Pilcaniyeu, Ñorquinco, El Cuy, General Roca, Avellaneda, 25 de Mayo, 9 de Julio, Valcheta, San Antonio, Pichi Mahuida, Conesa y Adolfo Alsina. Los departamentos incluyen a su vez áreas de gobierno local, denominadas municipios o comisiones de fomento, según el caso. Estas utilizan el sistema de ejidos no colindantes, por lo que existen territorios no organizados en los espacios entre ellos. La capital administrativa está situada en la localidad de Viedma.

Ilustración 1 : Mapa de la Provincia de Río Negro



1.2. Relieve

En el territorio provincial es posible distinguir tres paisajes nítidamente diferenciados: la montaña, la meseta y los valles de los ríos alóctonos, que nacen en la Cordillera de los Andes y después de cruzar la meseta, desembocan en el Océano Atlántico.

La cordillera de los Andes al oeste sirve de límite con la República de Chile. Presenta cumbres de gran altura, cubiertas de nieves, como el monte Tronador, de 3.478 m. Entre las montañas se extienden diversos lagos: el Mascardi, el Steffen y el Nahuel Huapi. Este último, que es compartido con la provincia de Neuquén, es el más extenso, con una superficie de 550 km², contando con numerosos brazos que, hacia el oeste, penetran en la Cordillera Andina. En el resto del territorio, los relieves amesetados constituyen, en ciertas zonas, verdaderas planicies elevadas como es el caso de la Meseta Somuncurá. También se levantan sierras como la de Queupunyeo o Las Blancas, en contraste con otras zonas hundidas, como el bajo de Valcheta o el Gran Bajo del Gualicho, en cuya parte más deprimida se encuentra la salina homónima.

1.3. Clima y vegetación

Debido a su ubicación geográfica y a su extensión este-oeste, Río Negro es una de las provincias argentinas con mayor diversidad geográfica. La mayor parte del territorio presenta clima frío seco. En la cordillera tiene precipitaciones de 2000 a 3500 mm anuales y en el resto de 600 a 660 mm. El invierno es riguroso, y el verano presenta altas temperaturas, las cuales pueden variar de -25ºC (Maquinchao) hasta poco más de 45ºC (Choele Choel). Predominan los vientos secos del oeste y sudoeste.

En la zona de la cordillera prevalece el bosque frío, llamado bosque andino patagónico, con abundancia de coihues, cipreses y maitenes. En las regiones más húmedas predomina la selva valdiviana, que se diferencia del anterior en la presencia de helechos, musgos, enredaderas y epífitas. En las mesetas, en cambio, la vegetación predominante son los arbustos y pastos duros y bajos. En invierno las nevadas son comunes en toda la región siendo mayores cerca de la Cordillera de los Andes.

En la provincia de Río Negro se hallan representados dos grandes ambientes diferenciales de la aridez: el árido en la mayor parte de su territorio y el semiárido en el sector noreste; y en la zona antecordillerana, en una angosta faja de transición al clima húmedo de la cordillera. Para establecer las diferenciaciones climáticas se han tenido en cuenta las condiciones de humedad, los factores térmicos altamente influenciados por la constitución topográfica del relieve. La temperatura y la humedad se consideran los elementos climáticos más importantes para caracterizar los climas, ya que influyen en forma directa en el surgimiento de formaciones vegetales diferenciales. Se han distinguido los siguientes climas:

· **Semiárido templado pampeano de transición**: Se desarrolla en el sector noreste de la provincia y su límite estaría dado por la isohieta de 250 mm; los inviernos son fríos y los veranos cálidos, las cuatro estaciones están perfectamente definidas. La temperatura media anual varía de 14° a 16°C. La amplitud térmica media está comprendida entre 13° y 15°C. El período de heladas se extiende de marzo a octubre. Las nevadas son excepcionales y se producen más hacia el interior. Predominan los vientos del oeste; los del cuadrante sur (sureste, sur, suroeste) soplan en verano mientras que las direcciones norte, noreste y este se manifiestan en otoño y primavera.

EPSA

Las precipitaciones, superiores a 250 mm anuales, sufren una disminución gradual de este a oeste, lo que influye en la capacidad receptiva de los campos, por la disponibilidad de pastos. El predominio de las lluvias en los meses primavero-estivales (más del 50% del total anual) revela que la zona está bajo el dominio del anticiclón del Atlántico; su distribución anual presenta un régimen de doble modalidad, dos épocas de máxima precipitación, primavera y otoño. El ciclo invernal es el menos húmedo con una precipitación media mensual inferior a 30 mm. La deficiencia de agua se manifiesta en la vegetación natural, que integra la formación fitogeográfica del monte, cuyas especies presentan signos de adaptación a la xerófila: troncos leñosos, reducción del número y tamaño de las hojas, surgimiento de espinas, etc., a fin de disminuir la superficie expuesta a la insolación y atenuar la transpiración. Intercalados en el monte, una estepa graminosa de pastizales ofrece alimento nutritivo a los animales, por lo que la región comprendida en este clima constituye una de las zonas de ganadería vacuna más importantes de la provincia.

· **Árido templado de las planicies con monte:** Abarca el centro norte y sudeste de nuestra provincia, desarrollándose en su casi totalidad en el ambiente de las planicies aterrazadas, tapizadas por arbustos xerófitos. Se mantienen las condiciones templadas por sus registros de temperaturas medias de 14° a 15°C. Las precipitaciones son inferiores y disminuyen hacia el interior, estando atravesada por las isohietas de 200 y 150 mm. Los menores aportes pluviométricos unidos a una evapotranspiración que continúa elevada acentúan las deficiencias de agua, que alcanzan los valores más extremos de toda la provincia; son más abundantes las lluvias otoño-invernales sobre las primavera-estivales, que evidencia la influencia del anticiclón del Pacífico. Los vientos que dominan son los del noreste, norte y oeste de inusitada intensidad en los meses de invierno y primavera, con ráfagas que superan los 25 km/h. En los meses estivales aumenta la frecuencia de los componentes sureste, sur y este, que cambian las condiciones del tiempo. El período de heladas reduce su duración y la formación vegetal del monte es más densa; se acentúan los caracteres de continentalidad en zona interior (límite con el Río Colorado), la amplitud térmica es mayor y se acrecienta el número de días con heladas. Hay una sensible disminución de las precipitaciones hacia el suroeste y al mantenerse elevados los valores de evapotranspiración se intensifica la deficiencia hídrica. Es frecuente la presencia de salitrales, salinas y lagunas temporarias en el fondo de los bajos y depresiones. En los valles fluviales la acción del hombre ha desarrollado una agricultura de regadío que otorga al paisaje un aspecto de frescura y verdor. En estos lugares se producen microclimas, individualizados por una mayor humedad atmosférica del aire, la disminución del peligro de heladas y la formación más frecuente de nieblas y neblinas. En el ámbito de las planicies terrazadas es mayor la sequedad atmosférica y aumenta la rigurosidad de las heladas. La población, de escasa densidad, se dedica a la ganadería extensiva de vacunos y ovinos principalmente. Las precipitaciones en forma de nieve también se producen, pero no todos los años.

· **Frío árido de las mesetas esteparias.** Esta variedad climática se localiza en el ambiente de las mesetas basálticas del centro-sur de nuestra provincia: Somuncurá, Cari-Laufquen, Colitoro, El Cuy, etc. El aumento de la altura del relieve sobre el nivel del mar repercute en el régimen térmico cuyos registros, iguales o inferiores a 12°C, lo individualizan como un clima frío moderado. presenta temperaturas mínimas absolutas

EPSA

superiores a –25°C y amplitudes absolutas de más de 60°C; el período de heladas se extiende prácticamente a todo el año y aumenta el número de días en que la temperatura desciende a 0°C. Las precipitaciones son las más escasas de toda la provincia, existiendo zonas con registros inferiores a 150 mm. En años excepcionales, la persistencia de las lluvias ocasiona el desborde de los arroyos, la inundación de tierras aledañas y la colmatación de las lagunas. El máximo de humedad se produce en otoño-invierno: el agua caída en estos meses supera el 55% del total anual. Son frecuentes las precipitaciones nivales y peligrosos los temporales de invierno, con remolinos de nieve voladora, que obstaculizan la visibilidad, dificultan el tránsito y provocan el extravío y muerte de animales. La zona presenta una gran deficiencia de agua que la incluye en las condiciones de árido, el invierno es una estación de consumo y no de reserva de agua. Los vientos permanentes del oeste y suroeste, provenientes del anticiclón del Pacífico son los que soplan con mayor frecuencia. Su intensidad se acentúa en los meses de primavera-verano por las diferencias báricas y tienen un carácter desecante.

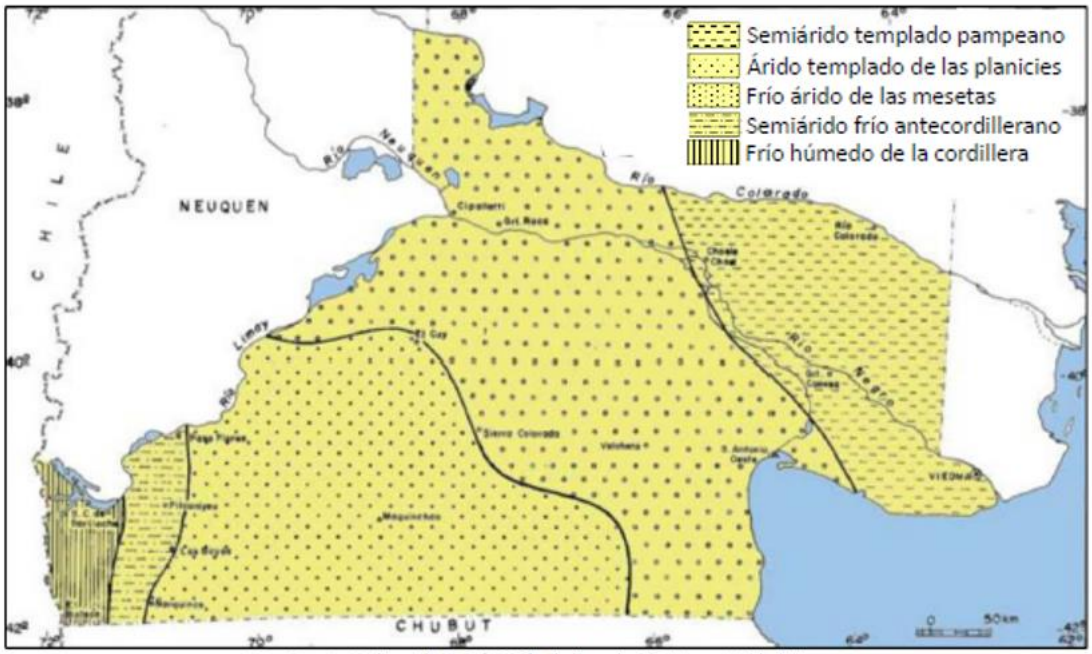
· **Semiárido frío antecordillerano:** es otra variedad de los climas fríos moderados, que ocupa una angosta faja entre el clima árido de las mesetas y el húmedo de la cordillera. Se desarrolla en el ambiente antecordillerano. Sus temperaturas medias resultan inferiores a 10°C y sus amplitudes anuales indican características continentales. Debido a la mayor altura del relieve sobre el nivel del mar se han detectado en la zona temperaturas mínimas absolutas de –30°C y amplitudes térmicas absolutas cercanas a los 70°C, las más extremas de la provincia. El período de heladas se extiende de enero a diciembre y son frecuentes las nevadas invernales. La diferencia con la variedad climática anterior está dada por la mayor humedad atmosférica. Las precipitaciones se incrementan hacia el oeste en una reducida franja trazada por las isohietas de 250 a 500 mm y se concentran en el período invernal. Las mayores precipitaciones, asociadas a valores más bajos de evapotranspiración, determinan Índices hídricos que revelan su carácter semiárido.

· **Frío húmedo de la cordillera:** comprende una angosta faja en el sector suroeste de Río Negro, abarcando casi todo el departamento Bariloche; sufre la influencia de la latitud, del gradiente de altura sobre el nivel del mar y de la acción moderadora de los espejos lacustres y grandes masas de aire húmedo del océano Pacífico. Sus temperaturas medias anuales inferiores a 10°C, lo incluyen en un régimen frío moderado, con veranos frescos e inviernos poco confortables. La elevada humedad atmosférica media (más del 70%) atenúa las temperaturas y determina amplitudes térmicas medias iguales o inferiores a las localidades del litoral atlántico. La ocurrencia de heladas se efectúa todo el año y en invierno son frecuentes las nevadas. La prevalencia de los vientos del oeste, caracterizados por su persistencia y velocidad (20 a 30 km/h) durante los meses estivales, es otra de las particularidades de este clima. Los vientos transportan las masas de aire tibio y húmedo que provienen del anticiclón del Pacífico sur; al atravesar la cordillera se elevan y enfrían; la humedad penetra por los valles transversales a través de los Andes Patagónicos y aparecen los cordones montañosos cubiertos por una frondosa vegetación. En 60 km se han registrado desde más de 3.500 mm de precipitaciones cercano al límite internacional hasta cerca de 500 mm al este de Bariloche, pasando rápidamente a las características semiáridas y áridas. Se concentran principalmente en el período invernal. A pesar de que en su balance se manifieste un

EPSA

pequeño período de deficiencia de agua en verano, la Provincia está involucrada en los climas húmedos del país por sus índices hídricos.

Ilustración 2: Regiones climáticas de la Provincia de Río Negro



Fuente: Pulita, Alicia E. (1989). El clima de Río Negro-Unidad III

EPSA

Vegetación

Según Oyarzabal, la caracterización fitogeográfica de la provincia de Río Negro corresponde a las Provincias del Monte, y Patagónica. Para delimitarla, diferentes autores han seguido diversos procedimientos referidos al sistema tanto **fisonómico**, donde se toman como unidades principales los tipos de vegetación predominantes, sin tener en cuenta su composición florística (regiones de bosques, de estepas, de praderas, etc.), dado que el tipo de vegetación que puede habitar un territorio determinado está condicionado por el ambiente, esta es una clasificación "ecológica" o "fisiológica" de la vegetación (Schimper, 1898); como así también al **florístico**, que desde un punto de vista práctico es el sistema más conveniente donde se delimitan regiones, provincias, etc., teniendo en cuenta la composición florística de la vegetación, caracterizando cada territorio por la presencia o ausencia de ciertas familias, géneros o especies, por los endemismos, etc.

Provincia fitogeográfica del Monte:

1) *Estepa de Zigofiláceas de baja cobertura* (**Monte Austral o Típico**), ubicada en la mitad sur de la provincia. La comunidad zonal es la estepa arbustiva de *Larrea divaricata*, *L. cuneifolia*, *Parkinsonia aculeata, L. ameghinoi* (con incremento hacia el sur de la unidad) y *L. nitida* (con mayor presencia en la parte norte) (Roig et al. 2009), que se presenta con varios estratos, muy poca cobertura, y particularmente con escasez de Cactáceas. El estrato inferior (menor a 0.5 m) es de gramíneas, hierbas y arbustos bajos; presenta 10 a 20% de cobertura, que puede aumentar mucho por el crecimiento de efímeras. Los estratos bajo y medio (0.5 a 1.5 m) son los de mayor cobertura, raramente superan el 40%. El estrato superior (hasta 2 m) es muy disperso (León et al. 1998). Las especies más frecuentes en las comunidades, además de las pertenecientes al género

Larrea ya nombradas, corresponden a los géneros *Lycium*, *Chuquiraga*, *Prosopis*, *Ephedra*, *Gutierrezia*, *Verbena* y *Baccharis* (León et al. 1998; Morello et al. 2012). Desde el centro de Mendoza hacia el sur desaparecen los bosques de *Prosopis* (Morello et al. 2012), pero las especies arbustivas del género son aún frecuentes (*P. alpataco* y *P. flexuosa;* León et al. 1998).

2) *Matorral de Zigofiláceas con Prosopis y Geoffroea* (**Monte Oriental o de Transición**). La estepa arbustiva zonal es la comunidad de *Larrea divaricata*, *L. cuneifolia* y *Montea aphylla* (Roig et al. 2009), puede tener mayor altura (1.5 a 3 m.), cobertura (50 a 80%) y densidad que las estepas descriptas. Ocupa antiguas planicies aluviales relativamente bajas. Fisonómicamente se presenta como un matorral más o menos denso. Tiene un estrato leñoso casi continuo, bajo (2 a 2.5 m.), con abundantes isletas de *Geoffroea decorticans* e individuos aislados de *Prosopis flexuosa*. Se agrega *Capparis atamisquea* y se hacen muy abundantes *Chuquiraga erinacea* y *Condalia microphylla* (Bóo et al. 1997; León et al. 1998; Morello et al. 2012). El estrato de gramíneas tiene una mayor riqueza de especies que las otras estepas de Zigofiláceas del Monte; en particular, las gramíneas C4 cobran mayor importancia en esta unidad debido a una precipitación anual superior a 250 mm, mayor temperatura y régimen isohigro (Paruelo and Lauenroth 1996; León et al. 1998; Paruelo et al. 1998, Abraham et al. 2009).

Provincia fitogeográfica Patagónica:

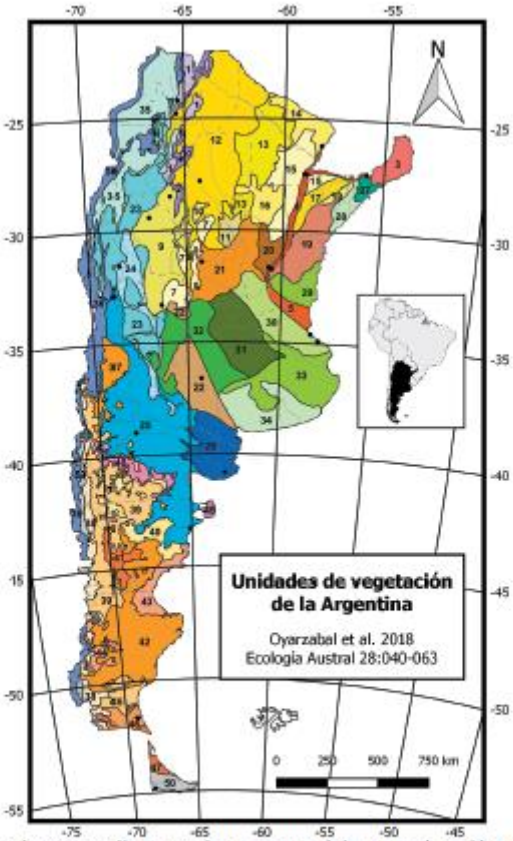
1) Estepa arbustivo graminosa (**Distrito Occidental**). Se encuentra en áreas con precipitación anual entre 200 y 300 mm. La vegetación típica es una estepa dominada por las gramíneas *Pappostipa speciosa*, *Pappostipa humilis, Poa ligularis* y *Poa lanuginosa*, y los arbustos *Adesmia volckmannii* y *Berberis microphylla*, que alcanzan entre 60 y 180 cm de altura (39.1; Golluscio et al. 1982). Tiene numerosas variantes según la abundancia de otras especies acompañantes que pueden ser localmente abundantes, como los arbustos *Mulinum spinosum*, *Senecio filaginoides*, *Grindelia anethifolia*, *Nassauvia glomerulosa*, *Nassauvia axillaris*, *Retanilla patagonica*, *Ephedra frustillata*, *Colliguaja integerrima*, *Junellia tonini* var. *mulinoides*, o las gramíneas *Jarava neaei*, *Bromus setifolius* o *Poa huecu* (León et al. 1998, Cingolani et al. 2000). Parte de esta unidad se ubica en la meseta de Somuncurá, una formación basáltica que supera los 1200 m sobre el nivel del mar y que es notable por sus endemismos, entre ellos *Grindelia pygmaea*, *Senecio chipauquilensis*, *Senecio mustersii* var. *dentatus*, *Adesmia serrana* y *Lecanophora ruiz-leal.*

2) Estepa arbustiva con *Chuquiraga avellanedae* (**Distrito Central**; Estepa arbustiva de quilenbai). Esta estepa arbustiva presenta una cobertura de entre 30 y 50% y dos estratos, el inferior de hasta 20 cm y el superior de hasta 1 m. En el estrato inferior se encuentran *Acantholippia seriphioides*, *Nassauvia ulicina*, *N. glomerulosa*, *Pleurophora patagonica*, *Acaena platyacantha*, *Pappostipa humilis*, *P. speciosa*, *Jarava neaei*, *Poa lanuginosa, P. ligularis*, entre otras. En el superior domina *Chuquiraga avellanedae*, con *Lycium ameghinoi*, *Lycium chilense*, *Mulguraea ligustrina*, *Prosopis denudans* y *Schinus polygamus*.

3) Estepa arbustiva ecotonal con *Prosopis denudans* (**Ecotono Rionegrino**). Ocupa un paisaje de peniplanicies, entre 300 y 600 m sobre el nivel del mar, que se

extiende en el centro-sur de Río Negro, entre las sierras y mesetas y las antiguas planicies aluviales. También ocupa los niveles más bajos de la meseta de Somuncurá. Presenta una fisonomía intermedia entre el típico matorral del Monte y las estepas patagónicas. La cobertura vegetal total varía entre 30 y 50%. En general, se encuentra un estrato arbustivo abierto de 1 a 1.5 m de altura en el que predominan arbustos del Monte (48.1), principalmente *Prosopis denudans*, *Schinus polygamus*, *Larrea nitida*, *Prosopidastrum globosum*, *Bougainvillea spinosa* y *Verbena* sp., muchas veces agrupados formando isletas. Debajo se desarrolla un estrato de arbustos bajos y gramíneas cespitosas, de características netamente patagónicas: *Mulinum spinosum*, *Senecio filaginoides*, *Grindelia chiloensis*, *Nassauvia glomerulosa*, *Tetraglochin ameghinoi*, *Chuquiraga avellanedae*, *Pappostipa humilis* y *P. speciosa* (Ruiz Leal 1972; Beeskow et al. 1982; Speck 1982; Bran et al. 1991).

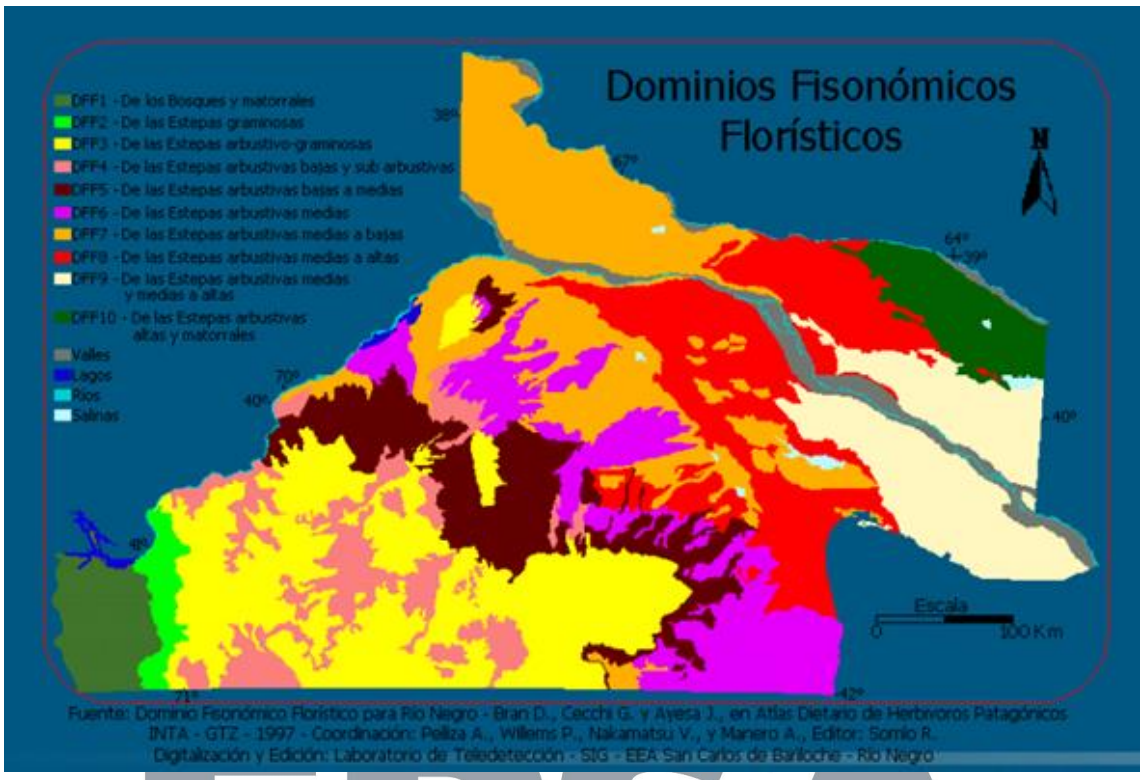
Ilustración 3: Unidades de vegetación de la Argentina



En una caracterización de la vegetación más específica y que contempla una jerarquización respecto de la relevancia por especie, según el trabajo realizado por el INTA, la provincia se compone de diez dominios fisonómico-florístico dentro de los cuales se incluyen especies que dominan el paisaje y que conforman comunidades bien establecidas, constituida por diferentes estratos y a su vez son afectadas por factores climáticos, relieve, latitud, cercanía al mar y otros factores que intervienen en

su reclutamiento. A continuación, se presenta el mapa y las referencias correspondientes:

Ilustración 4: Dominios Fisonómicos Florísticos



1	Bosques y matorrales de Nothofagus antarctica (ñire), Nothofagus dombeyii (coihue), Nothofagus pumilio (lenga), Austrocedrus chilensis (ciprés) Lomatia hirsuta (radal), Diostea juncea (retamo), Schinus patagonicus (laura), Chusquea culeou (caña colihue), Poa spp., Festuca pallescens (coirón dulce) y Juncus balticus (junco).
2	Estepas graminosas de Festuca pallescens (coirón dulce), Stipa speciosa var. major (coirón duro) y Poa ligularis (coirón Poa), con abundancia de mallines e ingresión de matorrales en galería de Maytenus boaria (maitén), Berberis heterophylla (calafate), Schinus patagonicus (laura), Discaria chacaye (chacay) y bosques de Nothofagus pumilio (lenga), Nothofagus antarctica (ñire) y Austrocedrus chilense (ciprés).
3	Estepas arbustivo-graminosas de Mulinum spinosum (neneo) y Stipa speciosa var. major (coirón amargo), Adesmia campestris (mamuel choique), Senecio bracteolatus (charcao), Stipa speciosa var. speciosa (coirón duro), Festuca argentina (coirón del huecú), Poa ligularis (coirón Poa), Poa lanuginosa (pasto hebra), Festuca pallescens (coirón dulce), Juncus balticus (junco) y Distichlis spp. (pasto salado).
4	Estepas arbustivas bajas y subarbustivas de Nassauvia glomerulosa (cola piche), Nassauvia axilaris (uña de gato), Stillingia patagonica (mata torcida), Chuquiraga avellanedae (quilembay), Grindellia chiloensis (melosa), Haplopappus pectinatus, Acantholippia seryphioides (tomillo), Senecio filaginoides (charcao), Mulinum spinosum (neneo) y Stipa speciosa var. speciosa (coirón duro).

EPSA

5	Estepas arbustivas bajas a medias con Prosopis denudans (algarrobillo, algarrobo patagónico), Schinus polygamus (molle), Prosopidastrum globosum (manca caballo), Nassauvia glomerulosa (colapiche), Acantholippia seriphioides (tomillo), Mulinum spinosum (neneo), Grindelia chiloensis y (melosa), Stipa humilis (coirón llama), Stipa speciosa var. speciosa (coirón duro).
6	Estepas arbustivas medias de Larrea divaricata (jarilla), Larrea cuneifolia (jarilla macho), Acantolippia seriphioides (tomillo), Schinus polygamus (molle), Prosopis alpataco (alpataco), Stipa speciosa (coirón duro) y Stipa tenuis (flechilla).
7	Estepas arbustivas medias a bajas de Atriplex lampa (zampa), Suaeda divaricata (vidriera), Cyclolepis genistoides, Prosopis alpataco (alpataco), Monttea aphylla (mata sebo), Larrea divaricata (jarilla), Larrea cuneifolia (jarilla macho), Stipa speciosa (coirón duro) y Stipa tenuis (flechilla).
8	Estepas arbustivas medias a altas de Larrea divaricata (jarilla), Monttea aphylla (mata sebo), Larrea cuneifolia (jarilla macho), Acantolippia seriphioides (tomillo), Prosopis alpataco (alpataco), Stipa speciosa (coirón duro) y Stipa tenuis (flechilla).
9	Estepas arbustivas medias y medias a altas de Chuquiraga erinacea (chilladora), Larrea divaricata (jarilla), Larrea cuneifolia (jarilla macho), Condalia microphylla (piquillín), Prosopis alpataco (alpataco), Stipa speciosa (coirón duro) y Stipa tenuis (flechilla).
10	Estepas arbustivas altas y matorrales de Larrea divaricata (jarilla), Prosopis alpataco (alpataco)y Condalia microphylla (piquillín), con abundancia de especies de gramíneas.

EPSA

1.4. El cambio climático y su efecto en la producción agropecuaria

Cambio climático

En su Artículo 1º, la CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático) define cambio climático como "un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables". Los registros de observaciones y las proyecciones climáticas aportan abundante evidencia de que los recursos de agua dulce son vulnerables y pueden resultar gravemente afectados por el cambio climático, con muy diversas consecuencias para las sociedades humanas y los ecosistemas.

En la Segunda Comunicación Nacional del Gobierno de la República Argentina (SCN), enviada a la Conferencia de las Partes en la CMNUCC, se consigna que "Las proyecciones del clima para este siglo en la Argentina resultan preocupantes". La variabilidad natural del clima y los eventos climáticos extremos, como sequía, déficit o excesos hídricos, heladas, inundaciones, tormentas severas y granizo, se han observado en los últimos años con mayor frecuencia en distintas regiones del país. La producción agropecuaria es una de las actividades económicas tradicionalmente más expuestas a los riesgos climáticos. En los últimos años, las pérdidas registradas en la agricultura y en la ganadería están aumentando en diversas regiones de todo el mundo, como consecuencia de eventos climáticos extremos más frecuentes e intensos, asociados a

una mayor variabilidad climática. La evaluación de riesgos climáticos y procesos que impactan en el sector agropecuario resulta indispensable para el diseño de políticas públicas de gestión de riesgos y desastres, para el ordenamiento territorial y también para cuantificar las pérdidas probables que el cambio climático puede provocar sobre la producción de alimentos.

Escenarios esperados para Norpatagonia e implicancias para la producción agropecuaria bajo riego.

De acuerdo con la SCN y con el documento "La economía del cambio climático en la Argentina", CEPAL-Naciones Unidas (2014), las predicciones relacionadas a la región del Comahue indican:

- Aumento de la temperatura en la zona cordillerana de la Patagonia, unido al retroceso de los glaciares;
- Disminución de las precipitaciones nivales en cordillera;
- Disminución del caudal de los ríos de origen cordillerano;
- Reducción de la generación de energía hidroeléctrica en la región del Comahue;
- Mayor ocurrencia de eventos climáticos extremos.

A los fines de nuestro diagnóstico, se utilizó el modelo climático global (MCG) HadCM3 –en forma coincidente con lo empleado por la SCN– y los datos provistos por el Portal del Banco Mundial sobre Cambio Climático, para estimar la disminución de caudales para las principales cuencas de la provincia. Tomando como escenario de desarrollo el A2 –uno de los más negativos en la familia de escenarios del IPCC– y las proyecciones para el año 2030, se presentan en la siguiente tabla los principales resultados en relación con temperatura, evapotranspiración potencial, precipitación y caudal de las dos cuencas más importantes de la provincia.

De este análisis se desprende que ambas cuencas sufrirán mermas en la oferta hídrica en proporciones similares, vinculado principalmente a la disminución de las precipitaciones nivales en la Cordillera de los Andes. Sin embargo, dada su vulnerabilidad, la cuenca del río Colorado podría verse más afectada, sobre todo teniendo en cuenta las actuales problemáticas que ya enfrenta por la escasez del recurso. En ambos casos, estos nuevos escenarios plantearán desafíos en cuanto al manejo del recurso y al fomento de una "cultura del agua" por parte de los usuarios que tiendan a mitigar los efectos del cambio climático. Otro aspecto de fundamental relevancia para la zona es el aumento en la cantidad e intensidad de eventos climáticos extremos.

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) informó que desde el miércoles 02/04 al 08/04 cayeron 204,6 milímetros de agua en la región, la mitad en un solo día, lo que equivale a lo que llueve en todo un año. Además, en la región sur se produjeron grandes aluviones que afectaron poblados y a las actividades productivas. El incremento de la temperatura media anual en 1°C traería como consecuencia el aumento de la evapotranspiración de los cultivos, que requerirán un mayor aporte hídrico para su correcto desarrollo fisiológico, lo cual también deberá ser tenido en cuenta en futuros desarrollos. La provincia presenta una insuficiente integración de la información de los distintos organismos e instituciones públicas y científicas. Conocer y disponer de esta información de manera organizada contribuirá a la generación de sistemas de

monitoreo y alerta de desastres que permitirán tomar decisiones en forma anticipada, como así también al desarrollo de estrategias y políticas que tengan en cuenta la vulnerabilidad de los sistemas productivos locales para hacer frente a los distintos riesgos provocados por el clima. La fragmentación y heterogeneidad de la información geo-referenciada es un tema crítico en el ámbito de los riesgos y las emergencias.
Abordar esta problemática requiere de la aplicación de técnicas avanzadas de sistemas de información geográfica (SIG) y conceptos informáticos de bases de datos. El análisis de la problemática del Cambio Climático en relación con el cuidado del recurso hídrico y en vistas a los escenarios que al momento se vislumbran, implica necesariamente la necesidad de generar un cambio en la eficiencia en el manejo del recurso, hoy marcadamente ineficiente. La calidad del agua que se aporta al sistema desde las zonas cordilleranas se ve acentuadamente degradada al ingresar en el área más poblada de la provincia –Valle Inferior del Río Neuquén y Alto Valle del Río Negro–. El desarrollo poblacional de las ciudades en estas áreas es muy importante y rápido, además se debe tener en cuenta que en función de algunas estimaciones relacionadas al desarrollo de la explotación hidrocarburífera No Convencional de "Vaca Muerta" la dinámica del crecimiento puede llegar a dinamizarse en forma exponencial.
Un escenario climático futuro con merma en la provisión de agua impactará negativamente de no dar pasos hacia un manejo más eficiente del recurso.

Agricultura y ganadería bajo riego y su implicancia en el CC

Otro análisis en relación con el CC y la agricultura y la ganadería está relacionado a la generación de Gases Efecto Invernadero (GEI). La agricultura intensiva actual genera a escala mundial un 25% del CO2, un 60% del CH4 y el 80% del N2O. En este sentido la agricultura debe ir reorientándose para minimizar la emisión de estos gases y paulatinamente ser un sumidero de carbono. La adopción de prácticas y tecnologías destinadas a reducir la emisión de GEI debe ser una política por aplicar en forma gradual pero permanente.
A continuación, se detalla alguna bibliografía donde se analiza el cambio climático y su efecto en la producción agropecuaria rionegrina.

Título	Autor/es
Aptitud agroclimática actual y potencial de la región patagónica para el cultivo de nogal (Juglans regia L.) en un contexto de cambio climático.	Brendel, A; Mora, Francisco; del Barrio, Ricardo
Caracterización de riesgo de asoleado en frutales de pepita en función de índices agrometeorológicos locales, para los valles irrigados de la Patagonia norte	Rodríguez, A., Muñoz, A., Curetti, M. y Raffo, M.
Cambio Climático: Importancia de la eficiencia del uso del agua en los sistemas ganaderos de la Provincia de Río Negro.	Daniel Pedro Miñón
El cambio climático y su incidencia en la producción	Andrea Rodríguez
Los pastizales naturales y el cambio climático	Andrea S. Rodríguez
Current agro-climatic potential of Patagonia shaped by thermal and hydric patterns	Andrea Soledad Brendel, Ricardo Alfredo del Barrio, Francisco Mora, Elmer Adolfo

	Orrego León, Johaner Rosales Flores, José Antonio Campoy
Climate change impacts on agriculture's southern frontier –Perspectives for farming in North Patagonia	Ricardo del Barrio, Eduardo Fernández, Andrea S. Brendel, Cory Whitney, José A. Campoy, Eike Luedeling.

1.5. Hidrografía

Los ríos Colorado y Negro atraviesan el territorio provincial de oeste a este, sin recibir afluentes. El Río Colorado marca el límite con la provincia de La Pampa. El Negro atraviesa el semidesértico territorio patagónico, resultante de la unión de dos ríos de montaña, el Limay y el Neuquén labrándose un ancho y profundo valle que se extiende de oeste a noroeste. Tiene 635 Km. de largo y es de carácter alóctono, constituye el auténtico motor del desarrollo regional. Su caudal, de 1.000 m3/seg, es aprovechado para regar extensas zonas, entre las que se destacan especialmente el Alto Valle y el Valle Medio.

1.6. Áreas Naturales Protegidas

Según la Ley Nº 2669 de la provincia, promulgada en agosto de 1993, el Artículo 1º expresa: "Se instituye en el ámbito continental, marítimo y aéreo de la Provincia de Río Negro, el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, estableciendo por la presente las normas que rigen su manejo."

Seguidamente, en el Artículo 2º, define qué se entiende por:

Áreas naturales protegidas: Son territorios naturales o seminaturales, comprendidos dentro de ciertos límites bien definidos, afectados a protección legal y manejo especial para lograr uno o varios objetivos de conservación. Pueden pertenecer al Estado o ser de propiedad privada, pero siempre manejadas de acuerdo con normas fijadas por autoridades estatales. Se las denomina también como unidades de conservación. Asimismo, en el capítulo II y artículo 15 se incluyen en la ley diferentes categorías de manejo como Reserva Científica/ Reserva Natural Estricta, Parque Provincial, Monumento Natural, Reserva Natural Manejada/ Santuario de Fauna y Flora, Paisaje Protegido, Reserva de Recursos, Ambientes Artificialmente Generados, Reserva de Uso Múltiple, Reserva de Biosfera, Sitio de Patrimonio Mundial Natural.
En el ámbito provincial, la Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sustentable y Cambio Climático tiene a su cargo las distintas áreas y consideran a un Área Natural Protegida como … "una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados. Son porciones del territorio que han sido reconocidas por la comunidad científica, la opinión pública y las autoridades como de alto valor patrimonial, en donde la conservación de la naturaleza es su objetivo principal y son especialmente sensibles al impacto de las actividades humanas. Esta valoración se concreta a través de la aplicación de un marco legal e institucional en el que, según los casos, es el ámbito nacional, provincial o municipal, el responsable de la gestión de ese

territorio y sus recursos naturales, en especial de su biodiversidad. Ello hace que deban extremarse los esfuerzos a fin de profundizar el conocimiento del patrimonio natural de cada una de ellas, como línea de base para detectar eventuales cambios, de intensidad o de características no deseadas o no previstas, que puedan atribuirse a la actividad humana.

¿Por qué motivos se crean las Áreas Naturales Protegidas?
La preocupación por el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, los cuales permiten la subsistencia de las sociedades y sustentan su desarrollo, ha generado numerosas acciones en pro de la conservación de la diversidad biológica. Es a través de estrategias y acciones encaminadas a la sustentabilidad bajo enfoques integrales, que puede hacerse posible el cumplimiento de los objetivos de las autoridades y actores involucrados en el cuidado del patrimonio natural, siempre dentro de un marco legal que asegure el desarrollo económico y social unido a un ambiente natural íntegro y sano.
A continuación, se listan los nombres, año de creación, superficie y objeto de las áreas protegidas de la provincia:

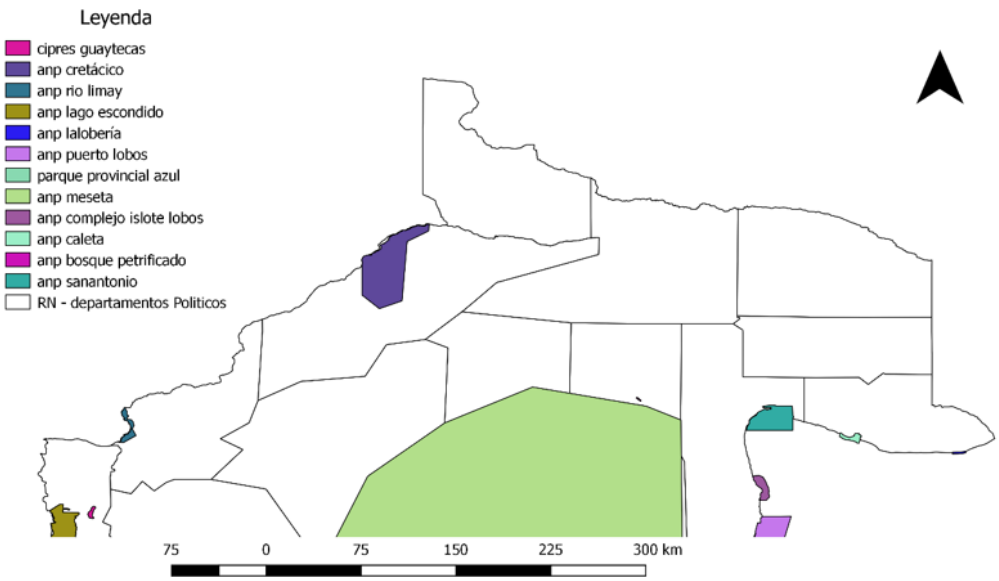
Tabla 1: Áreas Naturales Protegidas Provincia de Río Negro

ANP Categorías	Año Creación	Superficie	Objeto
ANPRALE Río azul - Lago Escondido	Ley provincial Nº 2833 1994	65.000 ha	Bosque Andino Patagónico, hábitat de especies emblemáticas como el pájaro carpintero gigante, el pato de los torrentes, el puma, el pudú-pudú, el huemul y el monito del monte; Glaciares, ríos, arroyos, lagunas, turberas, mallines y praderas de altura constituyen parte de los numerosos valores de conservación que el área alberga.
Reserva Natural Bahía de San Antonio	Ley N° 2670/ 1993	20.300 ha	Proteger y conservar los ambientes de que dependen las localidades reproductivas, de descanso y alimentación de diversas aves, tanto residentes como migratorias. Proteger las especies faunísticas y organismos que descansen, se alimenten o reproduzcan en el área de la Bahía.
ANP Punta Bermeja - La Lobería	Decreto N° 898 /1971	2.100 ha	Alberga una colonia reproductiva de Lobo Marino de un pelo (Otaria flavescens) y abarca una porción representativa de la eco-región del Monte, con su fauna asociada.
ANP Caleta de Los Loros - Pozo Salado	Decreto N° 1840/ 1984	2.690 ha sector marítimo de aproximadamente 3000 ha	Conservación del equilibrio de los ambientes de este sector de costa de acantilados verticales. La zona de la caleta posee ambiente de marisma (o humedal) y comprende una

			depresión que se interna unos 3 km en el continente y se comunica con el mar a través de una boca de mareas de alrededor de 2.000 m; la zona que la rodea se compone de dunas móviles.
ANP Complejo Islote Lobos	Decreto N° 1402/ 1977	21.000 ha	Afloran rocas graníticas erosionadas, formando islotes comunicados con tierra firme a través de restingas durante la bajamar; se encuentra ubicada en la Provincia fitogeográfica de Monte, variando en los diferentes islotes: Lobos, La Pastosa, Ortiz Norte, Ortiz Sur, Redondo y de los Pájaros; se desarrollan colonias de nidificación de aves como: biguá (Phalacrocorax olivaceus), garza blanca (Ardea alba), garza bruja (Nycticorax nycticorax), garza mora (Ardea cocoi), pato crestón, ostreros común y negro (Haematopus palliatus y H. ater), gaviotines (Sterna trudeaui y S. hirundinacea), gaviota cocinera (Larus dominicanus) y chimangos (Milvago chimango), flamencos rosados, macaes, cisnes de cuello negro, paloma antártica, chorlitos, etc.
ANP Meseta de Somuncurá	Decreto Provincial N° 356/ 1986	1 600 000 ha	Estepa patagónica; Monte de llanuras y mesetas.
ANP Puerto Lobos	Ley provincial Nº 3211/1998	44. 450 ha	Sus costas presentan una amplia variedad de paisajes litorales, desde restingas con playas de arena o canto rodado surcadas por pequeñas rías, hasta médanos y acantilados de gran altura fauna marina, entre las que destacan las aves marinas, ballenas francas australes, y lobos marinos.
Patrimonio Natural Río Limay (Paisaje Protegido)	Ley N° 2.946/1995	50 000 ha	Está situada en la Eco-región Bosques Patagónicos con transición hacia lo que se denomina la Eco-región de la Estepa Patagónica, predomina el ciprés de la cordillera o ciprés de los Andes (Austrocedrus chilensis),
Parque cretácico	Ley Nº 3033 de 1996	200 000 ha	Zona de alto valor paleontológico donde se han encontrado numerosos restos fósiles de

			animales y vegetales del período Cretácico
ANP Cipresal de las guaitecas	Ley prov. Nº 4047 /2005	4000 ha	Conservar un relicto de Ciprés de las Guaitecas (Pilgerodenfron uviferum) y Alerce (Fitzroya cupressoides), garantizando la conservación de la diversidad biológica, y los procesos ecológicos y evolutivos naturales que lo conforman.
Área Protegida Municipal Bosques petrificados	Ley Nº 3689 / 2002	50 ha	Densos bosques con árboles de porte gigantesco, entre los que merecen destacarse antiguos parientes de los pehuenes o araucarias, se desarrollaban en esta región.
Parque provincial Parque Azul	Ley Nº 3795/2007	10 000 ha.	Su superficie, que ocupa las Ecorregiones Bosques Patagónicos y Altos Andes, está incluida dentro del ámbito de otra unidad de conservación de la misma provincia: el "Área Natural Protegida Río Azul-Lago Escondido".

Ilustración 5: Áreas Naturales Protegidas de Río Negro



A modo de cierre, se destaca que alrededor del 10% de la superficie de la provincia está afectado a protección legal y manejo especial que aspira a la conservación de estos espacios valorados por sus servicios, recursos y hábitats que los jerarquiza; para ello se utilizaron diferentes categorías (como parques, paisajes, patrimonio natural) que en algunos casos implican la administración municipal. Se registra que, en áreas naturales costeras, la protección se extiende a la superficie marítima, oportunidad inmejorable

para la investigación científica y manejo sustentable y consensuado de gestión público/privado de los recursos.

1.7. Población

Según el CNPyV 2010, la población en la Provincia de Río Negro era de 638.645 hab., de los cuales el 87,78 % era población urbana y 12,12 % rural. La cantidad de varones fue de 49,78 % mientras que la de mujeres de 50,22%. El índice de masculinidad es el siguiente:

Tabla 2: índice de masculinidad en República Argentina, Patagonia y Provincia de Río Negro

	Índice de Masculinidad
República Argentina	0,96
Patagonia	1,00
Río Negro	0,99

Fuente: INDEC

Las proyecciones de la población para la República Argentina y Provincia de Río Negro realizadas por INDEC indican lo siguiente (Tabla 3):

Tabla 3: Población actual y proyectada en la República Argentina y Provincia de Río Negro

	República Argentina	Provincia de Río Negro	Porcentaje
2010	40.788.453	648.277	1,24 %
2021	45.808.747	757.610	1,29 %
2040	52.778.477	913.879	1,38 %

Fuente: INDEC

Las localidades con mayor población (según el CNPyV 2010) son: San Carlos de Bariloche (112.887 hab), General Roca (90.647 hab.), Cipolletti (87.492 hab) y Viedma (53.618). Les siguen Villa Regina (33.089 hab.), Allen (27.443 hab.), Cinco Saltos (24.138 hab.), San Antonio Oeste (21.643 hab.), El Bolsón (19.009 hab.), Catriel (18.032 hab.), Río Colorado (13.828 hab.) y Choele Choel (10.642).

Otros indicadores de importancia.

Otros indicadores de importancia que fueron construidos con datos del CNPyV 2010 son los siguientes:

Ilustración 6: Pirámide poblacional

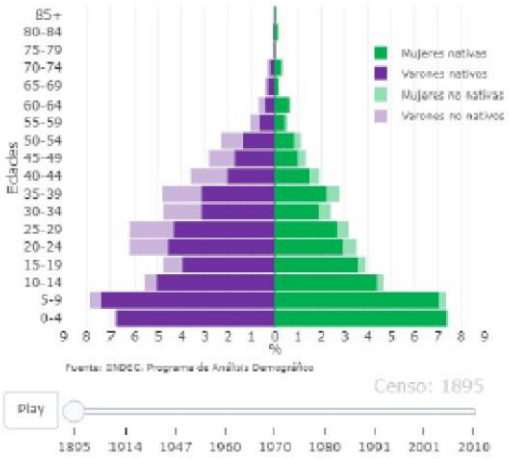


Ilustración 7: Crecimiento intercensal

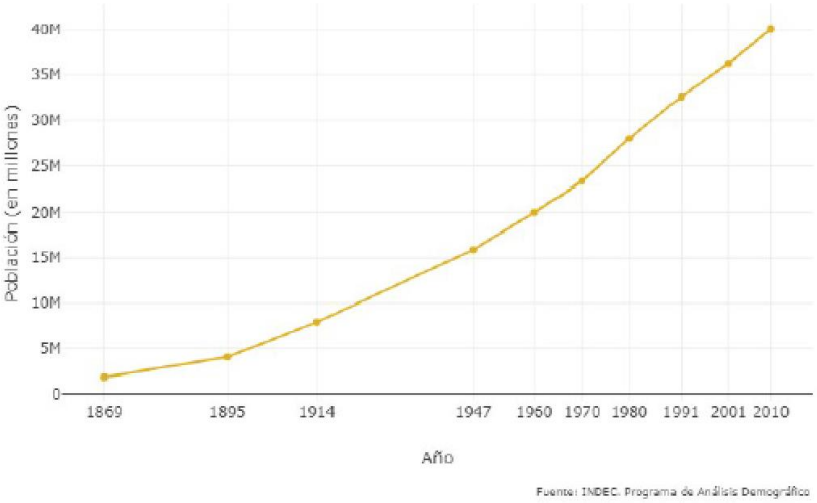


Ilustración 8: Tasa de crecimiento vegetativo

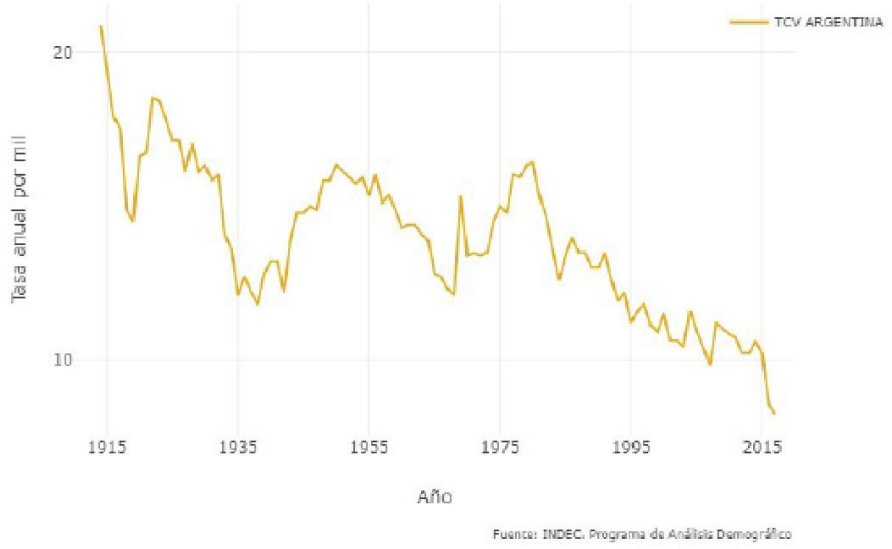


Ilustración 9: Esperanza de vida

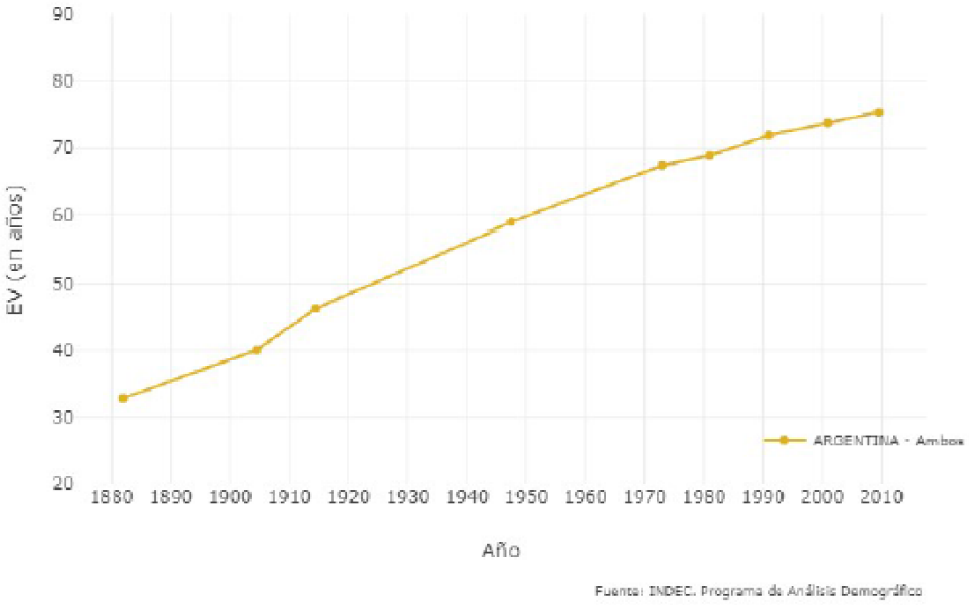


Ilustración 10: Tasa de mortalidad

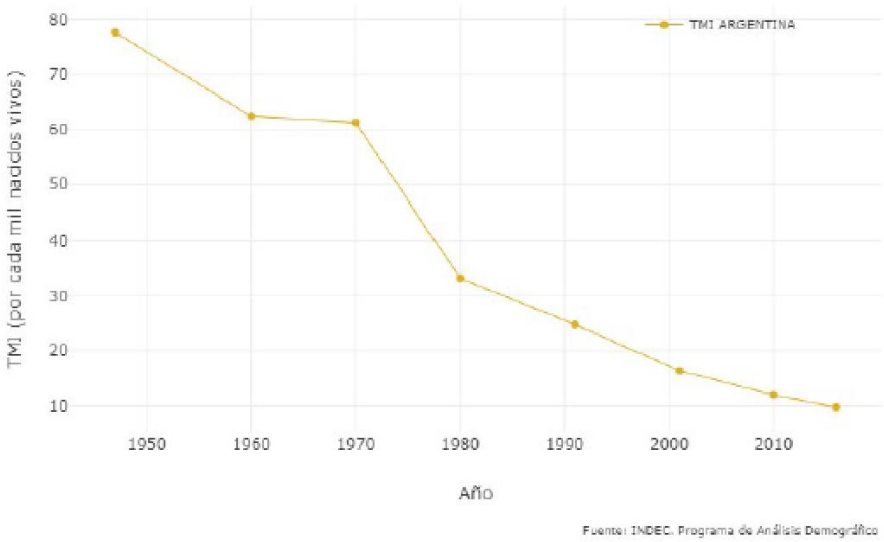
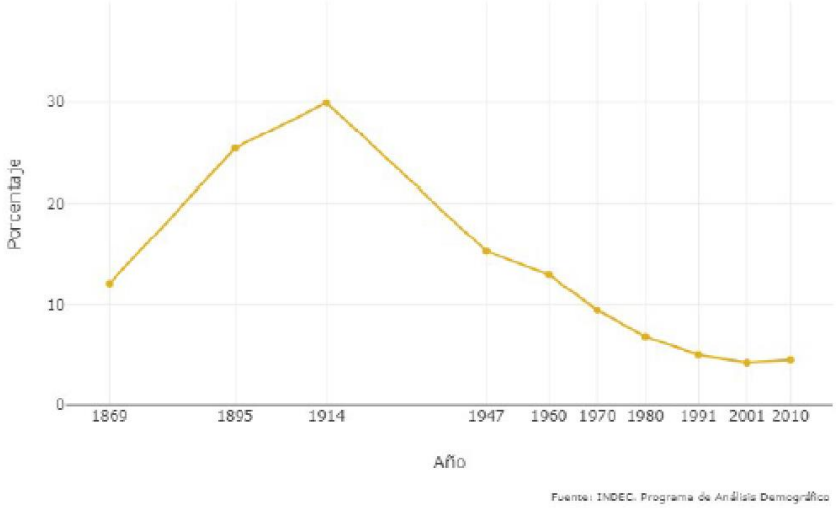


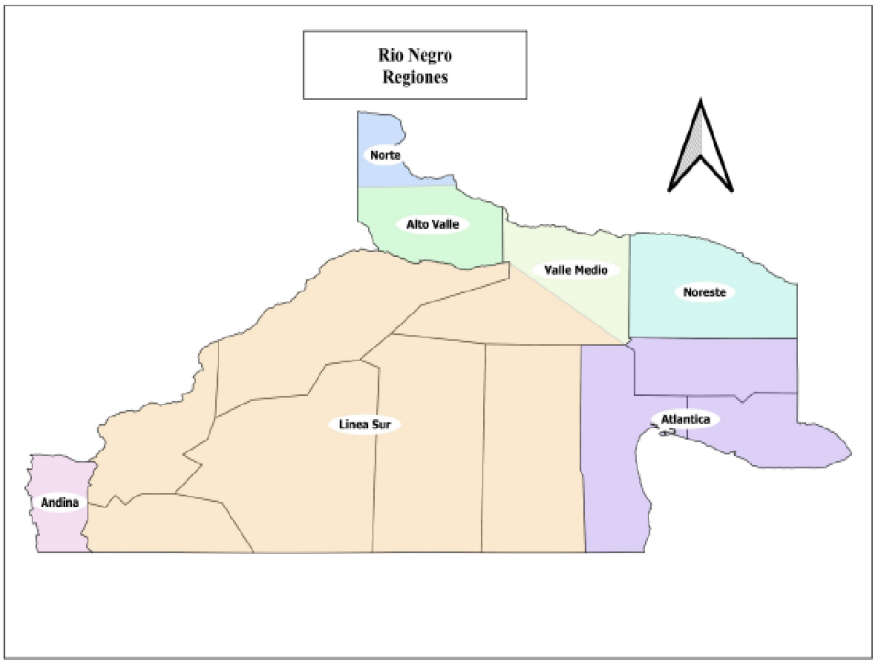
Ilustración 11: Migración



Teniendo en cuenta similares características agroecológicas, tipo de producción, actividad económica y actividad de las instituciones se pueden establecer diferentes regiones:

Alto Valle: Departamento General Roca
Valle Medio: Departamento Avellaneda y Pichi Mahuida
Región Sur: Ñorquinco, Pilcaniyeu, EL Cuy, 25 de Mayo, 9 de Julio, Valcheta
Región Atlántica: San Antonio, Adolfo Alsina, Conesa
Región Andina: Bariloche

Ilustración 12: Principales regiones de la Provincia de Río Negro



Fuente: Elaboración propia

1.8. Comunidades de Pueblos Originarios (CPO)

Según el CNPyV 2010, la población que integra las Comunidades de Pueblos Originarios totaliza 45.375 personas de las cuales unos 23.671 hombres (52,16%) y 21.704 mujeres (47,84%). Según el rango etario, un 35,32% tiene hasta 19 años, un 32,40% entre 20 y 39 años, un 23,01% entre 40 y 60 años y 9,27% es mayor a 60 años.
La cantidad de CPO que habitan la Provincia de Río Negro informada por el CODECI es de 189 (ver información detallada en anexo Nº 1).

Tabla 4: Comunidades de pueblos originarios (Provincia de Río Negro)

	Con personería jurídica	Con personería jurídica en trámite	Rec. Admin	Total
Andina	30	19	17	66
Atlántica	8	7	13	28
Sur	17	9	34	60
Valle	21	7	6	34
				188

Fuente: CODECI

Aspectos demográficos y actividades productivas.
En la Argentina, como en el resto de América Latina, los pueblos indígenas viven en su gran mayoría bajo condiciones de pobreza estructural. Por lo general, esta población se caracteriza por tener poco acceso a tierras cultivables y a fuentes permanentes de trabajo. Por otro lado, tiene grandes problemas para acceder a los servicios básicos de infraestructura (agua potable y saneamiento, gas, electricidad) como así también a los

servicios de salud y educación, lo que los convierte en una población de riesgo estructural.
El territorio rionegrino estuvo poblado por cuatro etnias: los Tehuelches, los Puelches, los Huarpes o Pehuenches y los Mapuches. En la actualidad se encuentra sólo el pueblo Mapuche, ya que los restantes han sufrido su extinción o sus descendientes se han asentado en otras provincias.
De acuerdo con la información suministrada por el CODECI, la zona Andina registra un 35% de las CPO, la zona Sur un 31,7%, la zona Atlántica un 14,81% y la zona de Valles un 17,98%.
Los pueblos indígenas rionegrinos se dedican a la crianza de animales menores, como ovinos y caprinos, obteniendo sus mayores ingresos mediante la venta de lana, cueros y animales en pie. La comercialización de estos productos es a través de intermediarios informales. Estos pobladores tienen una gran dedicación a los trabajos temporales en forestación, en la esquila y/o en la construcción. Sin embargo, han comenzado a incursionar en nuevas prácticas agrícolas, como los cultivos de hortalizas, frutas finas y forestación para su posterior venta como productos primarios o de elaboración artesanal (panificación, dulces y escabeches entre otras conservas).
Otra actividad que está tomando relevancia dentro de los pueblos indígenas es poner en valor los recursos naturales y culturales con fines turísticos que, junto con la producción de artesanías (madera, plata y tejidos) están impactando positivamente en la economía doméstica de los grupos familiares.
Una situación compleja que atraviesan las familias mapuches es la problemática en relación con la tenencia de la tierra y su calidad. La producción agrícola es escasa y tiene poca diversificación, a esto se suma dificultades para comercializar sus productos. Esta situación lleva a la población más joven a la migración hacia grandes ciudades con el fin de buscar nuevas oportunidades laborales, de educación, salud y esparcimiento.

EPSA

Organización social y política
La organización social del pueblo indígena es de Comunidad o “Lof” que está integrado por una o varias familias. La familia nuclear es la unidad social más pequeña a través de la cual se organizan las actividades productivas, en las que participan todos los miembros de la comunidad indistintamente. Si bien la posesión de la tierra es colectiva, el uso es familiar. La tierra es asignada por el jefe bajo el criterio de necesidad, según el cual debe asignarse más tierra a aquel que tiene más animales para alimentar.
El “Lonko” (jefe) tiene como función administrar los recursos de la comunidad. Especialmente lo referido a las tierras y la distribución de su uso y como enlace con las autoridades locales y nacionales. Los Lonko son electos cada dos años por los miembros de su comunidad, pudiendo ser reelectos en sus funciones. Cada comunidad cuenta con un Consejo Directivo que cumple funciones de administración del territorio y los recursos. También existen otros cargos tradicionales tales como los Werken que han venido revalorizándose y recuperándose a partir del trabajo de las organizaciones Mapuche.
A continuación, se presenta la estructura organizativa:

- Lonko: cabeza-autoridad política;
- Werken: mensajero-vocero;
- Kona: guerrero;
- Lofce: gente de las comunidades.

El Idioma del pueblo mapuches mapuzugun, que en castellano quiere decir “el habla de la tierra”.

Entramado institucional

Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas (CODECI): El Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas (CODECI) es el órgano de aplicación de la Ley Provincial Integral del Indígena Nº 2287/88. Administrativamente funciona en la órbita del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Río Negro, como espacio institucionalizado de cogestión Gobierno-Comunidades Indígenas, para establecer las políticas a implementarse, las que tienen como objetivo contribuir al desarrollo de las comunidades indígenas, rurales, urbanas y pobladores indígenas dispersos mediante la generación de políticas, acciones, actividades, programas, proyectos con el fin de superar las políticas de asimilación, integración, segregación para con el Pueblo Mapuche y Tehuelche.

El Consejo está compuesto por seis miembros, cuatro Consejeros Indígenas elegidos por el Parlamento anual Futa Traun- del Pueblo Mapuche en la Provincia de Rio Negro y dos referentes gubernamentales. Espacio en el que, a los fines de dinamizar el trabajo se ha acordado la división de la provincia en cuatro zonas, a la que pertenecen y desarrollan su roles y funciones los señores consejeros indígenas. Uno de ellos, por decisión de la asamblea del Parlamento, ejerce la presidencia, la cual siempre es ejercida por un Consejero Indígena, conforme lo habilita y garantiza la Ley Provincial 2287 y Decreto 310/98 de la Provincia de Rio Negro.

El Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas está presente en cuatro zonas:

- Zona Andina: con asiento territorial en territorio comunitario ubicado en la denominada zona de Lago Mascardi, en San Carlos de Bariloche.
- Zona Valle: en Fisque Menuco, denominada por el Estado provincial como ciudad de General Roca.
- Zona Sur: con asiento territorial en el paraje denominado Anecon Grande, Departamento 25 de Mayo.
- Zona Atlántica: ubicada en la localidad de Sierra Grande.

Por último, es importante destacar la articulación que lleva adelante el CODECI con instituciones nacionales, provinciales y regionales con el objetivo de reconocer al pueblo indígena y fortalecer las actividades productivas y sociales de los mismos en el territorio. A nivel nacional ha coordinado trabajo o acciones con el INAI, Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RENACI), la Secretaría de Planificación y Vivienda (a través del programa Federal de Vivienda y Mejoramiento de Hábitat), Ministerio de Turismo, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y el INTA. A nivel provincial con los Ministerios de Desarrollo Social, y de Agricultura, Ganadería y Pesca. Finalmente, a nivel regional con el Ente de Desarrollo de la Región Sur, a través de los diferentes ejes de trabajo: económico, social y cultural.

Coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche (CPPM): Desde el año 1997, el Pueblo Mapuche en la Provincia de Río Negro, ha dado nacimiento a una instancia de representación netamente indígena que ha denominado Coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche, reconocida por el poder ejecutivo de la provincia mediante Decreto 310/98. La Coordinadora trabaja en forma conjunta con el CODECI.

La Coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche es la instancia de representación no gubernamental de las comunidades, organizaciones e indígenas dispersos que integran el Parlamento del Pueblo Mapuche en la Provincia de Río Negro. Sus fines son la revalorización y reconstrucción de la identidad Mapuche -Tehuelche en tanto entidades históricas perfectamente diferenciadas del conjunto de la población de un Estado Nación, es decir, como pueblo nación Mapuche, entre las que se encuentra la revisión de los contenidos de la historia oficial y la reparación al Pueblo Mapuche - Tehuelche por las políticas de exterminio y asimilación.
Al igual que el CODECI y a los fines de tener una mejor dinámica, está organizada en cuatro zonas. Cada una de ellas está representada por dos Referentes Territoriales, conformando una mesa de trabajo de ocho miembros más un secretario ejecutivo de la Coordinadora. Los roles y funciones son elegidos y designados en la asamblea del Parlamento anual.

Registro de Personería Jurídica de las Comunidades Indígenas
A partir de la firma del convenio N°156/01, suscripto entre el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) y el CODECI , desde 2011 funciona, en el ámbito del CODECI, la Dirección de Registro de Personerías Jurídicas de Comunidades Indígenas de la Provincia, donde periódicamente se realizan actualizaciones de trámites iniciados y concluidos a los fines de mantener informado al Registro Nacional de Comunidades Indígenas del INAI, de manera tal que las Personerías Jurídicas de las comunidades que se otorgan en este organismo también estén registradas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RENACI).
A la fecha el CODECI., registra:

- 56 comunidades con reconocimiento de personería jurídica.
- 22 comunidades con solicitud de reconocimiento de personería jurídica, en trámite.
- 45 comunidades con reconocimiento administrativo, es decir se trata de comunidades que han solicitado la intervención del organismo, generalmente por cuestiones referidas a sus tierras, pero no han solicitado el reconocimiento de personería jurídica.

Marco Legal
Legislación Nacional: En materia de los derechos de los pueblos indígenas, los contenidos mínimos están contemplados por la Constitución Nacional, la Ley Nacional Nº 23.302 del año 1985 y el correspondiente decreto reglamentario 155/89 y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos indígenas y Tribales en Países Independientes.
La Constitución Nacional, en su artículo 75 inciso 17 dice: “Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades y la posesión y propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones”.

A sí mismo, la Ley Nacional Nº 26.160, declara la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país, por el término de cuatro (4) años, suspendiendo por el plazo de las emergencias declarada, la ejecución de sentencias de actos procesales o administrativos, cuyo objeto sea el desalojo o desocupación de las referidas tierras.
Por otro lado, la Ley Nacional Nº 23.302 de "Política Indígena y apoyo a las comunidades Aborígenes", declara la "Atención y apoyo a los aborígenes y a las comunidades indígenas en el país, y su defensa y desarrollo para su plena participación en el proceso socioeconómico y cultural de la Nación, respetando sus propios valores y modalidades. A este fin se implantarán planes que permitan su acceso a la propiedad de la tierra y el fomento de su producción agropecuaria, forestal, minera, industrial o artesanal en cualquiera de sus especializaciones, la preservación de sus pautas culturales en planes de enseñanza y la protección de la salud de sus integrantes".
En el Art 2: Se reconoce la personería jurídica a las comunidades indígenas radicadas en el país. Se entenderá como comunidades indígenas a los conjuntos de familias que se reconozcan como tales por el hecho de descender de poblaciones que habitaban el territorio nacional en la época de la conquista o colonización e indígenas o indios a los miembros de dicha comunidad.
El punto de partida de este artículo es la adopción del principio de auto identificación como criterio fundamental para el reconocimiento de la identidad indígena. En otras palabras, no se requiere que sea el Estado el que "reconozca" a una comunidad para que ésta tenga derechos como tal.
La personería Jurídica se puede realizar a nivel nacional mediante inscripción en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RE.NA.CI), dependiente del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), ambos dentro de la esfera del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. La resolución Nº 4.811/96 del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas establece los requisitos para la inscripción de las comunidades indígenas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas.
En relación con las tierras, esta norma regula la posesión comunitaria de las tierras y la adjudicación en propiedad de tierras a las comunidades indígenas debidamente inscriptas para la explotación agropecuaria, forestal, minera, industrial o artesanal según cada comunidad. Se estableció la gratuidad de la adjudicación, exentas de pago de impuestos nacionales, libre de gastos o tasas administrativas.
Además, el Convenio Nº 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, ratificado por ley Nº 24.071, promueve el respeto por las culturas, las tradiciones y el derecho consuetudinario de los pueblos indígenas y tribales. Entre otros aspectos, este convenio establece la participación de los pueblos originarios en la toma de decisiones, toda vez que desde el gobierno programen medidas que puedan afectarlos directamente. La consulta a los pueblos interesados debe realizarse de buena fe, de una manera apropiada a las circunstancias. Esto quiere decir que los pueblos interesados deben disponer de información apropiada y completa, y que pueda ser comprendida plenamente a la hora de emitir opinión y tomar una decisión. Exige, a su vez, que la consulta se debe realizar mediante procedimientos adecuados y a través de las instituciones representativas y por último, establece su participación en la formulación de aquellos planes y programas de desarrollo que los afecten directamente.

HPSA

Finalizando, el Convenio supra mencionado, establece la obligación de los gobiernos de respetar la especial importancia que para la cultura y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con la tierra o territorios. En particular, resalta los aspectos colectivos de la relación entre las comunidades y la tierra. De aquí se deriva el reconocimiento al derecho de propiedad y posesión comunitaria y no individual, respetando las cosmovisiones de los pueblos indígenas respecto a la tierra.

Legislación Provincial: La Constitución Provincial, en su Artículo Nº 42, que trata sobre Derechos de los Indígenas, dice: "El Estado reconoce al indígena rionegrino como signo testimonial y de continuidad de la cultura aborigen preexistente, contributiva de la identidad e idiosincrasia provincial. Establece las normas que afianzan su efectiva incorporación a la vida regional y nacional, y le garantiza el ejercicio de la igualdad en los derechos y deberes. Asegura el disfrute, desarrollo y transmisión de su cultura, promueve la propiedad inmediata de la tierra que posee, los beneficios de la solidaridad social y económica para el desarrollo individual y de su comunidad, y respeta el derecho que le asiste a organizarse".

El Estado provincial ha incorporado la temática de los pueblos indígenas como política gubernamental, a través del Consejo Asesor de Comunidades Indígenas (CODECI). Por otro lado, a partir de un requerimiento del propio pueblo mapuche, se ha incorporado la educación bilingüe en la escuela del paraje rural Chacay, en la precordillera provincial en cercanías a la ex ruta Nº40.

Las tierras de las familias indígenas que no son miembros de una comunidad -familias que la Ley Provincial reconoce como pobladores dispersos-, así como las tierras que conforman los territorios de las diferentes comunidades, están siendo reconocidas por la Dirección de Tierras (hasta hace poco Dirección de Tierras y Colonias), mediante un certificado de ocupación precaria (Permiso Precario de Ocupación) en el marco de la Ley provincial N° 279. El otorgamiento del título comunitario indígena, no logra un reconocimiento de la posesión, conforme lo reconoce y garantiza la legislación vigente a saber Art. 75 de la Constitución Nacional, Art. 42 de la Constitución de la Provincia de Rio Negro, Convenio 169 de la OIT-Ley nacional 24.071, Ley Provincial 2.287.

Hay comunidades que han realizado el relevamiento de la Ley Nacional Nº 26.160 y sus prórrogas, alguna de las cuales cuentan con una resolución que certifica la extensión de territorio relevado, sin mención de las tierras que las comunidades reivindican, es decir, que reclama su devolución. Los trámites administrativos consisten en representar, en el marco del Art. 12 del Convenio 169 de la OIT, a integrantes de las comunidades como pobladores indígenas dispersos a los fines que sean reconocidos como poseedores ancestrales y tradicionales para lograr la instrumentación del título comunitario.

A la fecha no se ha logrado un solo acto administrativo en este sentido. En sede judicial, se ha realizado patrocinio a integrantes de comunidades, denunciados por usurpación en sus propios territorios ancestrales, habiendo logrado el sobreseimiento de las personas involucradas.

También se ha ejercido el patrocinio en materia civil en causas por desalojos y en interdictos, habiendo obtenido sentencias favorables en la instancia del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia, sentando precedente y doctrinal legal en materia de derechos de los pueblos indígenas. A la fecha, se ha elaborado un proyecto de ley de expropiación de una superficie de tierra de una comunidad, cuyo territorio fue relevado en el marco de la Ley Nacional Nº 26.160, como paso previo para la instrumentación del

título comunitario. Cabe destacar que la expropiación obedece a que las tierras ancestrales y tradicionales en posesión actual y pública de la comunidad, figuran inscriptas a nombre de terceros. También desde la asesoría legal se ha demandado a la Provincia por la falta de implantación del fondo de desarrollo que prevé la Ley Provincial 2.287, que coloca a los señores consejeros Indígenas, en la imposibilidad de acciones concretas y específicas hacia las comunidades y pobladores indígenas dispersos, en los distintos aspectos que establece la Ley.
Finalmente, en el aspecto económico y social, el CODECI ha propuesto acordar con el Estado provincial y nacional la instrumentación de políticas públicas que contemplen al pueblo mapuche en su especificidad con el fin de implementar lo que denominan una política de desarrollo con identidad. Por el contrario, los integrantes de comunidades y pobladores indígenas dispersos son considerados por las distintas áreas del Estado provincial como población económicamente vulnerable, implementado políticas y acciones que no dan solución a las demandas que plantea la población mapuche.

Situación actual de los Pueblos Indígenas en las zonas rurales
El CODECI evalúa con preocupación la migración permanente que tienen los integrantes del Pueblo Mapuche hacia las ciudades, y la falta de políticas de desarrollo real y sustentable en los territorios que ocupan en la actualidad las comunidades y pobladores indígena dispersos. De manera permanente se inserta en los programas que implementa el gobierno, si bien se reconoce como una tarea de suma dificultad la de frenar la migración y evitar el riesgo de desintegración de los territorios mapuche.
Desde el CODECI, se trabajó en:
• La implementación de la Ley Nacional Nº 26.160 en su primera etapa. Resultado de ello fue el relevamiento de 56 Comunidades o Lof y un total de 824.276 hectáreas, lo cual ha generado mayor certidumbre de las comunidades respecto de sus territorios actuales y de los que fueran despojadas -y sobre los que mantienen sus reclamos de reivindicación-. Cabe destacar que, desde las comunidades, así como también desde el organismo, se está a la espera de que el INAI entregue formalmente las resoluciones finales e implemente la segunda etapa del relevamiento a fin de poder identificar a las 64 comunidades restantes.
• Otra acción que el organismo ha podido implementar a los fines de fortalecer la permanencia de las familias en los territorios, ha sido la ejecución de proyectos de viviendas, habiéndo implementado dos programas con fondos nacionales. En el primero se construyeron un total de 32 viviendas y en el segundo 50 viviendas en cuatro comunidades con el financiamiento de la Secretaría de Planificación y Vivienda de Nación, en el Programa Federal de Viviendas y Mejoramiento del Hábitat para Pueblos Originarios. Este programa se encuentra en su etapa final y se desarrolla en la zona rural y en la zona urbanizada de parajes en la Línea Sur de la provincia. Lugar donde el suelo solamente permite el desarrollo de la ganadería ovina y los integrantes de las comunidades son pequeños productores ganaderos.
Por otro lado, en la zona andina, algunas familias de las comunidades han iniciado emprendimientos relacionados al turismo, generalmente en el marco del programa de Turismo Rural y Aborigen, como una alternativa más para la permanencia de sus integrantes en el territorio. En este aspecto resulta necesario fortalecer mediante alternativas de financiamiento la creación de infraestructura edilicia que permita

mantener la oferta turística durante todo el año, no solamente en verano como ocurre en la actualidad.

1.9. El rol de la mujer en la actividad agropecuaria

Según el CNPyV2010 residían 17.924 personas en las explotaciones agropecuarias ubicadas en la Provincia de Río Negro, de las cuales 11.284 eran varones (62,42%) y 6.595 mujeres (37,20%). Las edades y su importancia porcentual se reflejan en el siguiente cuadro:

Tabla 5: Importancia relativa de las mujeres como residentes en los establecimientos agropecuarios de la Provincia de Río Negro.

	Cantidad	Importancia relativa (%)
Hasta 14 años	1.197	18,15
De 15 a 39 años	1.945	29,50
De 40 a 64 años	2.394	36,40
Mayor a 65 años	1.059	16,05
Total	6.595	100

Fuente: CNPyV2010

De acuerdo con la información estadística, el rol de las mujeres en el establecimiento agropecuario es el siguiente:

Tabla 6: Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por sexo del productor, según departamento, en unidades al 31 de diciembre de 2.017.

	Masculino	Femenino	Sin determinar
Provincia de Río Negro	81,61%	17,13%	1,26%

Fuente: CNA 2018.

La mujer ocupa un lugar cada vez más importante en el sector agropecuario de la Provincia de Río Negro, ya sea en el ámbito del propio establecimiento como en tareas institucionales en representación de los/as productores/as. Algunos ejemplos se muestran a continuación:

Cadena de valor ovina/caprino

Quizás se trate del sector más tradicional de la economía agraria rionegrina. Se puede caracterizar la situación en los establecimientos dedicados a la cría de ovinos y caprinos mediante un ejemplo obtenido de un subproyecto de asistencia financiera y técnica en el marco del PISEAR:

"Casi el 50% de las familias participantes del subproyecto cuentan con 2 o más integrantes en su núcleo familiar. Se trata de diferentes tipos de vínculos: matrimonios, hermanos, padres e hijos. El 20% de estas unidades familiares está compuesta por personas jóvenes menores a 40 años, y el resto se trata de personas adultas mayores.
En el caso de las unidades familiares con integrantes femeninos, son las encargadas de todos los quehaceres domésticos (limpieza del hogar, cocina, lavado de ropa, etc.) y además representa una fuerza de trabajo importante en todas las actividades productivas: diariamente se encarga de proveer de alimento a las aves domésticas (gallinas, pavos), de mantener la producción hortícola (en los casos que hay quintas o invernaderos), y en momentos específicos del año se encarga de llevar adelante la aparición de los animales (especialmente de cabras), alimentar alguna cría "guacha" que ha sido abandonado por la hembra. Las decisiones tanto productivas como familiares por lo general son decisión del jefe de la familia (adulto mayor) sin embargo cada vez es más importante la palabra de la mujer respecto de las decisiones productivas que definen el ingreso familiar anual en el establecimiento".

A su vez son notorios algunos ejemplos del rol de la mujer en las instituciones como cooperativas y asociaciones de productores. En este caso cabe mencionar la Cooperativa Gente de Somuncura, conducida en su mayoría por mujeres, cumpliendo un rol destacado en promover la actividad de las artesanas. Esta es una actividad que resulta fundamental para el ingreso familiar y para mantener las tradiciones en estas comunidades. También hay mujeres que se han dedicado al turismo rural (por ejemplo, Proyecto Manos Unidas).

En el caso de la **cadena de valor hortícola** se observa lo siguiente:

"Las mujeres feriantes en su rol reproductivo se encargan de la crianza de sus niños, las actividades del hogar y de conservar las costumbres norteñas que traen desde sus familias de origen. En su rol de productoras hortícolas participan activamente en la toma de decisiones tanto de los cultivos que serán destinados para la venta en la feria como de los cultivos hortícolas extensivos que serán vendidos al por mayor. A pesar de que las actividades de las mujeres feriantes parecieran invisibles es evidente que el Estado las reconoce como productoras desde la titularidad del puesto en la feria (municipio), socio de cooperativas y la relación con el gobierno provincial y nacional a través de su condición fiscal. También existe un reconocimiento desde los consumidores, tanto los comerciantes minoristas (verduleros) como los que asisten a la feria por mercadería fresca y local".

"Patricia, productora rural del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro (IDEVI) e integrante del Colectivo Agroecológico del Río Negro, se dedica a la producción de verduras, de hortalizas bajo cubierta. El Colectivo del cual forma parte está conformado mayoritariamente por mujeres: "El 80% somos mujeres, hace mucho trabajamos, pero hace poco tiempo que comenzamos a ser aceptadas dentro de lo que es el área rural. Estuvimos siempre, pero siempre estuvimos detrás de nuestras parejas, de nuestros maridos, de nuestros padres. Nosotras hoy seguimos haciendo todo el

trabajo que ya veníamos haciendo, pero no teníamos nombre, solo se reconocía al hombre, éramos la señora de tal, pero hoy por hoy ya nos dicen por nuestro nombre".

A modo de síntesis, se resumen algunos trabajos que realizan las mujeres en las cadenas de valor agropecuaria en la Provincia de Río Negro:

Tabla 7: Actividades agropecuarias con participación del sexo femenino.

Cadena de valor	Actividades destacadas
Bovino	Se destaca el trabajo en las instituciones. A modo de ejemplo las principales asociaciones rurales en Viedma, General Conesa y General Roca son conducidas por mujeres.
Frutícola	Selección y empaque de frutas
Hortícola	Responsabilidad en la comercialización en ferias y verdulerías
Ovino	Artesanas, cultivos de huertas, conducción de cooperativas, turismo rural.

2. Actividad económica y social

Los principales complejos productivos que dinamizan la economía de la provincia y explican el Producto Bruto Geográfico son los vinculados a la fruticultura, turismo, explotación de hidrocarburos, minería, pesca y ganadería. Siendo, en algunos casos, muy evidente la especialización de estas actividades por región (FAO, 2015).

En la región Sur, la actividad más importante es la producción extensiva de lana de oveja y cabra mohair; por otro lado, se desarrolla la minería de explotación de piedra laja en la zona de Los Menucos. En la región Andina, básicamente en el entorno de las ciudades de San Carlos de Bariloche y El Bolsón, la actividad que más ingresos y puestos de trabajo genera es el turismo. En este sentido, se destacan los servicios de electricidad, restaurantes y comercios, comunicación y los servicios de protección ambiental en el caso del accionar de Parques Nacionales. Otras actividades que se destacan en esta región son el cultivo de lúpulo, frutas finas y la presencia de algunos establecimientos ganaderos. Asimismo, en la ciudad de Bariloche se encuentran localizadas industrias de alta tecnología y distintas instituciones vinculadas a la actividad científica tecnológica con un amplio reconocimiento.

Por su parte, en la región Atlántica las actividades de mayor peso son la administración pública en la localidad de Viedma, el turismo de costa en Las Grutas y en menor medida en Playas Doradas y el Balneario El Cóndor, la pesca y producción de carbonato de sodio (ALPAT) en San Antonio Oeste.

Por último, en la Región del Valle Medio y Alto Valle, existe una gran variedad de actividades relacionadas con la fruticultura, siendo la de mayor peso económico el cultivo de fruta de pepita, así como las actividades vinculadas a esta producción (procesamiento y prestación de servicios conexos). Otras actividades que se destacan son la ganadería bovina y la horticultura. Asimismo, en el noroeste de esta región, principalmente en Catriel se desarrolla la actividad hidrocarburífera. También en la localidad de Allen, en el Alto Valle, se ha incrementado en los últimos años la explotación de gas de reservorios no convencionales.

EPSA

A continuación, se presentan algunos indicadores de la actividad económica y social.

2.1. Producto Bruto Geográfico (PBG)

El Producto Bruto Geográfico de Río Negro, a valores constantes de 2004 ascendió, en el año 2019 a $ 10.421.383 (miles de pesos del 2004). Este valor es de USD 4.815.542.099 lo que indica un PBI por habitante de USD 6.525.

De este total, el sector primario (Letras A, B y C) alcanzó un valor $ 1.460.890 (14,01%), el sector secundario $ 1.532.005 (Letras D, E y F) (14,70%) y el terciario (Letras G, H, I, J, K, L, M, N, O, P) $ 7.428.488 (71,28%). En todos los casos expresado en miles de pesos del 2004.

Este valor representó aproximadamente el 1,08% del Producto Bruto Interno del país para ese mismo año.

En la tabla siguiente se observa el detalle que corresponde al PBI aportado por las letras A: Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (Tabla 8).

Tabla 8: PBI de la Letra A: Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (en miles de pesos de 2004).

		Miles de pesos 2004	Porcentaje
0.11	Cultivos agrícolas	$ 188.250	42,97%
0.12	Ganadería y granja	$ 277.021	63,23%
0.14	Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	$ 19.592	4,47%
0.15	Caza y repoblación de animales de caza y servicios conexos	$ 169	0,0003%
0.2	Silvicultura	$ 3.046	0,69%
A	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	$ 438.077	100%

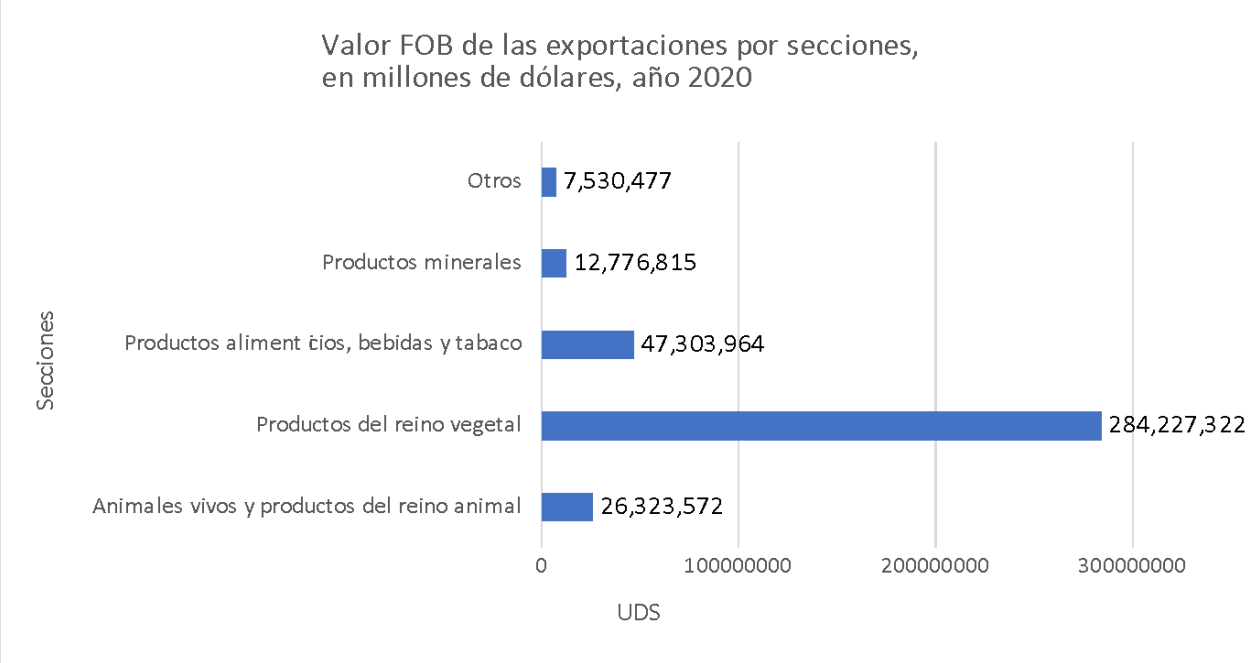
Fuente: Dirección Provincial de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro.

La letra D, Industria Manufacturera aportó 726.833 (miles de pesos del 2004), de los cuales 226.737 (miles de pesos del 2004) corresponden a la categoría 15, “Elaboración de productos alimenticios y bebidas”.

2.2. Exportaciones

En el año 2020, las exportaciones con origen en Río Negro ascendieron a 378 millones de dólares (valores FOB), lo que representó un 0,68% del total exportado desde Argentina. Las peras, las manzanas y los jugos de frutas explican el 80% de las mismas, mientras que el gas de petróleo representó el 10% del total.

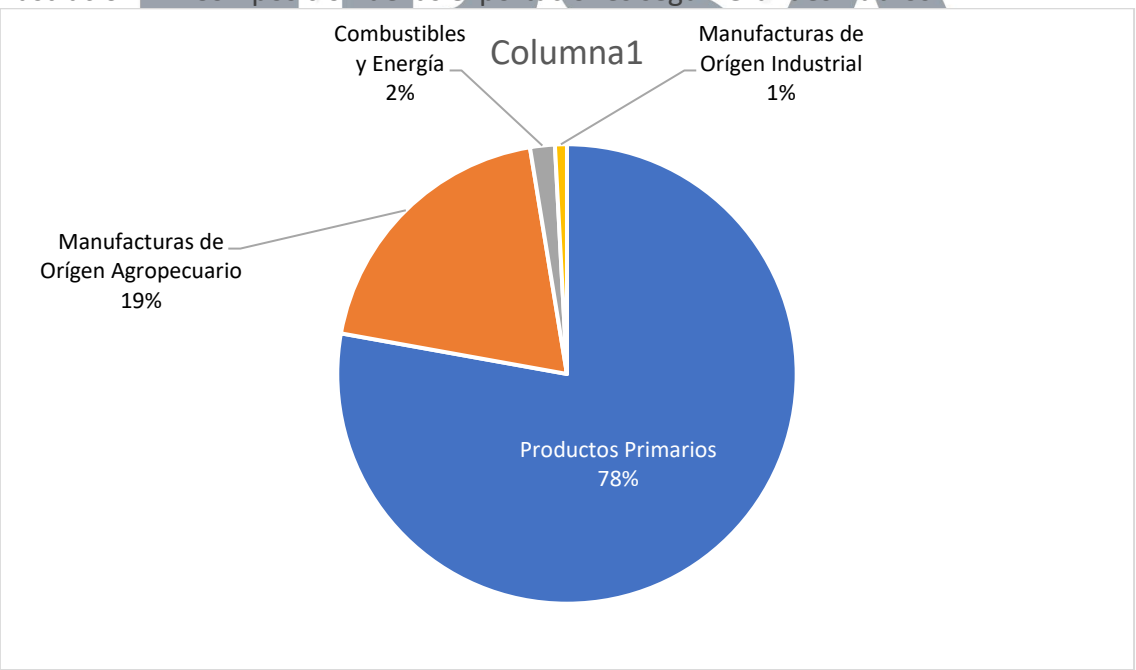
Ilustración 13: Valor FOB de las exportaciones por secciones, en millones de dólares, año 2020.



Fuente: INDEC

En la ilustración siguiente se observa la importancia de las exportaciones según Grandes Rubros, para el año 2020.

Ilustración 14: Composición de las exportaciones según Grandes Rubros



Fuente: Dirección Provincial de Estadísticas y Censos

2.3. Infraestructura pública

La provincia posee una **extensa red vial**. Actualmente, 2.370 km de rutas son administradas por Vialidad Nacional y 6.300 km por Vialidad Rionegrina. La región de los valles concentra la mayor cantidad de rutas pavimentadas. Se encuentran en ejecución

importantes obras como son la duplicación de calzada de la Ruta Nacional 22 entre Villa Regina y Cipolletti, y la pavimentación de la Ruta Nacional 23 a lo largo de la Línea Sur.

La red ferroviaria, con alrededor de 1.300 Km. de longitud, está conformada por dos ramales de trocha ancha (1.676 mm) que recorren el territorio provincial en sentido este oeste por su sector centro – norte y sur.
El primero de ellos, hacia el centro de la provincia y luego de cruzar el río Colorado procedente de Bahía Blanca a través del puente ubicado en la localidad homónima, alcanza el valle del río Negro en la localidad de Choele Choel para, luego de recorrerlo paralelo al río Negro y a la ruta nacional Nº22 llegar hasta la localidad de Cipolletti. Desde Cipolletti un corto ramal, hoy desafectado, llega hasta Barda del Medio, mientras el ramal principal cruza el río Neuquén para dirigirse hacia Zapala en la provincia de Neuquén, punta de rieles ubicada a 140 km del límite con Chile.
El segundo ramal, paralelo al anterior pero más al sur, tiene como origen la localidad de Viedma. Desde allí el tren circula con rumbo al oeste hasta el Puerto de San Antonio Este y luego con el mismo rumbo cruza la "Línea Sur" con destino a la localidad de San Carlos de Bariloche. En la actualidad el ramal es explotado por la empresa provincial Ferrocarril Patagónico brindando servicios de pasajeros y cargas. Este ramal posee conexión con Bahía Blanca, pero en la actualidad está en desuso.

El **Puerto de San Antonio Este**, especializado en cargas generales y contenedores, fue construido por el Estado Nacional y puesto en operaciones en febrero de 1983 a través de la Ex - Administración General de Puertos. A principios de 1990 fue provincializado y en 1998 se adjudicó a la Terminal de Servicios Portuarios Patagonia Norte S.A. Este prestador privado es una sociedad anónima constituida por 24 empresas de la región vinculadas a la producción, industrialización y comercialización de frutas y hortalizas (todos ellos importantes usuarios del puerto de San Antonio Este), asociados con una empresa nacional de estibajes de larga trayectoria en la actividad portuaria.
Se constituye así en una salida natural hacia el mercado de exportación de los productos regionales, fundamentalmente de fruta, jugo, cebollas, ajo y pescado.

El **puerto mineralero de Punta Colorada,** ubicado en el golfo San Matías en la localidad de Sierra Grande, cuenta con una infraestructura portuaria acondicionada para el transporte de pellets de hierro.
La infraestructura de transporte se completa con dos aeropuertos de cierta importancia, el primero de ellos ubicado en la localidad de San Carlos de Bariloche permite el arribo de turistas mientras que el de Viedma, conecta básicamente la capital rionegrina con la Capital Federal y San Carlos de Bariloche.

2.4. Mercado laboral

Nivel de empleo

El empleo registrado en el sector privado alcanzó el siguiente nivel para el año 2019 (Tabla 9).

Tabla 9: Empleo registrado en el sector privado de la Provincia de Río Negro.

	Primer trimestre 2019	Segundo trimestre 2019	Tercer Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2019
Provincia de Río Negro – Sector Privado	120.327	110.938	111.727	109.791

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial – MTEySS en base a SIPA.

Los principales rubros fueron los siguientes (Tabla 10):

Tabla 10: Cantidad de empleo registrado en las principales actividades económicas. Provincia de Río Negro, año 2019.

	Cantidad de empleo – Promedio 2019
Agricultura y Ganadería	21.084
Alimentos	10.262
Comercio al por menor	11.894
Servicio de hotelería y restaurantes	7.131

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial – MTEySS en base a SIPA.

En la Tabla 11 se observa la tasa de actividad, empleo, desocupación, ocupados demandantes de empleo, subocupación, subocupación demandante y subocupación no demandante para el Conglomerado Viedma - Carmen de Patagones, Tercer Trimestre 2021.

Tabla 11: Indicadores de la actividad económica y del empleo en el conglomerado Viedma-Carmen de Patagones.

	Conglomerado Viedma-Carmen de Patagones
Tasa de actividad	40,3 %
Tasa de empleo	39,7 %
Tasa de Desocupación	1,5
Ocupados demandantes de empleo	9,9 %
Subocupación	5,5 %
Subocupación demandante	2,9 %
Subocupación no demandante	2,6 %

Fuente: Dirección de Estadísticas Provincia de Río Negro

Ilustración 15: Tasa de desempleo urbana y rural en la Provincia de Río Negro. Año 2010.

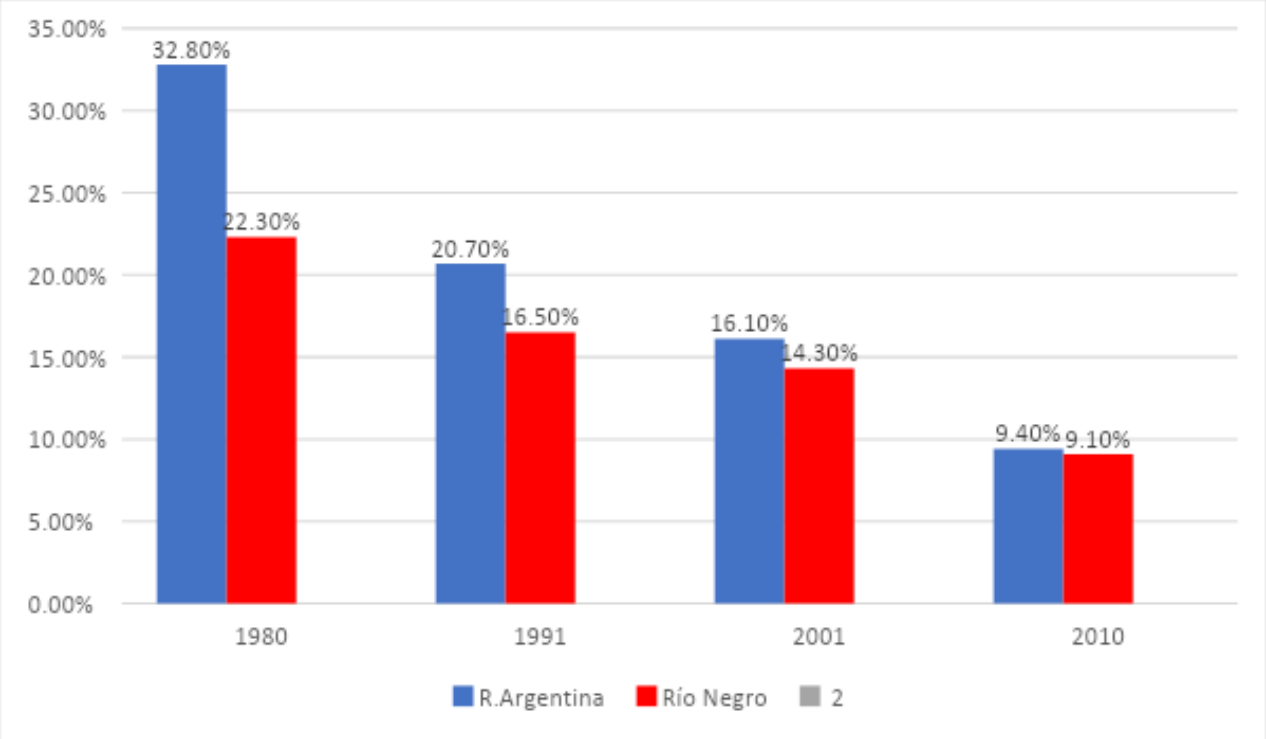
Fuente: FAO (2015)

Alto nivel desempleo
Medio bajo nivel de desempleo
Medio alto nivel de desempleo
Bajo nivel de desempleo

Necesidades básicas insatisfechas (NBI)

De acuerdo con los resultados del CNPYV2010, 9,4% de los hogares de Río Negro eran pobres en el año 2010 según el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). A nivel nacional, la cantidad de hogares con NBI representaba el 9,1% del total en ese año. Este valor tanto a nivel país como provincial ha caído desde el año 1980.

Ilustración 16: Porcentaje de Hogares con NBI, Provincia de Río Negro, año 2020.



Fuente: FAO (2015)

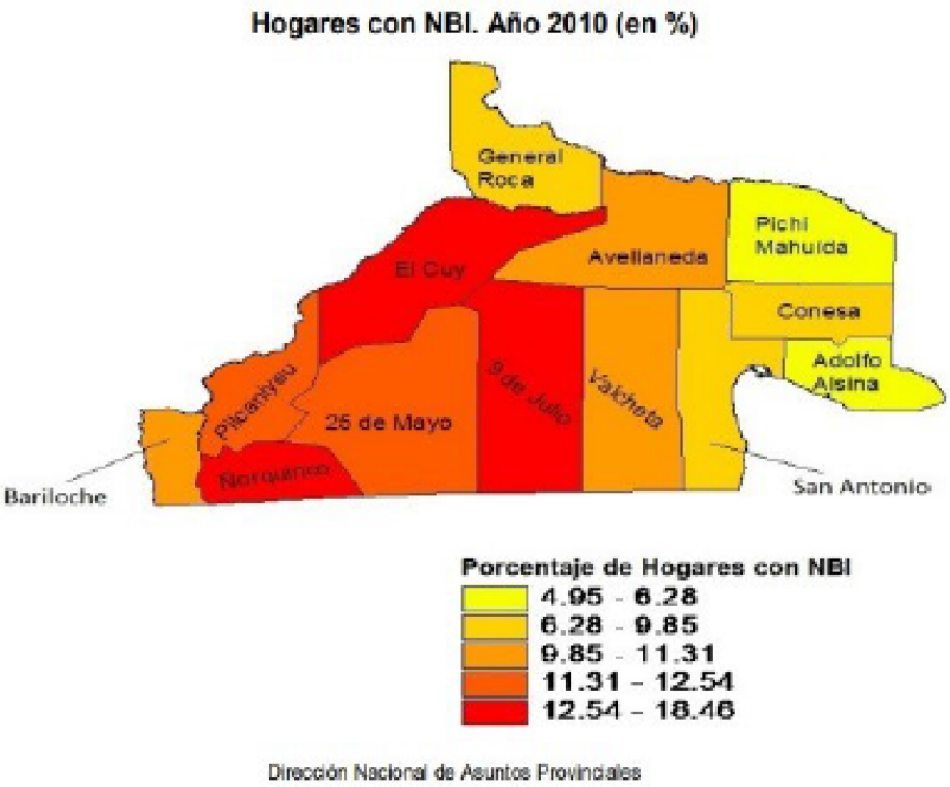
Por otro lado, existen departamentos donde los índices son más altos que en otros, especialmente se destacan los Departamentos de El Cuy y 9 de Julio, luego una cantidad de departamentos con indicadores medios (General Roca, Avellaneda, Conesa, Valcheta, Pilcaniyeu y Bariloche) y finalmente los Departamentos de Pichi Mahuida, Adolfo Alsina y San Antonio presenta los indicadores más bajos.

Tabla 12: NBI en Río Negro: urbano y rural.

	URBANO	RURAL
NBI	8,7 %	14,5 %

Fuente: INDEC

Ilustración 17: NBI en los diferentes departamentos en la Provincia de Río Negro. Año 2020.



II. CADENAS DE VALOR AGROPECUARIAS EN LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

Entre las principales cadenas de valor en la provincia de Río Negro se destacan la frutícola, hortícola, ovina y caprina. Además, existen otras cadenas con menor grado de desarrollo como la agrícola y forrajera, apícola, porcinos, vitivinícola y forestal, y otras actividades como la práctica de las artesanías y el turismo rural.

1. Cadena de valor frutícola

Breve Caracterización del Complejo Frutícola Regional

La economía rionegrina se caracteriza por la producción de bienes agroindustriales, especialmente la explotación agrícola en áreas bajo riego. Esta actividad se desarrolla en los valles irrigados de la provincia donde existe tanto disponibilidad de agua como aptitudes agroecológicas preferenciales para el cultivo de frutas de pepita y otras especies, en menor medida, como frutas de carozo, frutas finas, secas, hortalizas y vid.
Según el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para el año 2019 existía una superficie plantada de 32.904 hectáreas de frutales de pepita y carozo, de las cuales 30.606 hectáreas correspondían a peras y manzanas, y en menor medida frutas de carozo, uva, cerezas, entre otras.
Para llevar adelante la producción, el acondicionamiento, conservación, transformación y comercialización la cadena cuenta con una importante infraestructura en plantaciones, servicio de riego, empaques, frigoríficos, industrias, servicios de variada índole, puerto en la costa rionegrina, centros de ciencia y técnica, y universidades. Se genera así una actividad de capital y mano de obra intensiva, con un horizonte de mediano plazo para las inversiones y con productos que deben competir en exigentes mercados.
Para la comercialización de los productos, tanto frescos como industrializados, es necesario incorporar un importante valor agregado mediante el aporte de insumos y servicios que permitan un ingreso de estos productos al mercado de destino, lo que refuerza su gran importancia económica y social.
En sus más de 100 años de existencia, la producción frutícola se ha caracterizado por una clara orientación en la producción de manzanas y peras con destino al consumo en fresco, con un fuerte perfil exportador lo que se agrega una interesante presencia en el mercado interno. La parte de la producción que no logra cumplir con los estándares para el consumo en fresco se la destina a la industrialización, para la obtención de jugos concentrados y caldo para sidra, donde los primeros se exportan casi en su totalidad.
Las exportaciones frutícolas regionales se realizan a una gran diversidad de países, agrupándose en tres grandes destinos: los mercados de ultramar, donde predomina la Unión Europea, Rusia, Estados Unidos y el norte de África (mercados de contraestación con el Hemisferio Norte, con despachos en el primer semestre); mercados continentales cuyo principal destino es Brasil (con una alta concentración en San Pablo), y en menor medida Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay, comercializándose todo el año pero con mayor incidencia en el segundo semestre.
Por último, el mercado interno que demanda volúmenes interesantes con una comercialización durante todo el año, siendo relevante para manzana.

EPSA

El negocio frutícola por lo general requiere de alta especialización, capacidad de logística y volumen de oferta, que le permite un adecuado posicionamiento frente a una demanda fuerte, concentrada y cada vez más exigente, debiendo competir con otros países oferentes con diferentes estrategias productivas y comerciales, que se caracterizan por una fuerte competencia en la oferta donde participan todo tipo de frutas y de distintos orígenes.
Por todo esto, es necesario mantener acciones permanentes y adecuadas condiciones de competitividad tanto para el sostenimiento de los mercados existentes como para la apertura de nuevos mercados.

Frutales de pepita y carozo
La superficie total con frutales de pepita y carozo en la provincia es de 32.904 hectáreas, correspondiendo el 93% (30.606 ha) a frutales de pepita, principalmente manzana y pera.
Río Negro participa en el 86% del total de superficie implantada en la Región Patagonia Norte, correspondiendo el restante 14% a la provincia de Neuquén.

Tabla 13: Patagonia Norte. Superficie neta con frutales de pepita y carozo. Año 2019.

Cultivo	Superficie Neta (ha)		
	Rio Negro	Neuquén	Patagonia Norte
Frutas de Pepita	30.606	5.003	35.609
Frutas de Carozo	2.298	539	2.837
Total	32.904	5.542	38.446
Participación	86%	14%	100%
Fuente: Anuario Estadístico 2019 SENASA			

Ilustración 18: Superficie frutales de pepita (año 2019, en hectáreas y porcentaje).

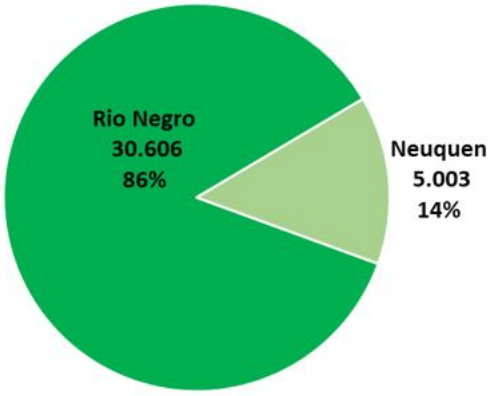
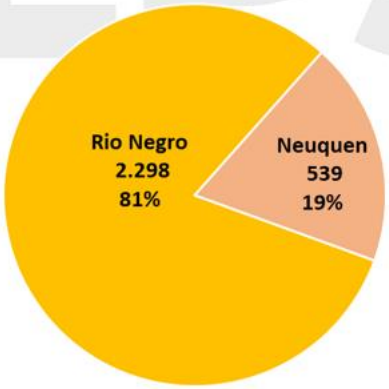
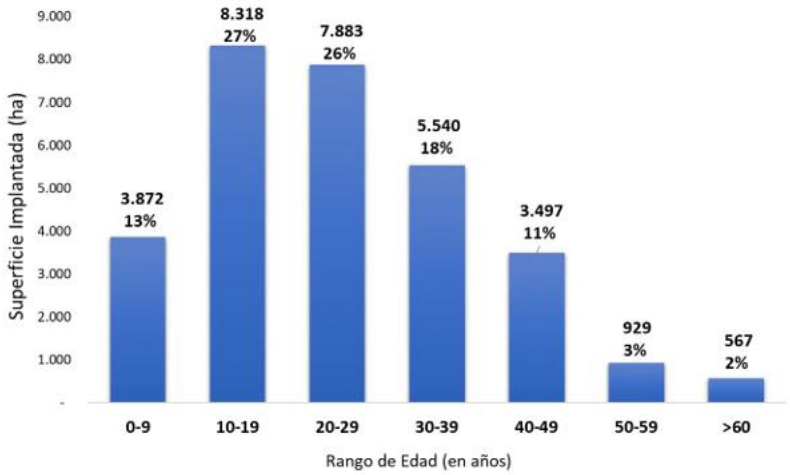


Ilustración 19: Superficie frutales de carozo (año 2019, en hectáreas y porcentaje).



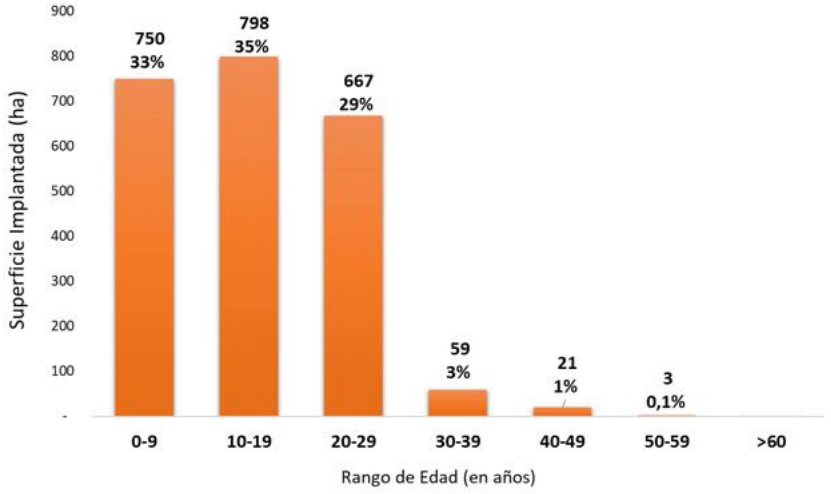
La siguiente figura muestra la edad de las plantaciones de los frutales de pepita. El 66% de las plantaciones tienen menos de 30 años.

Ilustración 20: Frutales de pepita. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años).



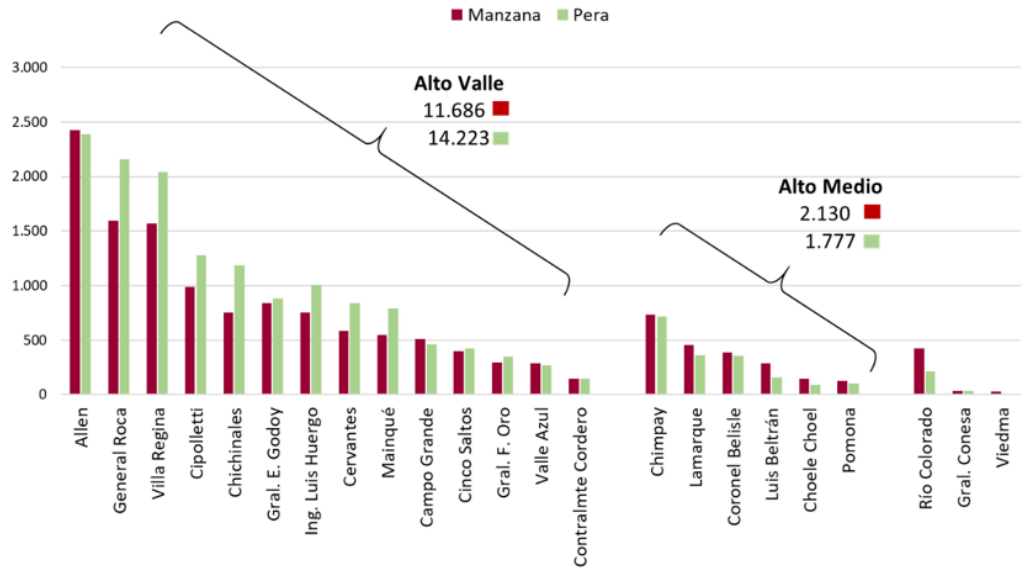
En el caso de la fruta de carozo, la superficie implantada menor a 30 años es el 97%, correspondiendo el 33% a plantaciones menores de 10 años.

Ilustración 21: Frutales de carozo. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años).



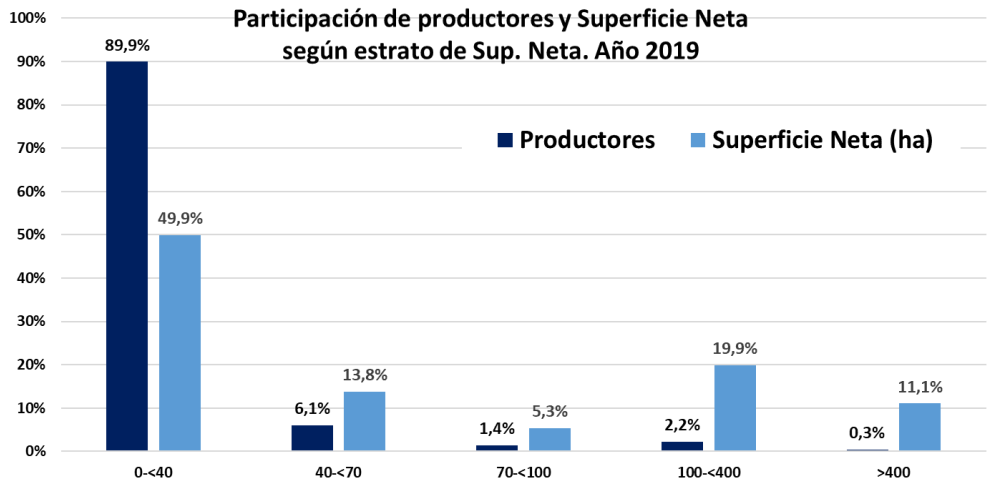
La principal zona productora en la provincia de Rio Negro es el Alto Valle del río Negro con el 83% de la superficie implantada seguida por el Valle Medio del río Negro con el 13%.

Ilustración 22: Manzana y pera: Superficie cultivada según localidades de Río Negro. En hectáreas. Año 2019.



De acuerdo con el informe de SENASA, en el año 2019, la provincia de Río Negro tenía una superficie cultivada con frutales de pepita y carozo de 32.904 hectáreas (un 27% menos que las cultivadas en el año 1993 (45.298,5 ha.). Entre el año 1993 y 2019, la superficie de manzana disminuyó un 50%, pasando de 28.709,4 a 14.303 hectáreas; mientras que la superficie de pera tuvo un incremento de 21%, de 13.411 a 16.253 hectáreas. Esta situación se da por la mejora en el posicionamiento comercial de la pera en este período, sumado a la pérdida de interés comercial de algunas variedades en manzanas.

Ilustración 23: Participación de productores y superficie neta según estrato de superficie neta. Año 2019.

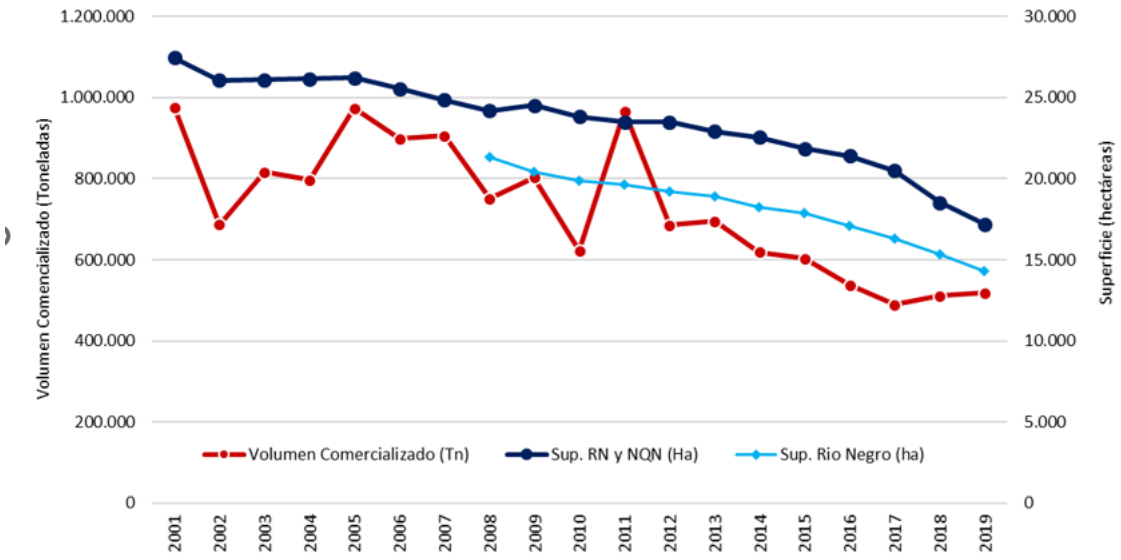


Manzana

La evolución de la superficie cultivada y el volumen comercializado de manzana entre los años 2001 y 2019 muestra una tendencia decreciente, sin embargo, en los últimos 3 años analizados el volumen comercializado presentó un crecimiento acumulado del 6%.

FDSA

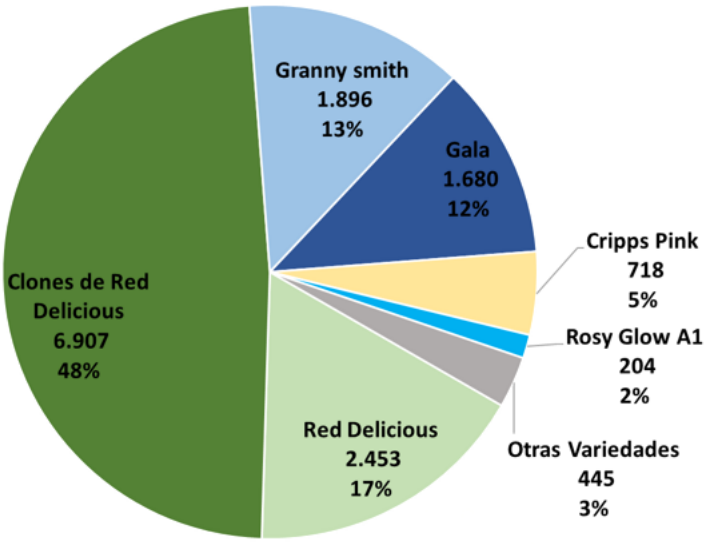
Ilustración 24: Manzana. Evolución de la superficie plantada y el volumen comercializado en Río Negro y Neuquén (en toneladas y hectáreas).



Fuente: Elaboración propia en base a Censos Provinciales y Estadísticas de SENASA

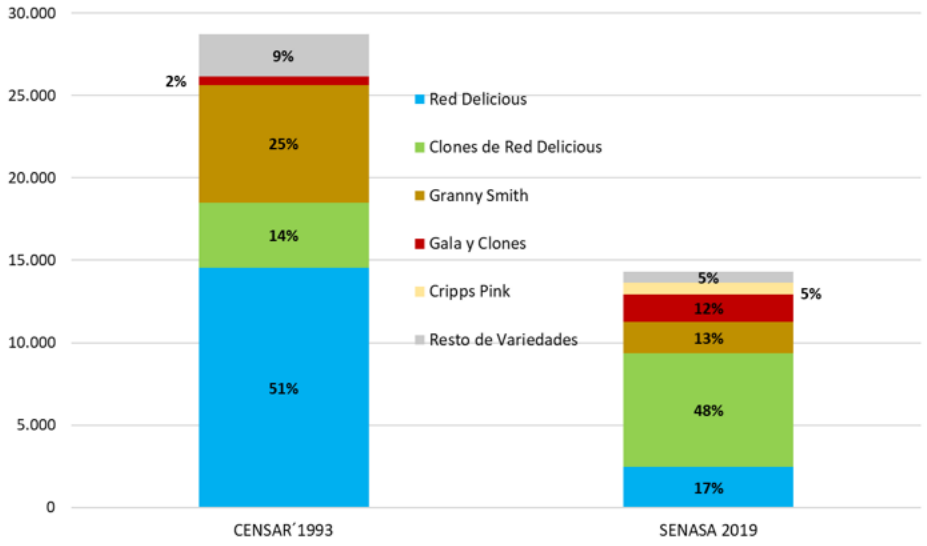
Dentro de esta especie, se destacan las variedades de clones de Red Delicious, con sus principales variedades Angious, Red Chief y Atwood. Seguida por la Red Delicious Tradicional, Granny Smith y Gala con sus clones (principalmente Galaxy y Royal Gala).

Ilustración 25: Superficie implantada (ha) y porcentaje. Año 2019.



Al comparar con la composición varietal en el año 1993 (según CENSAR´93) se muestra un incremento en clones de Red Delicious y Gala principalmente, y una disminución considerable en la variedad Red Delicious Tradicional o Estándar y Granny Smith.

Ilustración 26: Variedades de manzana 1993 vs. 2019 (en hectáreas).

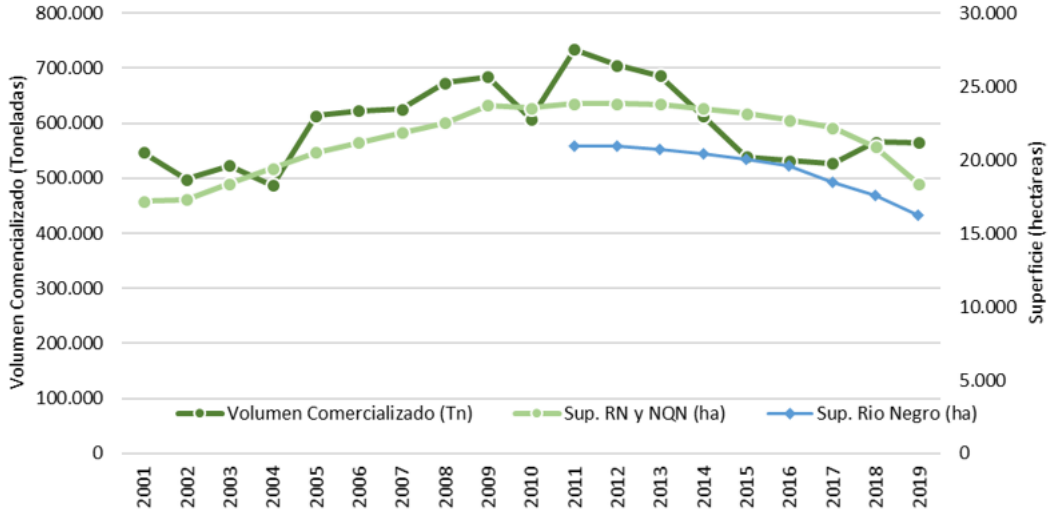


Pera

En el caso de las peras, su evolución entre los años 2001 y 2019 ha presentado una tendencia creciente, tanto en superficie cultivada como en volumen comercializado. La superficie cultivada de Rio Negro y Neuquén creció hasta el año 2012 llevando a 23.823 hectáreas para luego comenzar a decrecer hasta llegar al año 2019 a un total de 18.367 ha.

El volumen comercializado de peras comenzó a crecer nuevamente a partir del año 2018 luego de que en el año 2012 comenzara una etapa de decrecimiento.

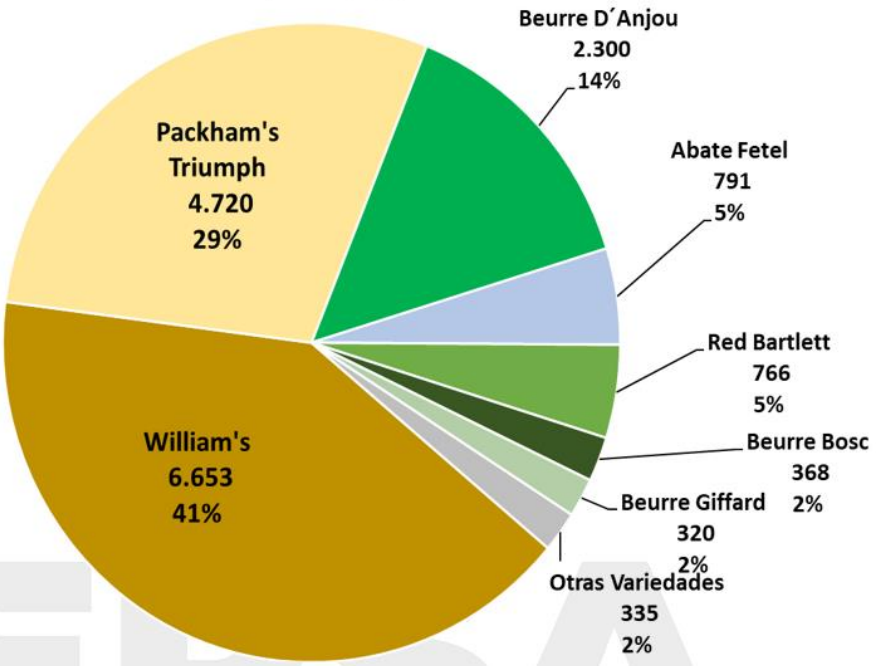
Ilustración 27: Peras. Evolución de la superficie plantada y el volumen comercializado en Río Negro y Neuquén (en toneladas y hectáreas).



Fuente: Elaboración propia en base a Censos Provinciales y Estadísticas de SENASA

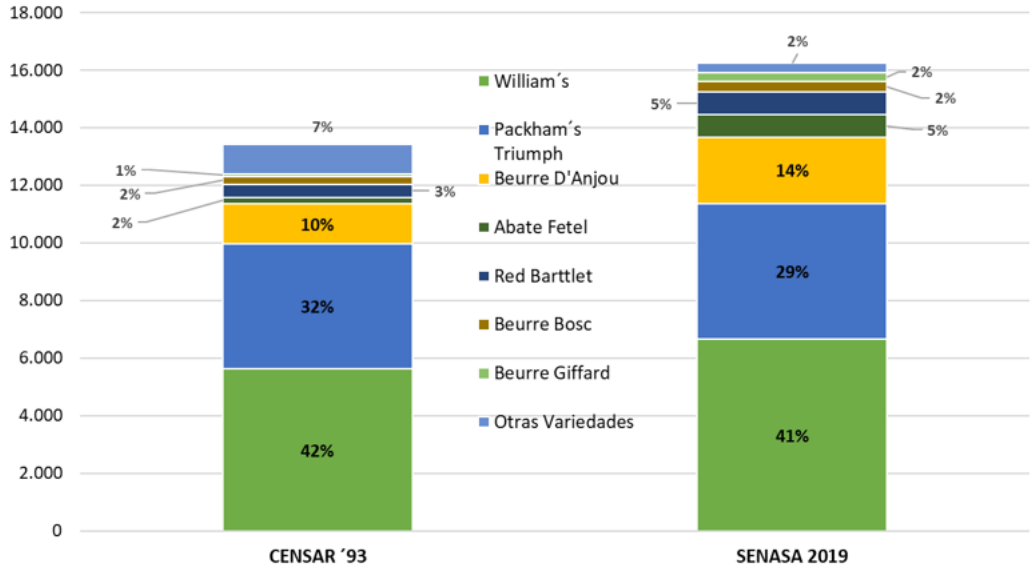
Entre las principales variedades de pera implantada se encuentran las variedades William´s y Packham´s Triumph, seguida por Beurre D´Anjou, Abate Fetel y Red Bartlett.

Ilustración 28: Superficie implantada (ha) y porcentaje. Año 2019.



En el caso de las peras entre el año 1993 y 2019 hubo un crecimiento del 21%, pasando de 13.411 has a 16.253 has. Por otro lado, se incrementó la participación de variedades como Beurre D´Anjou, Abate Fetel y Red Barttlet, disminuyendo la participación de la variedad Packham´s Triumph.

Ilustración 29: Variedades de pera 1993 vs. 2019 (en hectáreas).



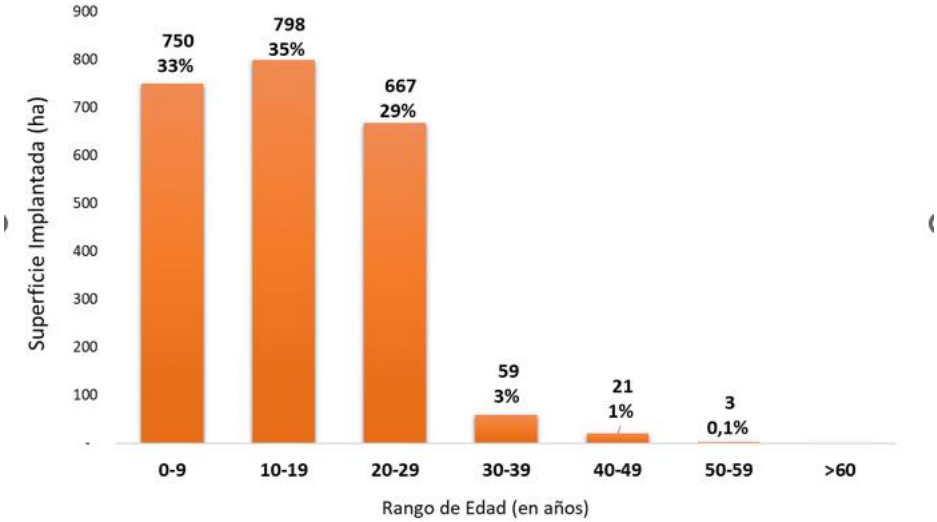
Frutas de Carozo

Según el Anuario Estadístico de SENASA 2019 las hectáreas de frutas de carozo que existían en Rio Negro era de 2.298 hectáreas.

Aproximadamente el 96% tiene menos de 30 años de plantación, y un 33% tiene menos de 10 años.

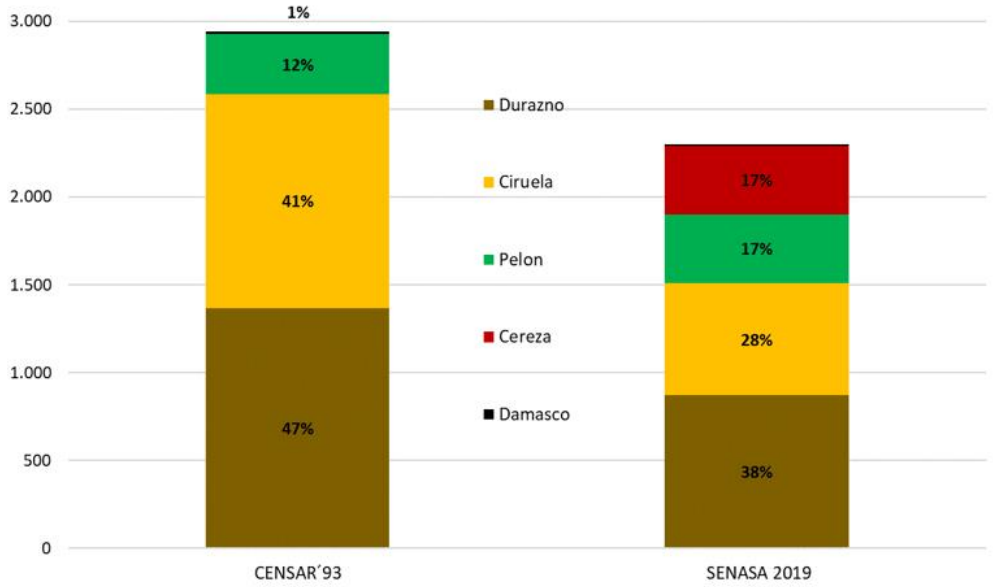
EPSA

Ilustración 30: Frutales de carozo. Superficie implantada (ha) por rango de edad del monte frutal (años).



Al comparar las especies de frutas de carozo entre los años 1993 y 2019 se muestra una disminución en la superficie implantada en Rio Negro de 21% pasando de 2.943 ha. a 2.298 ha. Además, ha variado la participación de las especies, disminuyendo la participación de durazno, ciruelas e incrementándose la participación de especies como el pelón y la cereza.

Ilustración 31: Frutas de carozo: especies 1993 vs. 2019 (en hectáreas).



Productores Frutícolas

Según el Censo de Plantaciones y Explotaciones Frutícolas de 1981, el tamaño medio de las unidades productivas era de 10 hectáreas, tanto a nivel provincial como en lo que concierne al Alto Valle del río Negro. Esta situación se reitera cuando se analizan las chacras dedicadas fundamentalmente al cultivo de peras y manzanas.

Estas unidades, por lo general, se caracterizaban por disponer de una tecnología insuficiente. Estos productores, a su vez, venían experimentando una persistente reducción en sus niveles de rentabilidad como consecuencia de la creciente incidencia de sus costos de producción. Por el contrario, los productores integrados, que ya manejaban el grueso del flujo de fruta al exterior, fueron introduciendo cambios en su actividad como forma de disminuir la gravitación de los costos y de lograr una óptima calidad en los productos ofrecidos (Castello, 1989).

La evolución de la cantidad de productores primarios es un dato que comienza a tener consistencia a partir de la generación del Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA). El mismo fue fundamental para tener un registro y poder identificarlos con mayor certeza.

Según el Anuario Estadístico de SENASA 2019, la cantidad de predios registrados plantados con frutales de pepita y carozo alcanzó una cantidad de 1.507 productores con una superficie total de 32.904 hectáreas.

En el año 2019, los estratos de productores de menos de 10 hectáreas representaban el 47% de los productores con una superficie neta que representa el 12%. En el otro extremo, productores de más de 100 hectáreas representaban el 3% con una superficie neta del 31%.

Cuando se realiza una comparación entre el Censo Provincial Agrícola de Áreas Bajo Riego del año 2005 y los datos del RENSPA del año 2019, el siguiente cuadro muestra que en el año 2005 existían 2.964 productores con un total de 43.080 hectáreas de superficie neta, mientras que en el año 2019 decrecieron el número de productores y la superficie implantada.

Al ver la evolución de la cantidad de productores y su estratificación por tamaño de superficie durante los últimos años, se puede apreciar que los cambios han sido en una

disminución en la participación del estrato de menor de 10 ha, incrementándose los estratos de 10-20 ha y de 20-60 ha.
La disminución en la cantidad de productores de menos de 10 hectáreas, también se puede explicar por la existencia de un cierto porcentaje de productores, que al no tener la capacidad para iniciar los trabajos que demanda el ciclo de producción, terminan vendiendo o arrendando sus chacras a productores mayores o empresas. En el caso del arrendamiento, conservan la tierra y obtienen una renta que les permite vivir modestamente, donde en muchos casos permanecen en sus chacras transformándose en "encargados" de sus propias unidades.

Tabla 14: Cantidad de productores de frutas de pepita y carozo según tamaño de la explotación y superficie neta implantada en la Provincia de Río Negro. Años 2005, 2010, 2013 y 2019.

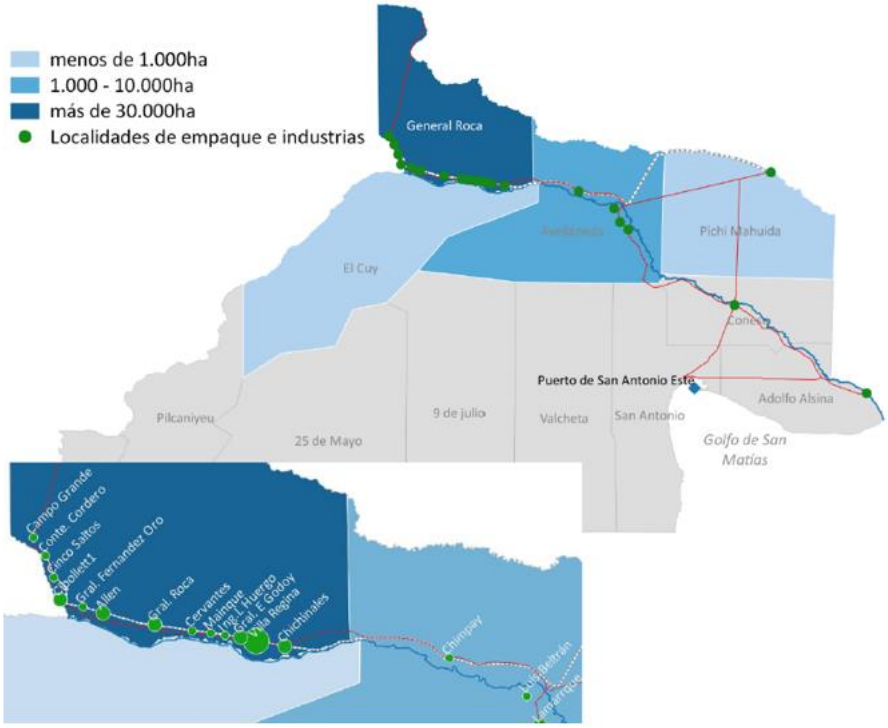
Estratos de Superficie Neta	2005		2010		2013		2019	
	Cantidad de Productores	Superficie Neta (ha)	Cantidad de Productores	Superficie Neta (ha)	Cantidad de Productores	Superficie Neta (ha)	Cantidad de Productores	Superficie Neta (ha)
0 - 10 ha.	2.010	8.230	1.244	7.057	1.262	6.922	708	3.973
10-20 ha.	547	7.698	549	7.774	609	8.597	408	5.818
20 - 60 ha.	314	10.014	327	10.674	346	10.428	318	10.264
60 - 100 ha.	40	3.044	32	2.527	29	2.078	34	2.581
> 100 ha.	53	14.092	50	15.323	50	14.477	39	10.268
Total	**2.964**	**43.080**	**2.202**	**43.356**	**2.296**	**42.502**	**1.507**	**32.904**

Fuente: Censo de Agricultura Bajo Riego 2005. Secretaria de Fruticultura y Anuario Estadístico del Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (SENASA 2010, 2013 y 2019).

Organización del Complejo

La fruta, según especie y variedad tiene fechas definidas de cosecha, es recolectada en el monte y trasladada a las plantas de empaque para su lavado, selección, acondicionamiento y enfriado, o es enviada directamente a frío para su posterior acondicionamiento. El tratamiento en frío cumple un rol fundamental en la conservación de la fruta y en las condiciones de arribo a los mercados, requiriéndose mantener esta condición en el transporte, siendo éste un aspecto importante en la logística, incidiendo en los costos y la calidad.
La fruta que no reúne los requisitos para su comercialización en fresco es separada en el campo o en el empaque, siendo enviada a las plantas procesadoras.
Todas estas actividades juegan un papel relevante en la cadena frutícola, teniendo mucho que ver con la presentación y protección del producto (utilidad de forma), manteniendo los rangos de calidad exigidos y haciéndolo accesible a la demanda (utilidad de tiempo).
Según datos del Anuario Estadístico de SENASA del año 2019 la tarea de selección, acondicionamiento y embalado se realizaba en 228 galpones de empaque, mientras que la conservación frigorífica, se llevaba a cabo en 179 frigoríficos.

Ilustración 32: Densidad de las plantaciones de frutales y localidades con galón de empaque.



Respecto a la comercialización de la fruta para el consumo en fresco, como se mencionó anteriormente, se realiza a una gran diversidad de países, pudiendo resumirse en tres grandes destinos: mercados de ultramar, mercados continentales y mercado interno.

Para la **salida a ultramar**, se cuenta con el Puerto de San Antonio Este, ubicado el este de Río Negro sobre la costa atlántica (aproximadamente a 450 km de la principal zona productiva), con adecuada infraestructura, logística y alta especialización frutícola por donde sale la mayor cantidad del volumen comercializado a este destino (aproximadamente 85-90%) mientras que el resto lo hace básicamente por el puerto de Bs.As.

La mercadería es despachada al puerto en camiones refrigerados para ser transportada luego en buques de bodega y contenedores refrigerados, siendo recibida en destino por importadores en puertos especializados (terminales frutícolas), donde son incorporados a la cadena comercial de cada país.

En el **mercado continental**, principalmente Brasil, y en menor medida Bolivia, Paraguay y Perú, la mercadería es despachada en camiones refrigerados desde la región.

En el **mercado interno** la mercadería es despachada de la región durante todo el año en camiones refrigerados con destino fundamentalmente a los mercados mayoristas. Utiliza como principal canal los mercados concentradores y ventas directas a las centrales de compra de las grandes cadenas. Los principales destinos se concentran en Capital Federal y Gran Buenos Aires, le siguen en importancia Santa Fe, Córdoba y Tucumán.

La fruta que no reúne las condiciones para su comercialización en fresco, como se mencionó, es enviada para su procesamiento a las industrias transformadoras. En la región existe una red de agroindustrias elaboradoras de jugos concentrados, sidras, deshidratados, conservas, pulpas deshidratadas y licores. En promedio, cerca del 80 % de lo industrializado tiene como destino la molienda para jugo concentrado, siguiéndole

en importancia el caldo para sidra, y en menor medida el resto de los productos. El jugo concentrado, donde predomina el de manzana, tiene como principal destino la exportación siendo mínima la utilización en el mercado interno (menos del 5%). El principal mercado es Estados Unidos que concentra aproximadamente el 95% del volumen exportado.

La industria de enlatado, que tuvo una presencia importante en el desarrollo de la región, ha prácticamente desaparecido, aunque estaba orientada fundamentalmente al procesado de tomate, y en menor medida a las frutas.

Existen tres establecimientos deshidratadores, dos de elaboración semi-artesanal sin gran equipamiento tecnológico y otro de alta tecnología que exporta casi toda su producción de manzana deshidratada.

Se considera necesario buscar alternativas para la industrialización que logren un mejor retorno y a su vez alcancen una mayor diversidad en la oferta de productos.

Por ejemplo, el deshidratado de pera realizado a escala industrial y con adecuada tecnología es un producto muy utilizado en la industria de preparación de alimentos. Reemplaza convenientemente a la fruta fresca ya que puede utilizarse todo el año, guardarse por más tiempo, y fundamentalmente al estar sometido a riguroso sistema de control de calidad, su inocuidad y sanidad lo hacen seguros en la formulación de alimentos preparados permitiendo obtener productos de alta calidad y de pureza físico-química-bacteriológica y de acuerdo a las más rigurosas legislaciones y exigencias sobre la materia.

En la estructura regional actual se visualiza que un grupo de empresas, que podrían denominarse líderes, caracterizadas por un volumen importante de producción propia y otra parte que adquieren a terceros productores, concentran la comercialización, particularmente la exportación a ultramar. Paralelamente se tiene una cantidad importante de pequeñas y medianas empresas, algunas también con parte de producción integrada a sus actividades, que comercializan en forma directa una parte de su volumen, especialmente con destino Brasil y el mercado interno, y el resto a ultramar a través de las empresas líderes.

De allí que parte de la producción primaria se realiza en explotaciones de propiedad de las empresas líderes que cuentan con instalaciones de acondicionamiento y canales comerciales propios, otra parte está integrada en estructuras medianas y pequeñas que a través de la comercialización buscan mejorar su participación en la cadena; el resto de la producción se encuentra en manos de productores independientes, básicamente de tamaño pequeños y medianos, que entrega su producción a las empresas líderes y a las medianas y pequeñas, pero no ha encontrado una inserción satisfactoria en este esquema, excepto algunos casos aislados.

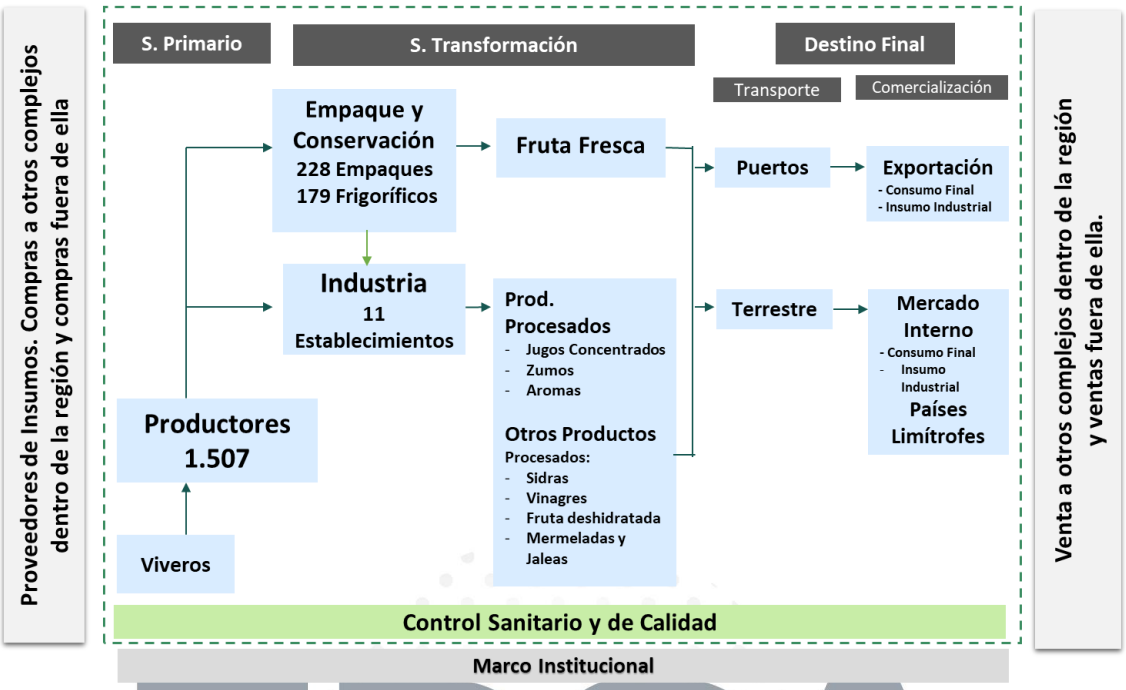
Es importante mencionar que por lo general el sector comercializador - acondicionador, al estar en una posición más dominante de la cadena que el productor, en los años buenos logra una renta y mejora la retribución al productor, pero en los años más complejos reduce utilidad, trata de cubrir sus costos y reduce el ingreso al productor sin estar relacionado este valor con el costo de producción.

Esto ha llevado a que una parte de los productores, si bien con dificultades, hayan podido evolucionar razonablemente; otra, que puede considerarse como mayoritaria, se ha visto afectada, aunque cuenta con potencial para superar esta situación, necesitando de acciones que permitan su continuidad, reorganización y desarrollo; y

EPSA

finalmente otro segmento (especialmente pequeños productores independientes) cada año se encuentra más debilitado, con serios riesgos de quedar fuera de la actividad.

Ilustración 33: Esquema cadena de valor frutales de pepita.



Destino de la Producción

Manzana

El siguiente cuadro muestra la evolución entre 2014 y 2019 de los destinos de la producción de la Región Patagonia Norte (Rio Negro y Neuquén), teniendo en cuenta que en manzana la participación de Rio Negro es de aproximadamente del 92%.

Manzanas

Tabla 15: Río Negro y Neuquén: Destino de la producción de manzana en toneladas (periodo 2014-2019).

Destino	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exportación	142.228	97.848	87.006	71.451	94.427	99.196
Mercado Interno	247.669	245.000	230.00	242.263	236.396	262.304
Industria	228.409	260.000	220.000	174.957	179.655	156.665
Total	618.306	602.848	537.006	488.671	510.478	518.165

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Provinciales, Secretaría de Fruticultura.

Ilustración 34: Manzana. Participación en los distintos destinos (en toneladas y porcentaje, año 2019).

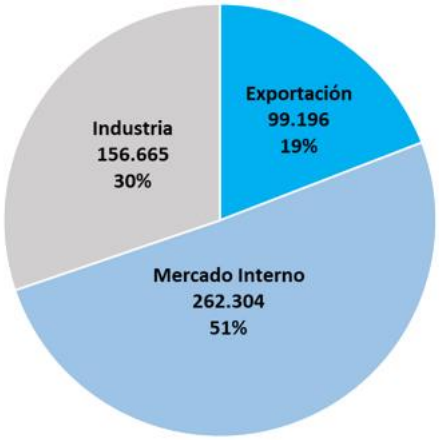
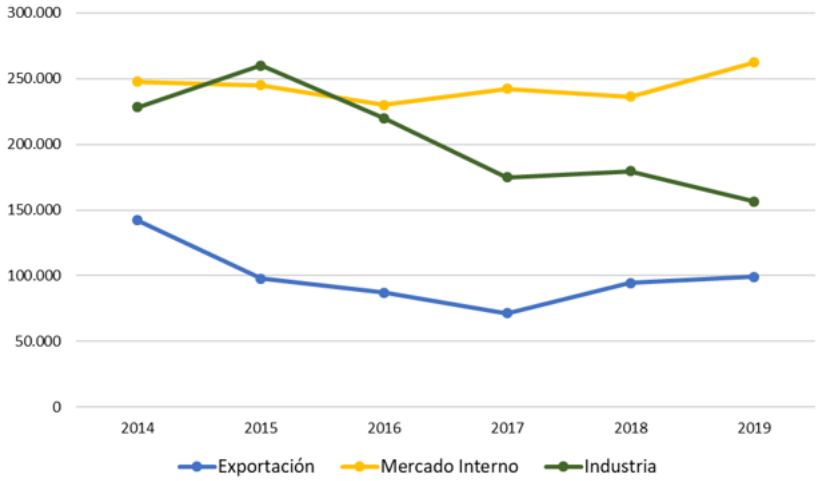
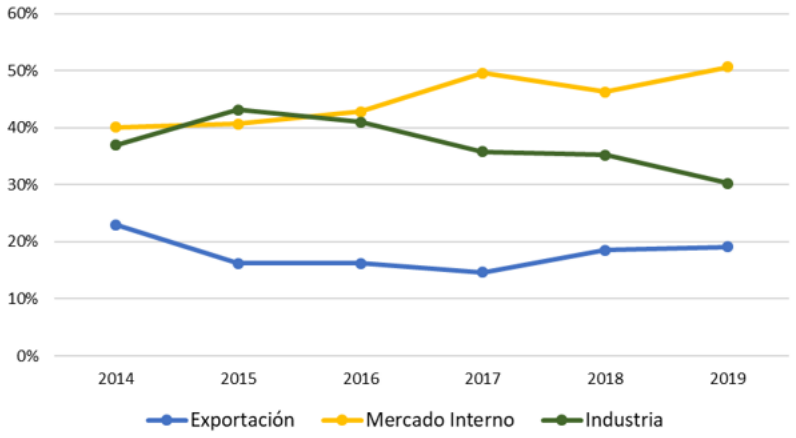


Ilustración 35: Río Negro y Neuquén. Destino de la producción de manzana en toneladas. Periodo 2014-2019.



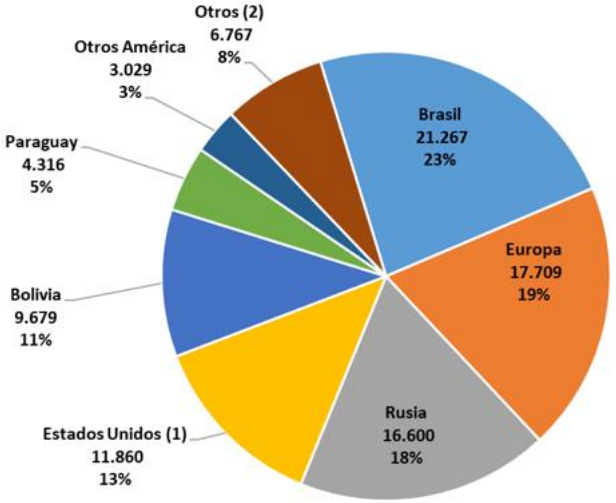
En promedio se destina un 63% para el consumo en fresco y un 37% para industrialización. Entre los extremos de la serie hubo un crecimiento del consumo en fresco sobre la industrialización, pasando del 63% al 70% lo destinado a consumo en fresco. De lo destinado al consumo en fresco predomina el mercado interno, exportándose lo restante con tendencia descendente.

Ilustración 36: Evolución de la participación de los distintos destinos de la producción de manzana (en %).



El total de exportaciones en Rio Negro en el año 2019 fue de 91.227 toneladas. Los principales destinos de las exportaciones de manzana son Brasil con el 23%, seguido por los países europeos 19% (principalmente Alemania, Holanda, entre otros), Rusia 18% y Estados Unidos 3%. Dentro de los países latinoamericanos principalmente se encuentran Paraguay y Bolivia.

Ilustración 37: Manzana. Destino de las exportaciones según país (en toneladas y porcentaje, año 2019).



Fuente: Mensuario SENASA (1) Incluye Canadá y México (2) Inluye India (2.265 tn) e Israel (1.965 tn)

Pera

El cuadro muestra la evolución de la producción según su destino entre 2014 y 2019 de la Región Patagonia Norte (Provincia de Rio Negro y Neuquén), teniendo en cuenta que en pera la participación de Rio Negro es de aproximadamente del 97% (297.200 toneladas).

Tabla 16: Pera. Río Negro y Neuquén: destino de la producción de pera en toneladas en el periodo 2014-2019.

Destino	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exportación	393.250	301.526	303.669	254.465	312.985	308.405
Mercado Interno	93.768	92.000	93.000	103.803	103.553	105.199
Industria	125.172	145.000	135.000	168.865	149.159	151.003
Total	612.190	538.526	531.669	527.133	565.697	564.607

Fuente: Elaboración Propia en base a Censos Provinciales, Secretaría de Fruticultura, Encuestas y Estadísticas de SENASA.

Ilustración 38. Participación en los distintos destinos (en toneladas y porcentaje, año 2019).

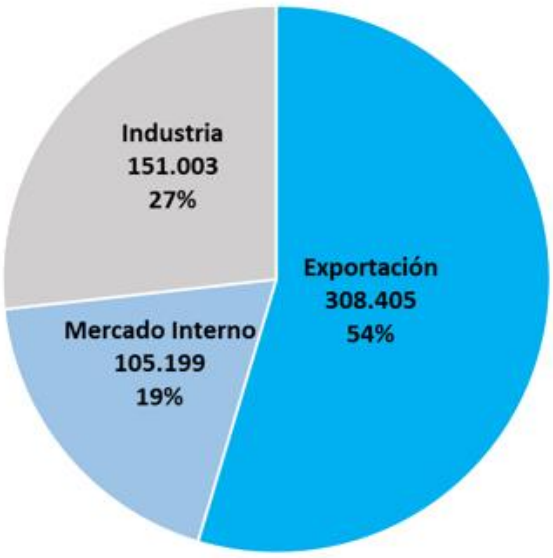
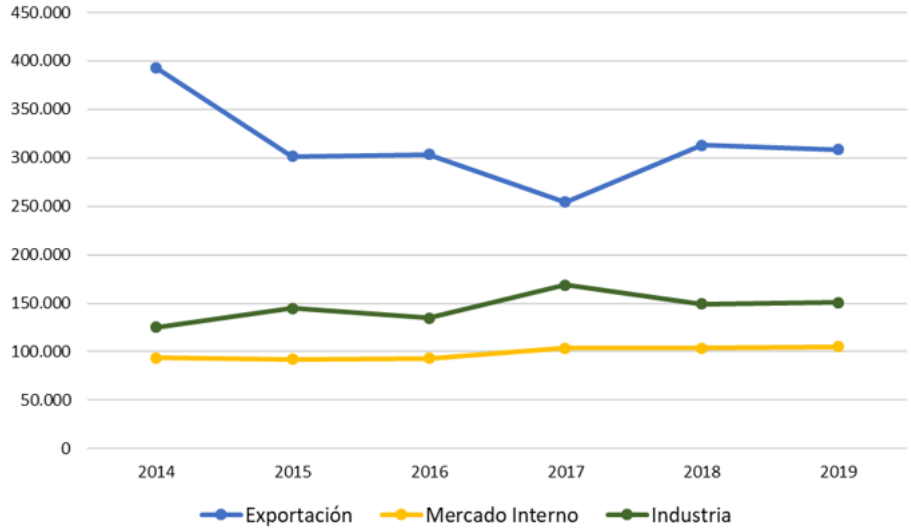
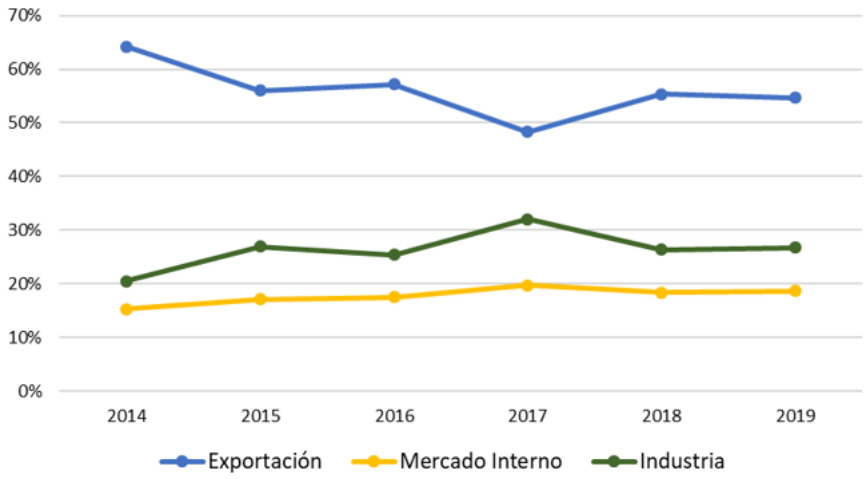


Ilustración 39: Río Negro y Neuquén: Destino de la producción de pera en toneladas. Periodo 2014-2019.



En promedio se destina un 73% para el consumo en fresco y un 27% para industrialización. Entre los extremos de la serie, la participación en la exportación cayó 10%, y se incrementó porcentualmente el destino a industria y, en menor medida, al mercado interno.

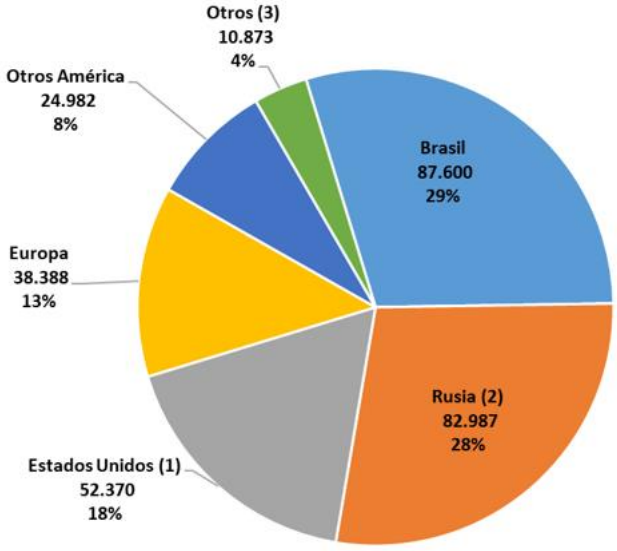
Ilustración 40: Evolución de la participación de los distintos destinos de la producción de pera (en %).



EPSA

El total de exportaciones en Rio Negro en el año 2019 fue de 297.200 toneladas. Los principales destinos de las exportaciones de pera son Brasil con el 29%, seguido por Rusia 28%, Estados Unidos 18% y Europa 13%.

Ilustración 41: Pera. Destino de las exportaciones según país (en toneladas y porcentaje). Año 2019.



Fuente: Mensuario SENASA (1) Incluye Canadá y México (2) Inluye Argenia (3) Incluye Israel (2.034 tn)

Frutas de Carozo

La provincia de Rio Negro cuenta con una superficie implantada de frutas de carozo de 2.298 hectáreas, donde aproximadamente el 45% se encuentra concentrada en cuatro localidades, Chimpay (principal localidad productora de frutas de carozo), Rio Colorado, Gral. Roca y Allen.

Ilustración 42: Frutales de carozo. Superficie cultivada según localidades de Río Negro. En hectáreas. Año 2019.

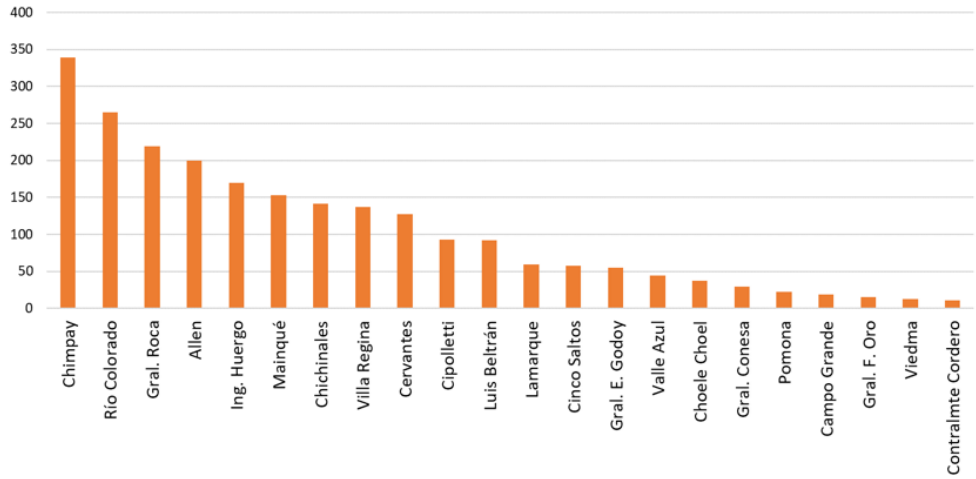
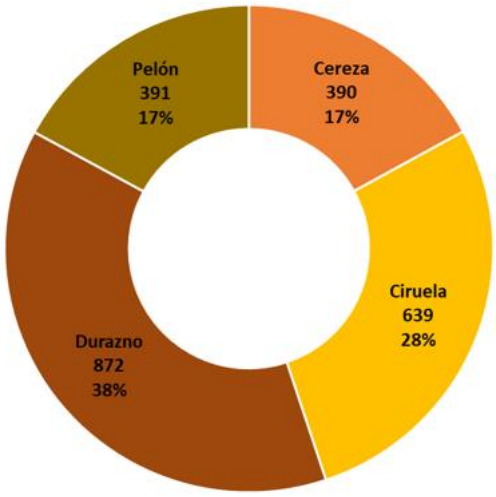


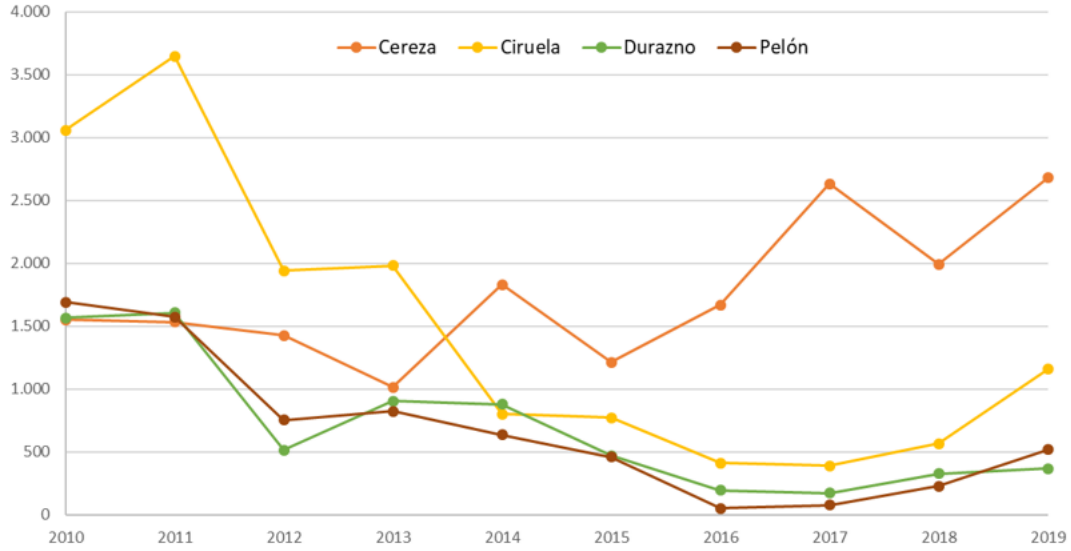
Ilustración 43: Frutales de carozo según especie. En hectáreas y porcentaje. Año 2019.



El siguiente gráfico muestra la evolución de las exportaciones de frutas de carozo desde el año 2010 al 2019, en el mismo se encuentra incluída la provincia de Neuquén (en superficie implantada Rio Negro representa el 81% de la Patagonia Norte).

En el año 2019, según Anuario Estadístico de SENASA se exportaron 4.729 toneladas de frutas de Carozo, de los cuales el 57% pertenece a exportaciones de cereza que desde el año 2015 ha presentado un incremento sostenido en sus exportaciones, seguida por la ciruela que representa el 25% del total exportado.

Ilustración 44: Evolución de las exportaciones de Río Negro y Neuquén (en toneladas).



Cereza:
En Rio Negro hay 109 productores de cereza que tienen una superficie implantada de 390 hectáreas, las principales variedades son Royal Down y Brooks, entre otras. Los principales destinos de la exportación de cereza son China y Estados Unidos.

Ciruela:
Existen 403 productores de ciruela en Rio Negro, las principales variedades implantadas son Larry Ann y President. El 77% de la ciruela (902 toneladas) exportada en la Patagonia Norte (Rio Negro y Neuquén) pertenece a Rio Negro, cuyos principales destinos son a Brasil y Paraguay (aprox. el 96%).

Durazno:
Río Negro cuenta con alrededor de 374 productores de durazno con una superficie implantada de 872 hectáreas, cuyas principales variedades son Maria Bianca y Zee Lady. Del total exportado (368 toneladas) el 96% corresponde a Río Negro, donde los principales destinos son principalmente Paraguay, seguida por Brasil y Bolivia.

Pelón:
Con 257 productores y una superficie implantada de 391 hectáreas, las principales variedades son Caldesi 2000 y Artic Snow. Del total exportado (519 toneladas) el 63% corresponde a Río Negro (329 toneladas), donde los principales destinos son Brasil y Paraguay.

2. Cadena de valor frutos secos

La producción de frutos secos en la Provincia de Río Negro es relativamente reciente, y se concentra en los cultivos de nuez de nogal (Juglans regia), avellanas (Corylus avellana), y en menor medida, almendras (Prunus dulcis). Si bien las primeras plantaciones comerciales se desarrollaron durante la década del ’80 y ‘90, estos cultivos comenzaron a evidenciar creciente importancia a partir de los primeros años del siglo actual, iniciando su expansión en los valles Inferior y Medio del río Negro y, en años más recientes, en la zona del Alto Valle. En la actualidad se estima que existen alrededor de 3.000 hectáreas dedicadas a frutos secos. Esta superficie implantada está distribuida

principalmente entre los Valles Inferior (53%), Medio (35%) y Alto Valle (12%) del río Negro. En menor medida se registran cultivos en localidades de otras zonas productivas como Conesa y Río Colorado.
Las principales especies en cultivo son los nogales, que representan un 65% de la superficie total implantada, siguiéndole en importancia los avellanos con un 28% y por último los almendros con un 6%. Se registra, además, alguna implantación experimental de nuez de Pecan (Carya illinoinensis).
La producción provincial de frutos secos supera las 2.500 toneladas anuales, correspondiendo un 84% a nueces, 10% a avellanas y 6% a almendras. Cabe destacar que estas estimaciones no representan a la totalidad de superficie implantada, dado que la provincia cuenta con plantaciones jóvenes que aún no alcanzan la plena producción.

Río Negro participa en el 83,9% del total de superficie implantada con frutos secos en la Región Patagonia norte, comprendida por las provincias de Río Negro y Neuquén.

Tabla 17: Patagonia Norte: Superficie neta con frutos secos. Año 2021.

Cultivo	Superficie Neta (has.)		
	Rio Negro	Neuquén	Patagonia Norte
Nueces	2100	280	1.658
Avellanas	700	3	522
Almendras	158	82	193
Total, Frutos Secos	2.958	365	3.323
Participación			
Fuente: Equipo técnico Clúster de Frutos Secos de la Norpatagonia 2021.			

Si bien la superficie provincial de nogales equivale a un 10% de la superficie total nacional, Río Negro se posiciona, junto con Mendoza y en alguna medida Catamarca y La Rioja, como una de las principales regiones productoras de nueces de nuevas variedades, encontrándose dentro del segmento de productos de altos márgenes y calidad requerida por los mercados más exigentes y con experiencias exitosas de exportación.
En lo que a la producción nacional de avellanas se refiere, el Valle Inferior del Río Negro concentra cerca del 95% de la totalidad de la superficie con este tipo de frutos en la provincia, y consecuentemente de la producción nacional. El mercado local está abastecido en su mayoría por importaciones provenientes desde Chile y Turquía, lo cual presenta un escenario favorable a la expansión del cultivo.
Con respecto a la producción de almendras, la principal región del país es el Cuyo.

La importancia de la provincia de Rio Negro en este cultivo es menor, representando menos del 5% de la superficie nacional. Dentro de la provincia, cerca del 80% de la implantación de almendros se concentra en el Alto Valle del río Negro, siendo menores las superficies en otras zonas de la provincia, debido a condiciones agroclimáticas desfavorables.

Importancia económico-social relativa del sector en la Provincia

Las áreas más consolidadas en términos de producción son el valle inferior y medio del río Negro, en tanto que en el Alto Valle una alta proporción de las plantaciones aún están en etapas de producción intermedia o sin entrar aún en producción.

Respecto a la generación de valor, al año 2008 los cultivos agrícolas en términos generales aportan a la generación de valor provincial un 3,6%, del cual, la fruticultura representa un 87%. Mientras que en el período del 2008 al 2013 la generación de valor de los cultivos agrícolas se retrajo, pasando a representar un 2,8% del producto bruto geográfico provincial. En el comportamiento del sector de frutos secos, desde los años 2004 y 2008 se observa un dinamismo mayor de este sector respecto de la fruticultura tradicional (pepita y carozo). Este dinamismo se profundiza en los años siguientes, estimándose para el caso de las nueces un incremento en la producción, entre 2008 y 2013, de al menos un 54%, debido principalmente al ingreso a la plena producción de superficie existente.

Por tratarse de un cultivo novedoso para la región, los frutos secos representaban al 2008 solamente un 1,6% del valor agregado frutícola, aunque se puede suponer que en la actualidad esta participación es mayor por el incremento de la producción de los últimos años.

La actividad se desarrolla en aproximadamente 300 establecimientos productivos. Dichos establecimientos se iniciaron en la producción de frutos secos por diversas causas: como resultado de la canalización de ahorros provenientes de actividades no agropecuarias -p. ej. sectores de servicios profesionales, comercio o hidrocarburos, o como una alternativa de la producción frutícola tradicional o ganadera.

Un factor que se destaca desde el punto de vista social, es el involucramiento de hijos de productores en el manejo de los establecimientos de frutos secos, siendo en su mayoría emprendimientos familiares. Ello contrasta con el envejecimiento del sector productivo que se observa en otras actividades rurales, asociado a la emigración de las nuevas generaciones. Esta característica es un buen indicio del dinamismo económico del sector, reflejado en la incorporación (o mantenimiento) de población en clases de edad móviles en la actividad.

En Valle Inferior, si bien la superficie con frutales es relativamente baja (entre 6 y 7% de la superficie cultivada total), los montes con frutos secos explican el 68% de dicha superficie, representado mayoritariamente por nueces, seguido por avellanos, y por último por almendros. Asimismo, la mayor concentración de la superficie con avellanos de la provincia -y en consecuencia del país- se encuentra en esta región. En este sentido, en el año 2015 mediante Ley Provincial N° 5.054, se declaró a Viedma como Capital Provincial de la Producción de Avellanas y de Frutos Secos.

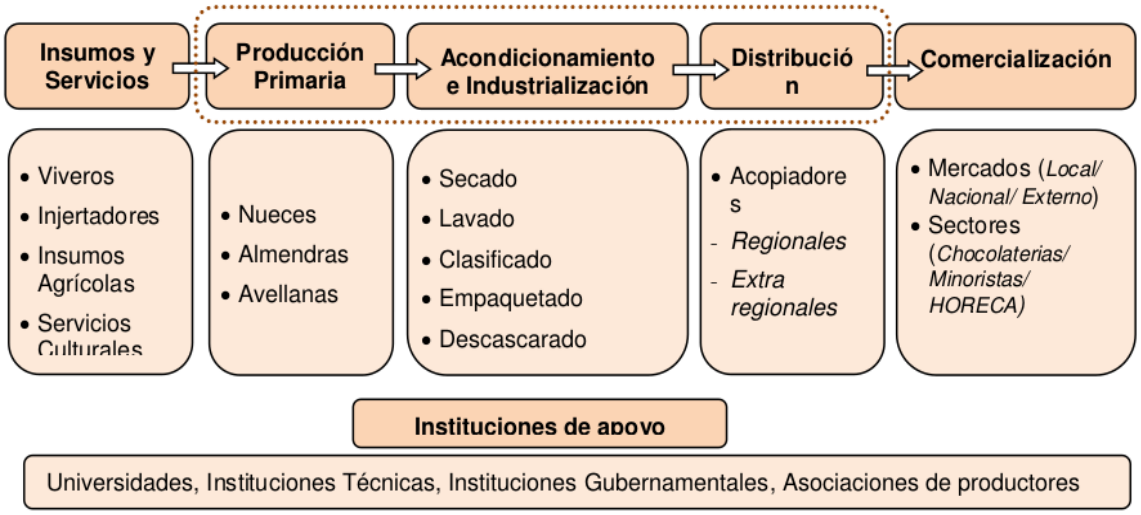
En Valle Medio, dentro de la producción de frutos secos predominan los nogales, los cuales comenzaron a desarrollarse como resultado de la situación crítica alcanzada en la zona a fines de la década del ’90 en la fruticultura tradicional (pepita, carozo) y en el tomate. Esta reconversión se debe en parte a la particularidad de los frutos secos que

permiten una mayor flexibilidad y capacidad de negociación en la comercialización respecto de la fruta fresca. La región se caracteriza por tener una mayor dispersión de la superficie en establecimientos medianos a chicos, algunos de ellos integrados actualmente en una Cooperativa.
En Alto Valle la importancia del sector es relativamente baja, en comparación con la relevancia que tiene en esta zona la fruticultura tradicional. No obstante, se observa en los últimos años un creciente dinamismo en la incorporación de superficie con frutos secos, principalmente mediante la implantación de nogales y almendros.

Desarrollo de la cadena en el territorio provincial
Desde los inicios de la actividad, y acompañando la evolución de las plantaciones, la cadena de valor de frutos secos fue experimentando un desarrollo paulatino en la Provincia. Si bien el grado de evolución de los diferentes eslabones es heterogéneo, siendo el de la producción primaria el más avanzado, se han ido desarrollando en la región un conjunto de actividades y servicios vinculados como provisión de insumos y servicios especializados, acondicionamiento, comercialización necesarios para obtener productos competitivos, acompañando y apuntalando a la evolución de la producción primaria. En el último período, a partir de la firma de un convenio de colaboración conjunta entre el Ministerio de Producción y Agroindustria de la provincia y la Estación Experimental INTA Valle Inferior, se encuentra en desarrollo el proyecto de creación del Vivero de Frutos Secos de la Norpatagonia, que permitirá obtener ejemplares de todos las especies y variedades comerciales que se producen en la región, por vías técnicas convencionales y de micropropagación in vitro.

EDSA

Ilustración 45: Cadena de valor frutos secos.



Fuente: Equipo Técnico del Cluster de Frutos Secos de la Norpatagonia

Por otra parte, existe cierto nivel de organización horizontal de los productores del sector, mediante la conformación de organizaciones formalmente constituidas (Cámara, Asociación Civil y Cooperativa).

La Asociación Civil del Clúster de Frutos Secos de la Norpatagonia es un entramado institucional que agrupa a organizaciones de productores, de investigación, académicas y gubernamentales presentes en los valles irrigados y regiones productivas de las Provincias de Río Negro y Neuquén. Formalmente constituido como Asociación Civil, su objetivo es promover el desarrollo, la competitividad y la inserción comercial de la cadena de valor de frutos secos regional. Este entramado ha dado lugar al desarrollo de varios proyectos tendientes a la mejora competitiva del sector, a través de pautas de manejo de los cultivos, análisis de mercados, desarrollo del agregado de valor y formación de recursos humanos. Asimismo, se observan casos de integración vertical, en donde establecimientos productivos incorporan etapas de acondicionamiento de la producción y han desarrollado sus propios canales comerciales.
En el caso de Valle Medio, la organización de los productores -sumado a otros factores de contexto- permitió la materialización de una Planta Comunitaria de postcosecha que consiste en la actualidad, del calibrado de la fruta, con vistas de ampliación en toda la línea de servicio de poscosecha.
En Valle Inferior se encuentra recientemente instalado, un centro de servicios para el agregado de valor (Centro SEPAV), conformado a partir de un entramado institucional complejo, que consiste en una línea de calibrado, descascarado y selección manual de fin de línea de frutos secos, sumando, además, experiencias de valor agregado de la producción, a través de la elaboración de aceites y harinas de frutos secos.

Destino de la producción. Mercados actuales y potenciales
La mayor parte de la producción sectorial se coloca en el mercado interno. Los destinos son las zonas de influencia de las principales regiones productivas, como así también en la Zona Andina (principalmente chocolaterías), Bahía Blanca y Capital Federal.
Las almendras y avellanas son productos que cuentan con un cómodo margen para la colocación en el mercado interno. Asimismo, para estas últimas, en Valle Inferior se encuentra asentado un establecimiento del Grupo Ferrero que, además de contar con producción propia de avellanas para exportación, compran a precios internacionales toda la avellana con cáscara que los productores regionales estén interesados en vender, las cuales luego exportan para utilizarla en sus productos de chocolatería.
Para el caso de las nueces, si bien los productores colocan comercialmente la totalidad de su producción, en los últimos años se observa una gradual dificultad en la colocación en el mercado interno, con creciente exigencia de un producto competitivo, ya sea en precio como en calidad.
Actualmente, Río Negro exporta alrededor de un 2% de su producción provincial de nueces y un 16% de la producción de avellanas. Las exportaciones provinciales se destinan casi en su totalidad a Italia en el caso de las nueces de nogal, y Chile en el caso de las avellanas; aunque nuevos destinos de gran interés comercial comienzan a tomar importancia, como Dubai y Rusia.
Durante el año 2019, se exportaron cerca de 560 toneladas de frutos secos producidos en la provincia, y casi la totalidad de las cargas se consolidaron en galpones de poscosecha provinciales.

EPSA

Tabla 18: Exportaciones de frutos secos, año 2019.

Producto	Carga	Tn	Destino	Exportador – Empresa	Producción
Nueces sin cáscara (RN)	Viedma (RN)	1,4	Italia	Establecimiento productivo Valle Inferior – Allhue SA	Propia
Nueces con cáscara (RN)	Viedma (RN)	42	Italia		
	Lamarque (RN)	96	Italia	Comercializadora – Dole	Terceros
	G. Roca (RN)	30	Italia	Establecimiento productivo Alto Valle – Nuez Alta Patagonia	Propia
	Picun Leufú (Nqn)	10(*)	Dubai	Comercializadora - Exter Neuquen SRL	Terceros
Avellanas con cáscara (RN)	Viedma (RN)	379,7 (**)	Chile	Establecimiento productivo Valle Inferior – Ferrero Corilicola SA	Propia y terceros

(*) Los envíos consolidados en la provincia vecina totalizan unas 60 tn, de las cuales un 16% fueron procedentes de Río Negro.
(**) Los envíos consolidados en Viedma totalizan unas 412 tn, y un 92% fueron procedentes de Río Negro.

EPSA

3. Cadena de valor de la vitivinicultura

Superficie de la vid

La provincia Río Negro concentra el 44% de la superficie de vid de la Región Sur (2017) y el 71% de la cantidad de viñedos, ocupando el séptimo lugar en importancia en el país en cuanto a superficie cultivada. Tiene una superficie de 1.659 ha (2017), lo cual representa el 0,75% del total del país. En el año 2000 ocupaba el 4º lugar en importancia a nivel país, ha registrado una disminución de 35% en la superficie de vid. En el período 2000-2008 la superficie de Río Negro había aumentado un 10% con un incremento de 259 ha, pero a partir del año 2008 registra una disminución del 41% en solo 10 años con una pérdida de 1.145 ha.

El análisis indica que hay muy pocas plantaciones nuevas en la provincia, desde el año 2008 solo se registran 61 ha. nuevas, mientras que la disminución de hectáreas ha sido de 1.206 ha. Las nuevas plantaciones corresponden principalmente a variedades tintas de Pinot Negro, Malbec y Cabernet Franc.

Río Negro registra una diversidad de variedades mayor al resto de las provincias vitícolas del país, son 38 variedades las que concentran el 98% del total (1.620 ha). De este grupo de 38 variedades, hay 31 aptas para elaboración y 7 para consumo en fresco. El 94% de la superficie de Río Negro corresponde a variedades aptas para elaboración y el 6% a uvas aptas para consumo.

De las 1.145 ha en las que ha disminuido la superficie total de Río Negro, 910 ha. corresponden a variedades aptas para elaboración y 230 a variedades aptas para consumo en fresco.

La variedad más cultivada en Río Negro es Malbec con el 21% del total, seguido por Merlot con el 16% y Pinot Negro con el 8%. En el año 2000 la variedad con mayor

superficie plantada en Río Negro era Torrontés Mendocino que en la actualidad ocupa el 5º lugar.

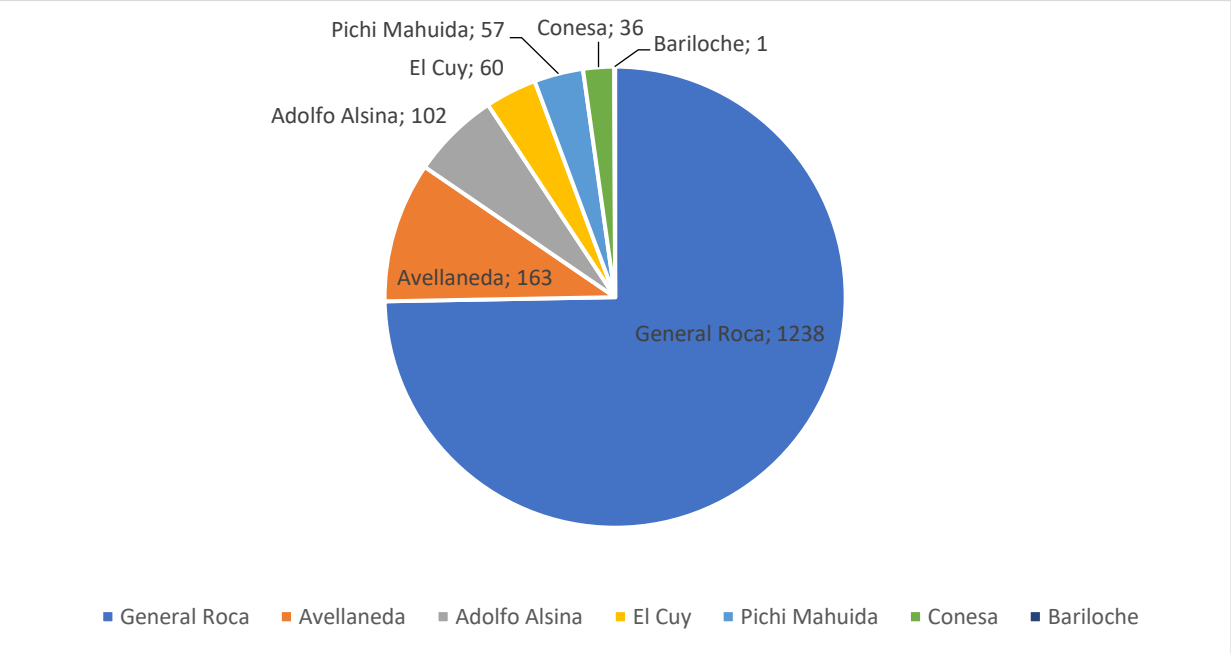
Tabla 19: Río Negro. Evolución de la superficie plantada con viñedos (ha).

Departamento	2000	2010	2015	2016	2017	Variación 2017/2010
General Roca	1.978	1.330	1.237	1.236	1.238	- 7
Avellaneda	462	147	163	163	163	11
Adolfo Alsina	5	108	120	102	102	-6
El Cuy	46	60	60	60	60	-0,01
Pichi Mahuida	9	57	57	57	57	1
Conesa	45	32	38	35	36	15
Bariloche	-	-	1	1	1	-
Total, Río Negro	2.544	1.733	1.676	1.655	1.659	- 4
% sobre el total de la región	93%	48 %	45 %	44 %	44 %	
Total, región	2.731	3.621	3.707	3.722	3.760	+ 4

Fuente: Registro Nacional de Viñedos

EDSA

Ilustración 46: Superficie con vides según departamento (Río Negro, año 2017)



Fuente: Registro Nacional de Viñedos

Tabla 20: Río Negro. Cantidad de viñedos.

Departamento	2000	2010	2015	2016	2017	Variación 2017/2010
General Roca	306	190	171	168	168	-12
Avellaneda	33	27	33	33	33	22
Adolfo Alsina	4	10	16	16	16	60
El Cuy	2	4	4	4	4	-
Pichi Mahuida	5	24	25	25	25	4
Conesa	14	14	18	15	17	21
Bariloche	-	-	2	2	2	
Total, Río Negro	364	269	269	263	265	
% sobre el total de la región	94	77	71	70	71	- 1
Total, región	384	352	379	376	375	+ 7

Fuente: Registro Nacional de Viñedos

Río Negro. Evolución de la superficie según aptitud (ha).

Departamento	2000	2010	2015	2016	2017	Variación 2017/2010
Elaboración	2.237	1.643	3.592	1.545	1.551	-6 %
Consumo fresco	299	86	107	103	104	21 %
Pasas	6	2	2	2	2	5%
Sin determinar	2	3	6	4	1	-54 %
Total, Río Negro	2.544	1.733	3.707	1.655	1.659	- 4 %
% sobre el total de la región	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	
Total, región	2.731	3.621	3.707	3.722	3.760	4 %

Fuente: Registro Nacional de Viñedos

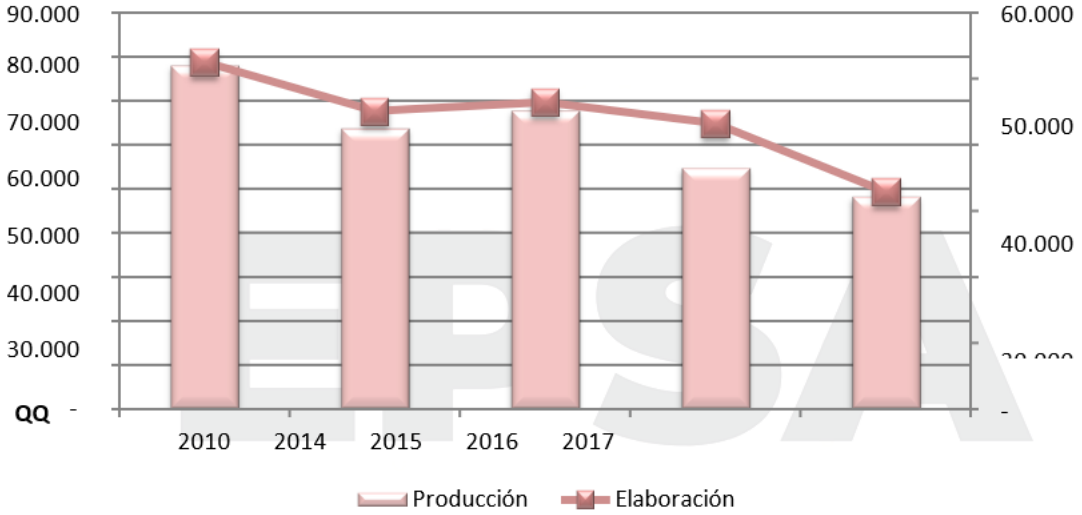
Las principales variedades cultivadas en la Provincia de Río Negro son Malbec (21%), Marlet (16%), Pinot Negro (8%) y Cabernet Sauvignon (6%). El resto corresponde a otras variedades (49%).

Producción y elaboración

La producción total de uvas en el año 2017 en Río Negro fue de 48.193 quintales, lo cual representó el 30 % de la producción de la denominada Región Sur (del país). En 2017 se elaboraron 32.868 hl. de vino, un 24% menos que en 2016.

La provincia cuenta con 31 bodegas inscriptas, de las cuales 24 son elaboradoras.

Ilustración 47: Río Negro. Evolución de la producción de uva y elaboración de vinos.



Fuente: Registro Nacional de Viñedos

Comercialización de vinos (mercado interno y mercado externo

La comercialización total de sus vinos muestra para el año 2017 un incremento del 2%, comparado con el 2016, el promedio de comercialización en el período 2010-2017 es de 30.457 hl, alcanzando en 2017 los 23.503 hl. El 81% de lo comercializado en 2017 se destinó al mercado interno y el 19% a la exportación.

Mercado interno

Del total de vinos despachados al consumo en 2017 por la Región Sur, el 35% corresponden a Río Negro, con un incremento del 2% con relación al año anterior. El 58% de los vinos destinados al mercado nacional son vinos sin mención varietal, el 41% vinos varietales, el 1% espumosos y el 1% especial. Se observa que Río Negro es la provincia de la Región Sur con mayor participación en el total de vinos sin mención varietal enviados al mercado interno, con el 92%.

Mercado externo

Se exportaron 5.781 hl. en el año 2017. Este volumen corresponde al 64% del total de la región Sur, con un incremento del 5% con respecto al 2016. El 99% de las exportaciones fue de vinos varietales, el 1% espumoso y el 0,3% sin mención varietal.
El total despachado fue en envase botella y sus principales destinos fueron Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Dinamarca, Brasil y Singapur.

4. Cadena de valor hortícola

Antecedentes y Situación actual. Breve caracterización del sector hortícola provincial.

En la actualidad, la actividad hortícola en la provincia de Río Negro se encuentra representada principalmente por dos cadenas de valor: la referida a las **hortalizas "pesadas o extensivas"**, con predominancia del cultivo de **cebolla**, desarrollada de manera extensiva principalmente en la región del Valle Inferior, Valle de Conesa y Valle Medio del río Negro, Valle del río Colorado y Alto Valle en orden de superficie. Le sigue en orden de importancia el cultivo de zapallo, tomate, papa y zanahoria; y la restante,

determinada por desarrollo de una **horticultura variada** con un uso más intensivo de la tierra, que se realiza en todos los valles de la provincia.
A continuación, se describen las cadenas mencionadas:

Cadena de valor: cebolla

Para contextualizar su desarrollo, cabe mencionar que la producción de cebollas se realiza también en otras regiones del país y en diferentes momentos del año, pudiéndose diferenciar claramente tres zonas productivas de relevancia que determinan su oferta y calidad a lo largo del año:

- Santiago del Estero y Cuyo ofrecen su producción desde el mes de septiembre hasta el mes de febrero, siendo en su mayoría variedades de cebolla de muy poca guarda (baja durabilidad) comercializándose generalmente en el mercado interno.
- Río Negro y el Sur de la Provincia de Buenos Aires, ofrecen el mayor volumen de producción desde el mes de febrero hasta el mes de agosto, pudiéndose anticipar desde el mes de enero y prolongar hasta el mes de septiembre incluido. Se siembran mayoritariamente variedades de días largos (97% cebollas amarillas, 2,95% cebollas moradas y 0,5% cebollas blancas) que se caracterizan por su posibilidad de guarda (alta durabilidad) y excelente calidad, destacándose por la cantidad de catáfilas, firmeza y color intenso, como así también por su alto potencial de rendimiento, destinando en un alto porcentaje al mercado externo.

El principal destino de la exportación de cebollas rionegrinas es Brasil (94,5%), Paraguay (4%), Uruguay (1%), UE (0,5%).
En cuanto a la tipología de productores, el 10% de la superficie está representada por productores de tipo empresarial que aplican un paquete tecnológico de punta dado por la utilización de riego presurizado, semillas híbridas, sembradoras neumáticas, asesoramiento profesional. Bajo este sistema productivo se obtienen rendimientos de alrededor de 90 tn/ha de cebollas de alta calidad.
Por otra parte, el 90% de la superficie está representada por productores de tipo familiar - empresarial, quienes realizan siembra convencional, semillas de polinización abierta, riego gravitacional, y escaso asesoramiento profesional. Bajo este sistema productivo se obtienen rendimientos promedios de alrededor de 45-50 tn/ha.
La escasez de agua del Río Colorado, ha generado que en los últimos años exista una importante migración de productores desde el Valle Bonaerense del Río Colorado hacia valles de riego rionegrinos, principalmente para cultivar cebolla. Es así que la superficie promedio histórica de siembra de cebolla en nuestra provincia pasó de 3.300 hectáreas, a 8.900 hectáreas en la campaña 2020/2021, y a 6.500 has la 2021/2022. Esta disminución respecto a la temporada anterior está asociada a la mala campaña 2020/2021 que desalentó la intención de siembra. Es de esperar que este fenómeno migratorio de productores de otras provincias se siga acrecentando, incluso desde otras regiones del país.
Otra situación que motiva la migración de productores hacia la provincia de Río Negro es el agotamiento de suelos que existe en los valles del sur de Bs. As. y la búsqueda de suelos “nuevos o poco utilizados” para realizar cultivos intensivos.
Por estas razones, muy probablemente continúe configurándose el mapa productivo de cebollas en la región sur, con tendencia a incrementarse la superficie cultivada de

cebollas en los valles Rionegrinos, siendo necesario remarcar la situación que dicho escenario genera.

Comercialización e Industria

Como se mencionó en un inicio, las características productivas de la región permiten lograr un producto de alta guarda y calidad, siendo su principal objetivo el mercado externo. En este caso la cebolla debe ser procesada en galpones de empaques habilitados por SENASA, con el consiguiente beneficio generado por el valor agregado y motorización de la economía local que ello genera.

Si bien la provincia de Río Negro cuenta en la actualidad con una estructura de 18 galpones de empaque, el repentino incremento de la superficie destinada a cebolla supera ampliamente a la capacidad instalada, con lo cual existe una gran oportunidad para la instalación de nuevos empaques de cebolla en la Provincia.

Cadena de valor: Horticultura Variada

Se caracteriza por desarrollarse de manera intensiva en lo que respecta al uso de la tierra, utilizando pequeñas superficies (menores a cinco has. y en muchos casos, incluso menores a dos has.).

Se realiza prácticamente en todos los valles irrigados de la provincia (Alto Valle, Valle Medio, Valle Inferior, Conesa, Río Colorado, Región Andina y Valles menores de la Región Sur), alcanzando una superficie total estimada de 2.900 ha.

Existen aproximadamente 850 productores, siendo los principales protagonistas de su producción y comercialización integrantes de la comunidad boliviana, dado que desde hace más de una década migran hacia nuestras regiones para desarrollar la actividad, encontrando un espacio productivo como posibilidad de desarrollo. En cuanto a especies cultivadas, presenta una alta diversidad en hojas, frutos y raíces, basada una demanda principalmente de oferta en fresco, para abastecer mercados de cercanía. Algunas de las especies que se cultivan son: zapallo, zapallito, tomate (redondos, cherry y para industria), melón, sandía, choclo, pimiento, remolacha, rúcula, lechuga (de diferentes variedades), rabanito, brócoli, coliflor, repollo, berenjenas, acelga, espinaca, cebolla, zanahoria, puerro, ajo, apio, haba, entre otras.

Resulta necesario destacar el incremento de la producción hortícola bajo cubierta, fundamentalmente en el Valle Inferior, pero con un incipiente desarrollo en el resto de la regiones, aprovechando la excelente condición climática de la norpatagonia (alta heliofanía) y por las grandes ventajas que genera la producción bajo cubierta: incremento de la oferta (cosecha primicia y tardía), mejora en la calidad, altos volúmenes de producción por m2., menor utilización de agua por kg. producido, mínimo efecto de factores climáticos adversos, etc. Se observa asimismo un complemento tecnológico dado por el riego presurizado, la fertirrigación, mulching, etc.

Se estima que la producción regional promedio a lo largo del año alcanzaría para abastecer a un 30% de la demanda de consumo, encontrando momentos del año donde la producción de algunos alimentos alcanza el autoabastecimiento, principalmente estivales, mientras que en épocas invernales la oferta de hortalizas se sustenta en un 90% gracias al ingreso de productos provenientes de otras regiones del país.

Con respecto a los modelos productivos, se observa desde hace pocos años, un incremento de productores dispuestos a llevar adelante sus producciones siguiendo conceptos agroecológicos, movilizados principalmente por una mayor conciencia

EPSA

ambiental, existiendo una demanda sostenida e interesada de consumidores en adquirir alimentos considerados de mayor inocuidad. En la actualidad, es acotada su participación en la oferta de alimentos regionales. Se promueve su desarrollo como así también las herramientas existentes para garantizar la confiabilidad de los alimentos producidos.
Como novedad, se contempla para el mediano plazo, un inminente crecimiento de la producción de ajos en los valles rionegrinos, movilizado principalmente por las limitaciones hídricas que presenta en la actualidad la principal región productora del país; y por las condiciones agroecológicas benignas que presentan los valles irrigados para la producción de ajo colorado y morado. Dicho desarrollo generará la necesidad de infraestructura y mano de obra calificada, que permitirá ofrecer otro producto exportable.

Comercialización e industria
En líneas generales, la modalidad de comercialización consiste en cosechar muy temprano por la mañana para luego vender en fresco a través de diferentes canales, los cuales presentan algunas particularidades dependiendo de la región donde se realice la producción y las condiciones o infraestructura que posea el productor.
Aquellos que realizan producciones bajo cubierta en la región de Idevi y Valle Medio, cuentan con transportes propios para la comercialización de la mercadería, destinando la misma a ferias locales y/o verdulerías y una importante cantidad a mercados hacia el sur de nuestra provincia, adquiriendo gran valor fundamentalmente el pimiento y el tomate.
En el Alto Valle, la presencia de un mercado concentrador en la ciudad de Neuquén hace que sea un destino de un porcentaje significativo de la producción regional.
Por su parte aquellos productores más pequeños suelen canalizar sus producciones dentro de circuitos más cercanos, como pueden ser: ferias municipales, verdulerías propias y/o de terceros, en la misma chacra o en puestos sobre caminos.
Cabe destacar también, que en Río Negro existen dos mercados concentradores locales, uno en Cinco Saltos y otro en Cipolletti, de menor escala que el anterior mencionado, siendo otra opción de comercialización regional.

Organismos representativos del sector:

- **Comisión Hortícola**

Desde el año 2001, se conformó la Comisión Hortícola Provincial, la cual está integrada por las Cámaras de Productores del Valle Inferior, General Conesa, Río Colorado y Avellaneda, Fun.Ba.Pa., SENASA y el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro.
Cada una de las Cámaras cuenta con una ingeniera agrónoma.
Las acciones que lleva adelante la Comisión Hortícola están íntimamente relacionadas y forman parte de los Programas y acciones que lleva adelante el Ministerio de Producción y Agroindustria, algunos de los cuales se mencionaron precedentemente, a saber: Juntos por el agua, Km 0, implementación de BPA, y difusión y recepción de solicitudes de financiamientos, entre otras.
A su vez, cumple un rol fundamental en la generación de información regional productiva de base, cuyos datos contribuyen a la generación de políticas públicas orientadas al sector.

5. Cadena de valor cereales y forrajeras

Antecedentes y Situación actual. Breve caracterización del sector

El desarrollo de cultivos forrajeros como de granos responde prácticamente en su totalidad a la demanda generada por el sector ganadero (bovino principalmente y en menor medida porcino, aviar y ovino).

Se estima una superficie total bajo riego de pasturas perennes y anuales, y en menor medida cereales cultivados para producción de grano, es de aproximadamente 46.000 has. distribuidas entre los diferentes valles, de las cuales 17.000 corresponden a pasturas basados en agropiros, festucas y consociadas varias, 16.000 ha. a alfalfa, 13.000 ha. a maíz y baja participación de cereales de invierno.

Dentro de las actividades productivas generadoras de alimentos primarios para su posterior aprovechamiento y transformación en proteína animal, en Río Negro se desarrollan las siguientes:

Cultivo de Pasturas anuales y perennes de gramíneas y leguminosas

Dentro de la superficie cultivada destinada a producción de pasturas perennes, un porcentaje significativo se basa en cultivos de agropiros y festucas, existiendo en la actualidad diferentes situaciones en cuanto a su estado de degradación, siendo también utilizadas en menor medida otras gramíneas como raigrás perenne, cebadilla, pasto ovillo y falaris como componentes de pasturas polifíticas.

Su aprovechamiento suele destinarse a categorías de animales que no requieren alta calidad nutricional en sus dietas. Para aquellas categorías que sí lo demandan, se cultivan pasturas de leguminosas, siendo la alfalfa la principal protagonista, sembrada pura o en conjunto con las gramíneas mencionadas. En menor medida se pueden encontrar otras alternativas de leguminosas como trébol blanco, trébol rojo, trébol frutilla y lotus.

En lo respectivo a pasturas anuales, su implementación presenta un menor protagonismo.

Históricamente, una característica productiva de la región es realizar dichas producciones aprovechando el crecimiento Primavero-Estival-Otoñal (Producción "PEO"), estableciendo una oferta de alimentos concentrada en una época del año; determinando una oferta de animales gordos para faena que responde al esquema de producción mencionado.

Según estimaciones de INTA, los potenciales agroclimáticos que ofrecen los valles rionegrinos del Norte de la Patagonia posibilitan complementar dicho esquema de siembra con producciones de pasturas adaptadas a las otras estaciones del año (otoño-invierno), permitiendo así incrementar la producción por unidad de superficie.

Como novedad para la región, y con resultados preliminares alentadores, se están desarrollando experiencias con el cultivo de remolacha forrajera. Se encuentra todavía en etapa de evaluación.

Cultivo de Granos y Oleaginosas

Los granos y oleaginosas representan un componente fundamental en la alimentación de bovinos, ovinos, aves y porcinos por su elevado contenido de energía y proteínas que

EPSA

permite realizar las etapas de recría y engorde de animales en cualquier época del año; como así también un insumo para la agroindustria.
El corrimiento de la barrera fitosanitaria, con el cambio del estatus sanitario consecuente para la región referido a la aftosa, promovió un incremento paulatino en la superficie cultivada de cereales para grano, principalmente del cultivo de maíz, estimándose en la actualidad una siembra anual de 13.000 ha. entre los diferentes valles irrigados de la provincia. También se observa un incremento del cultivo de sorgo forrajero, principalmente para consumo en pie, pero en mucha menor proporción.
Existe también la posibilidad de producir cereales de invierno no solo como forrajes sino también para producción de granos, como la avena y la cebada que reúnen características nutricionales muy similares al maíz, pudiendo reemplazarlo en dietas de rumiantes. Es esperable un incremento de su incorporación en esquemas de producción de alimentos ganaderos, permitiendo a su vez promover rotaciones de cultivos que posibiliten un mejor aprovechamiento de los recursos a lo largo del año como así también maximizar la producción de materia seca por unidad de superficie.
En el caso de las oleaginosas, existen experiencias de producción de soja para grano y también como forrajera para pastoreo, como así también de colza. Es necesario continuar con dichas evaluaciones de potencialidad en la región; no solo como producto primario, sino también como insumo para la agroindustria.

Almacenamiento de Forrajes y granos
Según información de INTA, la alfalfa produce entre el 60 y 70% de su producción anual entre septiembre y enero. La confección de reservas entonces es una práctica habitual que permite aumentar la eficiencia de cosecha de las pasturas y a su vez, ser aprovechadas en momentos deficitarios del año.
En el caso de las pasturas puras de alfalfa o consorciadas, el sistema de conservación más utilizado es la henificación. El formato más utilizado ha sido históricamente “el fardo”, de un peso aproximado entre 18 y 22 kg.
Posteriormente, surgió como alternativa la posibilidad de confeccionar rollos de diferentes tamaños, de un peso que puede oscilar entre los 200 a 450 kg, situación que de a poco fue promoviendo la incorporación en la región de nueva maquinaria para su confección.
En los últimos años, comenzó a difundirse la alternativa de realizar “megafardos”, similar en forma a los clásicos fardos mencionados anteriormente, pero con un peso similar a un rollo y con otra característica adicional que es su mayor densidad (Kg/cm^2), permitiendo mejorar significativamente los costos de logística; pudiendo ser también un producto exportable. Para su realización se requiere invertir en un nuevo parque de maquinaria y contar con escalas de producción consideradas medianas a grandes para la región.
En el caso del cultivo de maíz y otros cereales de verano como el sorgo, y de invierno como la avena, cebada, triticale y trigo, pueden conservarse como forrajes utilizando la técnica de corta-picado de la planta entera, para luego confeccionar “silos”. La técnica permite conservar el alimento con una humedad mayor a la utilizada al henificar, pasando por un proceso de fermentación anaeróbica que genera un producto de alta digestibilidad y calidad nutricional.
Otra característica de relevancia que genera la confección de silajes, es la liberación temprana de las parcelas (sin necesidad de esperar al secado del grano u oreo

prolongado del forraje), dando lugar a realizar dos cultivos por año, permitiendo así incrementar la producción de materia seca por unidad de superficie.
Dentro de los cultivos de verano o estivales, el más habitual a ensilar en la región es el maíz y en mucha menor medida el sorgo. Por su parte, los cereales de invierno representan otra alternativa interesante para conservar mediante ensilado, siendo una práctica que comienza a implementarse de a poco en los valles. En el caso de la alfalfa, también puede ser ensilada pero no es una técnica que se implemente por el momento en la región.
Una de las principales limitantes para poder realizar y difundir la técnica del ensilado es la necesidad de contar con prestadores de servicios que puedan realizarlo, situación que año a año se incrementa en cada valle.
La producción de granos por su parte, es conservada en la región mayoritariamente recurriendo al embolsado (bolsones de 9 y 6 pies de diámetro) y en algunos casos, en silos de chapa adquiridos para tal fin. El incremento paulatino en la siembra de maíz genera una necesidad de incrementar la oferta de servicio de embolsado.
Una alternativa que presenta el maíz en particular, es su posibilidad de conservarlo húmedo, en bolsones, atravesando un proceso de fermentación similar a un silaje, debiendo pasar por un proceso previo al embolsado que consiste en el partido del grano, para lo cual es necesario contar con una embolsadora-partidora de grano húmedo. Comparte la ventaja que ofrece realizar un silaje de planta entera, en cuanto a liberar el lote más tempranamente comparado a si la decisión es esperar a obtener un grano seco de maíz. Su práctica demanda también la necesidad de la existencia de servicios en la región.

Comercialización
En lo que respecta a la comercialización de forrajes, la mayor protagonista resulta ser la alfalfa en diferentes formatos, mayoritariamente como fardos y/o rollos, cuyo destino es el mercado interno regional para consumo; y en menor medida se confeccionan megafardos con la finalidad de ser exportados.
En el caso de los cereales y oleaginosas, el maíz es el grano más comercializado, movilizado principalmente por el sector ganadero regional. En el caso del maíz, no se destina para ventas de exportación.
Un factor que resulta ser una variable de alto impacto en la comercialización de forrajes es el costo del transporte, siendo realizado en su totalidad con la utilización de camiones. Solo una industria avícola utiliza el tren como alternativa de transporte.

Industria
En lo respectivo a agregado de valor de la producción de forrajes y cereales, existen plantas de producción de alimento balanceado, de escala pequeña y en menor medida pelletizadoras de alfalfa para abastecimiento regional.
En el caso de la industrialización de megafardos a través de su re-compactación, se encuentra en desarrollo la instalación de infraestructura con objetivos de producciones exportables.
En el caso de la producción de granos, prácticamente su totalidad es destinada a la alimentación del sector ganadero regional, siendo materia prima que no se utiliza para procesos industrializables.

Tecnología de producción aplicada de la cadena cereales y forrajes

En líneas generales, se puede observar un desarrollo incipiente del sector forrajero-granario donde la adopción de tecnología de maquinarias agrícolas y sistemas de riego es baja comparada con otras regiones productivas del país.

En la actualidad, una importante superficie originalmente destinada al desarrollo frutícola, por diferentes razones, se encuentra potencialmente disponible para otras actividades, estimada en aproximadamente 50.000 has, ubicadas principalmente entre Alto Valle y Valle Medio.

Y por otro, tierras sin infraestructura de riego, pero factibles de regar: comprende a aquellas superficies que no se encuentran sistematizadas, bajo ningún diagrama de canales que condicione el tamaño de las parcelas. Según estimaciones de la FAO (2014), la disponibilidad de agua y tierras permite pensar, solo en Valle Medio, en una potencialidad de desarrollo de nuevas tierras bajo riego de más de 80.000 has.

La potencialidad mencionada en ambas situaciones demanda un planteo de diversificación productiva y nuevos proyectos contemplando, primordialmente, todas aquellas acciones que permitan ser cada vez más eficientes con la utilización de los recursos naturales, contemplando la necesidad de la incorporación de tecnología, que permitan extender las fronteras productivas de la provincia y expresar los potenciales agroclimáticos de manera amigable con el ambiente.

Dentro de los aspectos tecnológicos que permitan generar un salto cuanti y cualitativo en los desarrollos productivos del sector se puede mencionar:

- **Incorporación de agricultura de precisión**: Diagnósticos de Suelos mediante la identificación de ambientes: partiendo de la alta heterogeneidad edáfica natural de encontrar en suelos de desarrollo aluvial presente en nuestros valles, la incorporación de tecnología de herramientas satelitales contribuirá a mejorar su aprovechamiento. Entre ellas se puede citar:

- La utilización de monitores de rendimientos satelitales en las cosechadoras de granos.
- Sembradoras con tecnología satelital para realizar dosis variables de semillas y fertilizantes.
- Pulverizadoras con banderilleros satelitales y dosis variables.

Otros temas primordiales para cualquier actividad productiva de la región son:

- Sistemas de riego presurizados: dados los climas de nuestros valles, el riego resulta primordial para cualquier emprendimiento productivo. El sistema tradicionalmente más utilizado es el gravitacional. En la actualidad reviste trascendental importancia atender a situaciones de cambios climáticos, llevando adelante acciones que puedan mitigar sus efectos. En el caso de la implementación de riego, resulta primordial incrementar aquellos sistemas que mejoren la eficiencia en la utilización del agua y generen el menor impacto posible al ambiente. En este sentido el riego presurizado, resulta ser una herramienta que contribuye con este fin. Dentro de las alternativas, el “pívot central” es uno de los principales protagonistas; la “aspersión fija”, puede ser otra opción en parcelas de menor escala o espacios donde el pívot no puede adaptarse; y/o también el goteo.

- **Personal capacitado**: es necesaria la formación de técnicos que puedan realizar el manejo de software e interpretación de imágenes satelitales y programas de gestión de datos, utilización de maquinarias, como así también profesionales capacitados en diseño de sistemas de riego presurizados.

Programas Alimentos Ganaderos

En el marco del programa de competitividad de forrajes y cereales, se lleva adelante el subprograma “Producción y abastecimiento de alimentos ganaderos”.

Río Negro presenta una extensa superficie de geografías diversas, inmersas en diferentes climas que determinan la posibilidad de producir una amplia variedad de alimentos.

En la actualidad, atendiendo a la situación de los valles irrigados y la Región Sur, observamos que la primera presenta un alto porcentaje de su superficie con infraestructura de riego y óptimas condiciones edafo-climáticas para el desarrollo de alimentos ricos en fibra, proteína y/o energía metabólica; pero en muchos casos, con dificultades para su explotación por motivos de diversa índole, ya sea por necesidad de erradicación de viejos montes frutales, falta de capital para la realización de trabajos de roturación y nivelación de parcelas, problemas de tenencia de la tierra, entre otras.

Por su parte, la Región Sur presenta características agroclimáticas, productivas y socioculturales, donde se desarrollan actividades vinculadas a la cría de ganado ovino-caprino, pero en un medio sumamente hostil, donde es habitual la ocurrencia de adversidades climáticas a lo largo del año. Ante esta situación, históricamente el estado ha acompañado al productor aportando alimentos acudiendo a la compra de fardos de alfalfa conformando bancos de forrajes, respondiendo a la demanda generada por cada evento, pero sin contar con la existencia de un stock permanente y de manera anticipada. Como consecuencia, se acude a la necesidad de adquirir forraje en momentos de baja oferta, con su consecuente elevado costo, en momentos donde se dificulta el tránsito producto de las nevadas. Por estas razones, las asistencias con forraje, por lo general, llega en momentos inapropiados o tardíamente para su utilización en periodos críticos.

A fin de dar respuesta a esta situación se promovió el desarrollo de un cambio de estrategias, que promueva desarrollos sostenibles, atendiendo no solo a expresar los potenciales de cada región, sino también concentrándose en la implementación de mecanismos que permitan una reactivación productiva de tierras en los valles irrigados y que a su vez, funcionen como proveedores de materia prima para la elaboración de bancos de alimentos que puedan estar disponibles en la Región Sur de manera anticipada a momentos climáticamente adversos o situaciones de emergencia.

Con el objetivo de alcanzar una mayor eficiencia en el transporte, manipulación, facilidad de conservación, mejorar los índices de conversión de alimento en carne y promover valor agregado en las cadenas productivas, se prevé instalar una máquina pelletizadora; fundamental para la provisión de alimentos en formatos sólidos. Para alcanzar un mejor balance nutricional y a su vez, versatilidad de utilizaciones, la planta podrá generar pellet de alfalfa pura y también con posibilidad de elaboración de “pellet fortificado” incorporando maíz en la conformación. Se podrían ajustar las proporciones de los insumos y así lograr alimentos para diferentes situaciones y categorías de animales.

El objeto general es promover la siembra de cultivos forrajeros y de cereales en parcelas irrigadas de la provincia, con el objeto de destinar el producto obtenido al abastecimiento de alimentos ganaderos en bancos de forrajes ubicados en la región sur, permitiendo la previsibilidad del recurso en momentos de alta demanda. Dentro de sus objetivos específicos se destacan: facilitar la producción de alfalfa de pequeños y medianos productores, poner en producción mayor superficie destinado al cultivo de forrajes y cereales, reducir superficies ociosas en sistemas irrigados, incrementar la oferta de alimentos para el ganado en la provincia, permitir al productor de la región sur el engorde de "ovejas de refugo", aumentar índices productivos de la Región Sur, mantener el stock de animales en el área y mejorar el ingreso de los productores.

- **Mejora de la Competitividad de Forrajes y Cereales. Financiamientos**

  Contemplando la necesidad de incrementar la superficie implantada de cultivos forrajeros, la adopción de tecnología, adquisición de nuevas herramientas y maquinarias desde el Ministerio de Producción y Agroindustria se ofrece una serie de líneas de financiamiento, a tasas subsidiadas, con devoluciones y plazos de gracia adaptados a los ciclos productivos; en particular para los siguientes ítems:

  - Se contempla la adquisición de semillas, agroquímicos, fertilizantes, servicios de labores culturales, para la siembra de cultivos forrajeros anuales o perennes.
  - Líneas de financiamiento para la adquisición de Bienes de Capital: se contempla la adquisición de herramientas menores agrícolas.

6. Cadena de valor apícola

En la Patagonia Norte se generan mieles de alta calidad dadas las condiciones agroclimáticas. La provincia de Rio Negro cuenta con áreas melíferas y áreas aptas para la multiplicación de la colmena. El Alto Valle y Valle Medio del río Negro son zonas de reproducción temprana. Una vez terminada la polinización de frutales (principalmente de pepita, manzana y pera), los apicultores multiplican sus colonias a través de la técnica del nucleado o del paqueteado de abejas. Anualmente ingresan a Río Negro alrededor de 60.000 colmenas trashumantes de otras provincias, este número sólo cubre un 75% de la demanda necesaria para cumplir con la polinización en la fruticultura provincial, por lo que se procura a través de políticas del Ministerio de Producción, incrementar el número de colmenas en la provincia en lo inmediato, sumar nuevos apicultores y capacitarlos, generándoles alternativas de crecimiento para abastecer la demanda de la fruticultura.

En cuanto a las normativas, el cumplimiento del artículo 13° de la Ley 3898/04 establece la obligación de "abonar un arancel de ingreso que será fijado por la autoridad de aplicación y destinado en su totalidad al Fondo Apícola. Asimismo, al egresar material vivo de la provincia, deberán abonar un arancel correspondiente a la diferencia de colmenas, respecto a las ingresadas". La aplicación de la Resolución N° 402- MPyA-21 arbitra las acciones necesarias para la percepción del cobro del canon a través de la presentación de la Guía de traslado de colmenas al ingreso/egreso a la provincia. Con los fondos recibidos en concepto de canon se fortalece la actividad apícola a través de la aplicación de la Resolución N° 155/19 y sus modificatorias, en la que se establecen las acciones para el fortalecimiento del sector apícola en Río Negro, que contempla capacitaciones, financiamientos para la refacción de salas de extracción de Miel,

adquisición de insumos, material vivo, herramientas, entre otras y las que han sido adoptadas exitosamente por el sector apícola provincial.

Zonas productivas y producción de miel

La provincia de Río Negro se puede dividir en cinco (5) zonas productivas con características distintas, ya sea desde el punto de vista floral o agroclimático. Se estima una producción anual de alrededor de 1.440.000 kg de miel natural. Se diferencian las siguientes regiones:

- Zona del Valle Inferior del río Negro incluyendo el Valle de Gral. Conesa (Departamentos Adolfo Alsina y Conesa) donde se prioriza la producción de miel y en menor grado la polinización y producción de material vivo.
- Zona de Valle Medio del río Negro (departamento Avellaneda), se destaca la zona por la producción de material vivo bajo protocolo, polinización de frutales y miel.
- Zona Alto Valle del río Negro (Departamento Roca), se prioriza la actividad de polinización de frutales de pepita y miel. La ciudad de Catriel apunta la producción de miel y subproductos.
- Zona del Valle del río Colorado (Departamento Pichi Mahuida), se prioriza la polinización y producción de mieles.
- Zona Andina (Bariloche), se destaca la producción de mieles y subproductos derivados de la actividad apícola.

Apicultores y colmenas en Río Negro

De acuerdo con el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA), existen en la actualidad 304 apicultores registrados en la provincia de Río Negro, con 51.711 colmenas en producción, distribuidas en toda la provincia. Además, existen colmenas en la provincia de productores con registro de RENAPA fuera de la provincia.

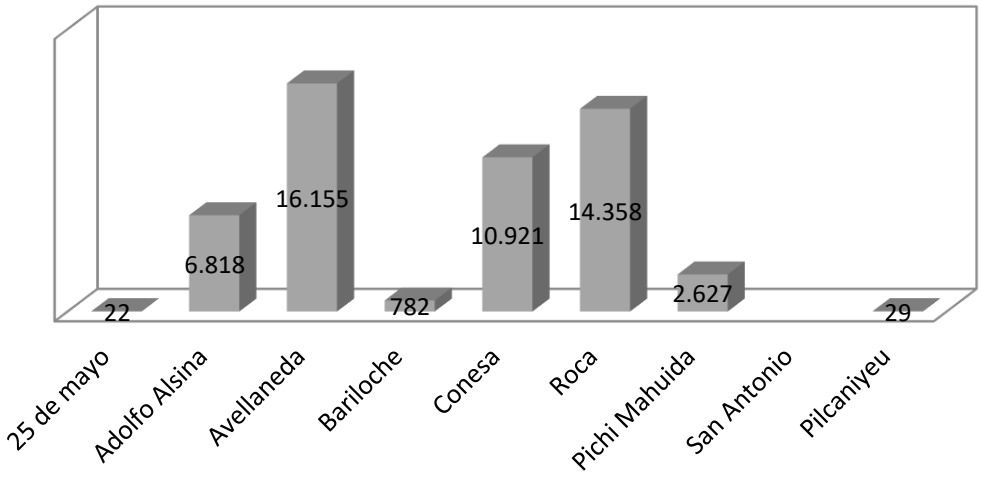
EPSA

Tabla 21: Número de apicultores y de colmenas en las distintas zonas de producción de la Provincia de Río Negro.

Departamento	Número de apicultores	Número de colmenas
25 de mayo	2	22
Adolfo Alsina	40	6.818
Avellaneda	56	16.155
Bariloche	92	782
Conesa	11	10.921
Roca	88	14.358
Pichi Mahuida	11	2.627
San Antonio	1	1
Pilcaniyeu	3	29
Total	**304**	**51.711**

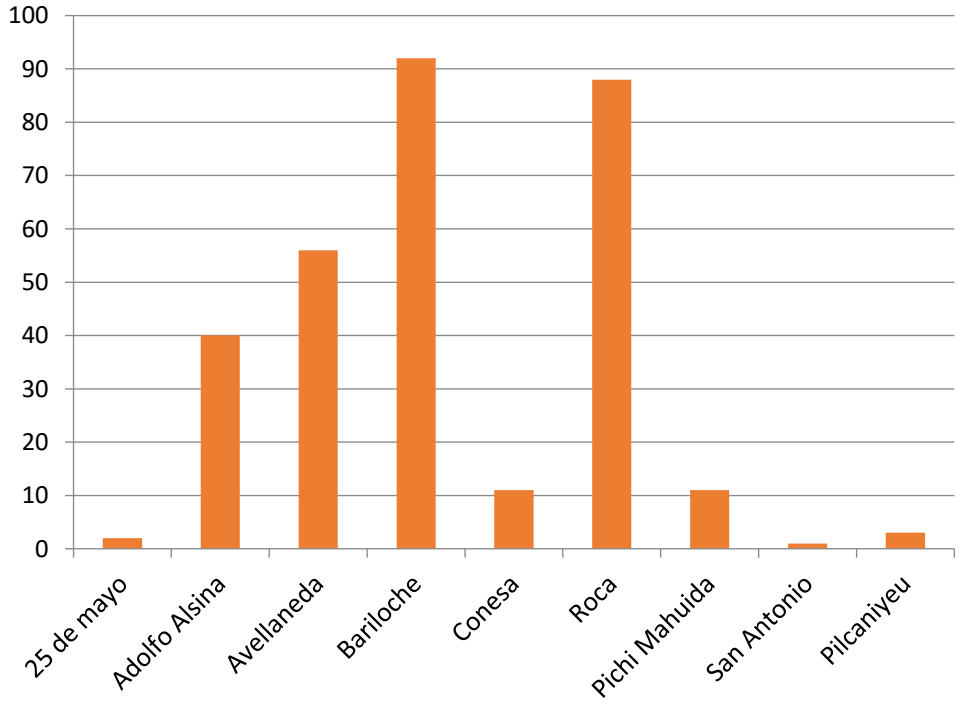
Fuente: Registro Nacional de Productores Apícolas RENAPA, corresponde a datos registrados en el sistema Informe 1° Trimestre 2022.

Ilustración 48: Número de colmenas según departamento (Río Negro).



Fuente: Registro Nacional de Productores Apícolas RENAPA, corresponde a datos registrados en el sistema Informe 1° Trimestre 2022.

Ilustración 49: Número de apicultores según departamento (Río Negro).



Fuente: Registro Nacional de Productores Apícolas RENAPA, corresponde a datos registrados en el sistema Informe 1° Trimestre 2022.

Servicio de polinización

La polinización en los frutales de pepita y de carozo, actividad fundamental de la producción rionegrina, principalmente en el Alto Valle del río Negro, genera una contribución fundamental e imprescindible en la producción frutícola mejorando calidad y productividad. Debido a la gran necesidad de colmenas para dicha tarea y a la falta de colmenares en la provincia, se produce anualmente un ingreso de colmenas extra-provinciales provenientes principalmente de La Pampa y Buenos Aires en los meses de floración.

Salas de extracción de miel habilitadas

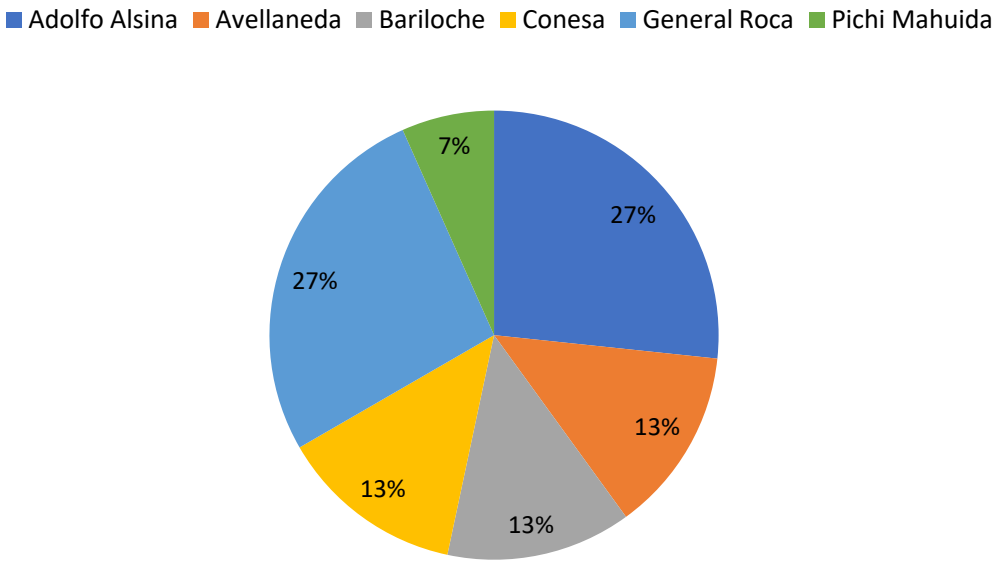
La autorización, fiscalización y auditoría de la salas de extracción en la provincia fueron delegados por el SENASA al Gobierno de la Provincia de Río Negro a través del Convenio de fecha 8 de Marzo de 2005, delegando al Ministerio de Producción de Agroindustria dicha función en el cumplimiento del Artículo Nº 5 de la Resolución Nº 870/06 del SENASA. En la actualidad, existen catorce (14) salas de extracción de miel habilitadas en la provincia. Una de las cuales es una sala Móvil recientemente habilitada en la localidad de San Carlos de Bariloche.

Tabla 22: Distribución por departamento de las salas de extracción de miel habilitadas en la Provincia de Río Negro. Año 2022.

Departamento	Número de salas
Adolfo Alsina	4
Avellaneda	2
Bariloche	2
Conesa	2
General Roca	4
Pichi Mahuida	1
Total	14

Fuente: Ministerio de Producción y Agroindustria (Río Negro).

Ilustración 50: Número de salas de extracción según departamento (Río Negro).



Fuente: Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro.

7. Cadena de valor bovina

Dentro del escenario nacional, la ganadería bovina tiene una historia de producción hacia el mercado interno con excedentes destinados a la exportación. La participación del mercado de exportación nunca fue de relevancia. En la actualidad, el 95% de la carne se comercializa en el mercado interno.

En cuanto a la región del norte de la Patagonia, la ganadería experimentó importantes cambios de escenario durante la última década como consecuencia de modificaciones en el plano nacional y de eventos que ocurrieron a nivel zonal. A partir de marzo de 2013 en la Región Norte de la Patagonia se determinó la ampliación de la superficie libre de aftosa sin vacunación, unificándose el estatus sanitario en la provincia, momento a partir del cual, la producción pecuaria presenta un escenario diferente en cuanto a dinámicas de movimientos de animales y precios, tanto en pie como en góndola, que abrieron nuevas posibilidades comerciales.

A su vez, estas nuevas condiciones sanitarias también incentivaron la instalación de nuevos sistemas productivos como los encierres a corral y el incremento de cabañas o productores especializados en generar reproductores, al impedirse su ingreso en pie de bovinos desde el norte del país.

La ganadería bovina, es de gran importancia en el ámbito regional ya que Río Negro posee el 38% de los vacunos existentes en la Patagonia, tiene el frigorífico de mayor envergadura con habilitación para exportar a los mercados más exigentes y condiciones agroecológicas propicias para crecer con un Producto Bruto Geográfico Provincial que representa un 3% del total y un 15% de la Cadena Agroalimentaria.

Durante años, la ganadería bovina en la Provincia de Río Negro se caracterizó por ser una actividad principalmente de cría. Si bien una proporción menor de hacienda era terminada en los valles irrigados, la mayor parte de los terneros obtenidos se comercializaba al norte de la región, para culminar allí su ciclo productivo. En la

actualidad presenta sistemas ganaderos especializados en cría en los ambientes más secos, concentrada principalmente en los departamentos del Noreste de Río Negro (Pichi Mahuida y Adolfo Alsina); sistemas de cría-recría en precordillera y cría-recría, ciclo completo y engorde en los valles irrigados o sobre verdeos invernales en el partido de Patagones (Buenos Aires).

En lo que respecta a la producción primaria, la cría se desarrolla principalmente en la zona de secano, es de tipo tradicional y con cierto grado de precariedad. En cuanto a la recría, esta se realiza aprovechando pastizales naturales de zonas ribereñas y/o pastoreando pasturas implantadas para tal fin en aquellos planteos con una mayor intensificación y sobre la zona de cordillera aprovechando la oferta forrajera que producen los mallines. Por su parte, el engorde, tradicionalmente se realiza sobre valles irrigados bajo un marco de baja adopción de tecnología. A su vez, ésta depende del tipo y producción de recursos forrajeros disponibles. Es característico el pastoreo directo de pasturas en base a leguminosas con predominancia de alfalfa y en menor medida tréboles, con diferentes niveles de utilización y aprovechamiento. También existen productores que realizan engordes a corral.

Los establecimientos y cantidad de establecimientos según estrato dedicados a la actividad bovina es la siguiente:

Tabla 23: Ganadería bovina. Número de establecimientos y cantidad de cabezas según escala.

	0-50 ha	51-100 ha	101-200 ha	201-500 ha	501-1.000 ha	>1.000 ha	Total ha
Establecimientos	1.721	515	528	619	282	105	3.770
Cantidad de cabezas	33.983	37.094	76.220	199.892	195.727	158.549	701.465
% de cabezas	9,3%	9,1%	11,7 %	18,3%	20,5%	31,1%	100 %

Fuente: SENASA 2019.

Luego de la sequía que afectó a la región a fines de la primera década del siglo XXI, la evolución de la cantidad de animales bovinos en los establecimientos agropecuarios fue sumamente favorable como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 24: Evolución del stock vacuno en la Provincia de Río Negro. Periodo 2011-2019

Año	Vaca	Vaquillonas	Novillo	Novillito	Ternero	Ternera	Toro	Torito	Buey	Total
2011	232.562	51.982	13.077	23.655	58.074	67.361	13.230	0	256	460.197
2012	234.613	64.052	13.372	25.008	57.689	64.092	13.401	0	189	473.226
2013	243.516	60.553	11.672	22.012	57.141	71.682	13.530	159	195	481.460
2014	264.395	60.520	12.172	25.151	60.836	74.362	14.333	1.027	199	512.995
2015	291.247	66.300	11.199	23.928	66.537	88.189	14.817	2.535	210	564.962
2016	314.296	68.742	12.913	24.515	71.940	97.620	15.891	3.357	207	609.481
2017	339.956	68.178	11.690	24.188	79.652	103.726	16.409	5.593	176	649.568
2018	361.096	71.009	12.178	24.427	88.139	109.325	17.477	6.282	173	690.106
2019	373.011	65.170	11.005	24.046	90.000	114.098	17.781	6.182	172	701.465

Fuente: SENASA 2019.

Finalmente, las existencias por departamento para 2019 se observan en la tabla siguiente:

Tabla 25: Bovinos. Existencia por departamentos (cantidad de cabezas totales).

Departamento	Cantidad total de bovinos
Adolfo Alsina	123.741
Avellaneda	167.394
Bariloche	10.090
Conesa	110.562
El Cuy	20.906
General Roca	25.163
9 de Julio	8.760
Ñorquinco	8.623
Pichi Mahuida	151.357
Pilcaniyeu	19.273
San Antonio	23.216
Valcheta	24.782
25 de Mayo	7.598
Total	701.465

Fuente: SENASA.

EPSA

Los ganaderos que se dedican a la cría se caracterizan por tener un escaso apotreramiento y aguadas que inducen a un aprovechamiento irregular y predatorio del recurso natural, con estructuras de encierre rudimentaria que afectan el manejo sanitario.

Por su parte, los parámetros productivos del sector se encuentran distantes a los esperados, actividad caracterizada por desarrollarse bajo un marco de baja adopción de tecnología, escasa planificación, con problemas de infraestructura y sanitarios.

Una clasificación de los establecimientos según su orientación productiva se observa en la tabla siguiente:

Tabla 26: Establecimientos agropecuarios según orientación productiva en la Provincia de Río Negro.

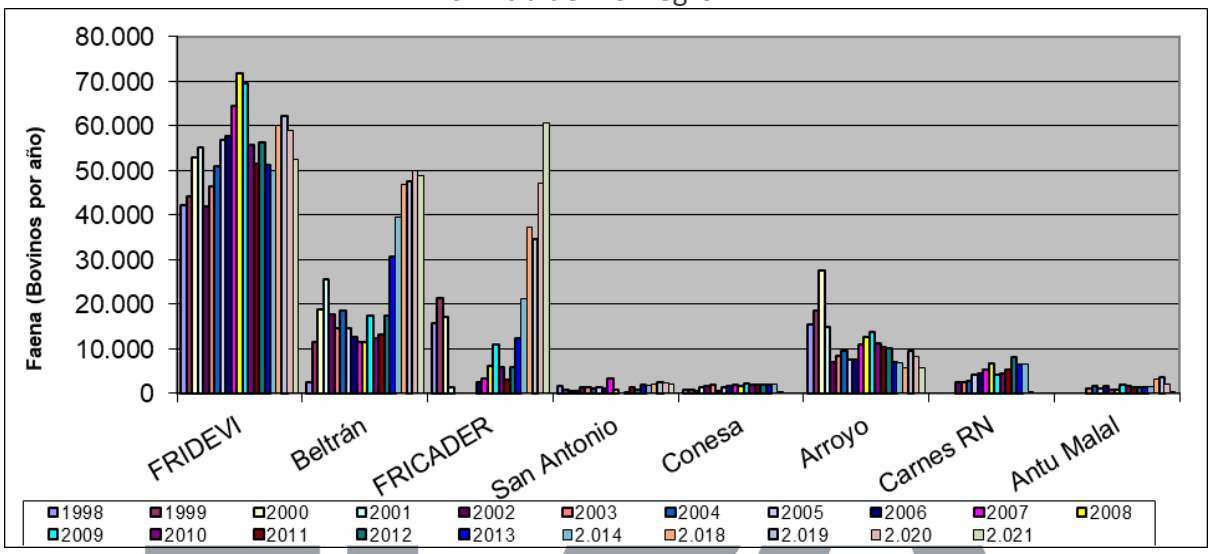
Actividad	Provincia de Río Negro
Cría Pura	50%
Predominante Cría	18%
Cría e invernada	9%
Invernada y cría	5%
Predominantemente cría	4%
Invernada pura	14%

Fuente: Elaboración propia con datos del SENASA.

Faena (Frigoríficos y mataderos)

En lo que respecta a la faena, Río Negro dispone de ocho establecimientos habilitados ubicados de la siguiente manera: cinco en la Patagonia Norte A (FRIDEVI en Viedma, Frigorífico de Luis Beltrán, Matadero Municipal de G. Conesa, Cooperativa J.J. Gómez en General Roca, y Cooperativa de Trabajo Los Faenadores en San Antonio Oeste); y tres en la Patagonia Norte B (Arroyo Nirihuau en S. C. de Bariloche, J.J.Gómez en Ing. Jacobacci y Antu Mala en El Bolsón). Actualmente la firma FRIDEVI es la de mayor actividad y es la responsable de gran parte de la faena provincial. A continuación, se observa la evolución de la faena en las plantas industriales en el periodo 1997-2021.

Ilustración 51: Faena (bovinos por año) según diferentes plantas habilitadas en la Provincia de Río Negro.



Mercados actuales y potenciales

En el marco del Programa de Mejora Competitiva Cluster de la Carne Vacuna, se identificaron las oportunidades de mercado, establecieron sus requisitos y las capacidades del clúster para aprovecharlas. En el proceso de análisis, se identificaron 4 posibles oportunidades de mercado: El Mercado Patagónico, China, Europa y mercados emergentes como el japonés, que se detallan a continuación:

A. Mercado Patagónico:

Posee una demanda insatisfecha y un precio superior al resto del país, tanto de la hacienda en pie como de ciertos cortes al consumidor. La mayor demanda radica en el asado, dado que este tipo de corte con hueso no se puede importar desde el norte de la Patagonia por sus restricciones sanitarias. La producción local es libre de fiebre aftosa sin vacunación y libre de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB). Se comercializan animales livianos, en media res o despostado. En la zona del clúster se compite con la carne producida en el resto de la Patagonia, con la carne deshuesada que ingresa del norte de la barrera sanitaria y con el incremento de carnes sustitutas como la aviar, ovina, caprina y porcina. Tiene la particularidad de que sólo puede acceder a este mercado la carne con hueso de la Región Patagónica.

B. Mercado Europeo

Se puede acceder con cortes de Cuota Hilton, Extra-Hilton o 481. La demanda se concentra en el circuito ABC1 de Alemania, Italia y Países Bajos. Presenta precios preferenciales para bifes, cuadril y lomo, con preferencia hacia los cortes refrigerados y son del orden de los 11.000 U$S/tn a 14.000 U$S/tn. Los atributos del producto deben ser libres de fiebre aftosa, con o sin vacunación, y de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) proveniente de animales pesados terminados a pasto. Son cortes preferenciales, refrigerados, de primera calidad. Los riesgos y amenazas de este mercado lo constituyen principalmente la competencia con los frigoríficos de exportación de Argentina. Para su acceso se debe contar con cuota habilitada de exportación.

C. China

La demanda proviene tanto de China como de los Países Asiáticos y los precios de venta son del orden de los 6.200 U$S/tn. La carne debe ser de países libres de fiebre aftosa, con o sin vacunación, y de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB). Demandan los cortes de garrón y brazuelo ("Shink" y "Shank"), principalmente de vaca. La calidad es mediana a baja y se incorporan categorías de animales de mayor edad y menor calidad. Se debe competir con otros frigoríficos de exportación de Argentina y se debe contar con la cuota misma para exportación.

D. Japón

Es un mercado en construcción, al cual Argentina ha ingresado comercialmente en el último año, a través de un frigorífico de la zona del clúster. Paga por el producto un alto precio, del orden de los 100 U$S por kilogramo en góndola. Debe provenir de una zona libre de fiebre aftosa sin vacunación y libre de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB). La carne se comercializa deshuesada, proveniente de animales medianos terminados a pasto, ya sea fresca, refrigerada o congelada. No existe competencia en el mercado regional del Mercosur. Sí con mercados como los de EE. UU. y Australia. Las condiciones sanitarias para el acceso son exigentes.

Actores Institucionales de carácter público que participan en la cadena de valor bovina

En la cadena de valor de la ganadería bovina actúan distintas instituciones oficiales de nivel nacional y provincial que contribuyen con actividades de promoción, docencia, investigación, extensión, control sanitario, control ambiental y desarrollo que brindan una base de apoyo de gran importancia para la producción ganadera regional.

Entre ellas se pueden citar:

- Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPyA), que cuenta con una Secretaría de Ganadería, responsable de la aplicación de políticas sectoriales.
- Río Negro Fiduciaria S.A.: Administra el Fondo Fiduciario para el Desarrollo Ganadero Rionegrino (F.F.D.G.R.), para financiar los proyectos productivos priorizados por el MPyA de Río Negro
- Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI). Es un Ente de Desarrollo responsable de la implementación de políticas de desarrollo del valle Inferior del río Negro.
- Ente de Desarrollo de Conesa (ENDECON). Es un Ente de Desarrollo responsable de la implementación de políticas de desarrollo en el Departamento Conesa.

- CREAR (Río Negro). Se trata de una institución de promoción del desarrollo territorial que financia con recursos provinciales o nacionales proyectos de distinta índole, incluidos los de ganadería.
- Departamento Provincial de Aguas (DPA, Río Negro). Responsable de la aplicación del código de aguas de la provincia, administra la red de canales principales de riego de los distintos valles regados, regula la gestión del agua de los distintos cursos y es responsable del control ambiental de las distintas cuencas de los ríos Negro y Colorado y de los valles menores de la región sur.
- Fundación Barrera Patagónica (Funbapa). Protege y garantiza la sanidad, la calidad y la inocuidad de la producción agropecuaria en la Región Protegida Patagónica.
- Centro Universitario Regional Zona Atlántica. Universidad Nacional del Comahue, dedicado a la formación de Técnicos Universitarios y Licenciados en Gestión de Empresas Agropecuarias.
- Universidad Nacional de Río Negro, donde se dictan las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Ciencias Ambientales.
- EEA Valle Inferior-Convenio Provincia de Río Negro-INTA dedicada a la investigación y extensión en el área de producción animal entre otras especialidades. El INTA cuenta con cuatro Agencias de Extensión en el área del clúster (AERs Valle Medio, Río Colorado, Conesa y San Javier).
- Unidad Integrada para la innovación del sistema agroalimentario de la Norpatagonia (UIISA). Es una nueva institución conformada por la Universidad Nacional de Río Negro, la Universidad Nacional del Comahue, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior y el Gobierno de la Provincia de Río Negro. La UIISA busca impulsar actividades de Investigación y desarrollo del sistema agroalimentario y promover la formación de RRHH del sector público y privado en la Norpatagonia.
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Ejecuta políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal, vegetal e inocuidad de alimentos.
- Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE), del Ministerio de Economía de la Nación. Interviene a través de distintos programas con financiamiento externo.
- Banco de la Nación Argentina: interviene en el financiamiento de las distintas actividades productivas.

A su vez, existen una serie de sociedades privadas, asociaciones civiles, cooperativas y agrupaciones que tienen por objetivo la agremiación, la promoción de actividades sectoriales, la cooperación y el aprendizaje. Entre las mismas se pueden citar:

- Sociedades Rurales de Bariloche, Choele Choel, Río Colorado, Conesa, General Roca, Guardia Mitre, San Antonio y Viedma.
- Cámaras de Productores del Valle Inferior y Río Colorado.
- Cámaras Agrarias de General Conesa y del Departamento Avellaneda.
- Federación de Sociedades Rurales de Río Negro.
- Cooperativa Agrícola, Ganadera e Industrial de Patagones y Viedma Ltda.
- Cooperativa de Ganaderos de Río Negro y La Pampa Ltda.
- Colegio de Médicos Veterinarios de Río Negro.

EPSA

- Colegio de Ingenieros Agrónomos de Río Negro.
- Grupos de Productores de Cambio Rural y CREA.

8. Cadena de valor ovina y caprina

Si bien la producción ovina y caprina no ocupa un lugar preponderante en la economía provincial, su desarrollo productivo está ligado íntimamente al arraigo de la población rural tanto de las pequeñas localidades como la que habita en los establecimientos rurales, ya sea como propietarios o trabajadores en relación de dependencia; comparte con otras especies animales, servicios veterinarios, la producción de forrajes y la compra de insumos pecuarios e incluyen también los servicios prestados por las comparsas de esquila. Ocupa el tercer puesto luego de la fruticultura y la ganadería bovina como generadora de valor bruto provincial. Los principales productos ofertados son lana, pelo, carne y en menor medida cueros.

Actualmente la cadena de valor del ovino – caprino se recupera de una situación compleja, ya que estuvo afectada por varios años por factores ambientales, como una sequía intensa y la caída de cenizas. Estas situaciones adversas provocaron una intensa descapitalización, disminución de la cantidad de productos para la comercialización (lana y pelo), escasez de carne para consumo familiar, envejecimiento de la majada, incremento de la depredación sobre la hacienda, falta de un sistema de faena y comercialización adecuado. Además, se suma una problemática crónica como: inestabilidad productiva, deterioro ambiental, deficiencia energética principalmente de leña y gas, escasez de oportunidades comerciales, servicios básicos deficientes, éxodo de jóvenes, falta de información, etc. También falta de infraestructura para la provisión de agua, escasa distribución de agua de bebida para los animales, falta de apotreramiento y de facilidades para trabajar con la hacienda, etc.

Según la información disponible en el Anuario SENASA 2020, el stock de ganado ovino y caprino ha evolucionado de la siguiente manera:

Ilustración 52: Ovinos y caprinos. Cantidad de animales. Periodo 2002-2020. Provincia de Río Negro.

Año	Cantidad de animales Ovinos	Cantidad de animales Caprinos
2002	1.509.867	176.164
2008	1.176.106	124.378
2011	1.845.056	
2012	1.310.526	
2013	1.383.638	
2014	1.316.508	156.228
2015	1.373.159	
2016	1.394.322	
2017	1.434.471	98.670
2018	1.460.894	
2019	1.481.763	179.964
2020	1.090.009	107.600

Fuente: SENASA.

Se puede observar que la región de Río Negro concentra la mayor cantidad de animales, en el caso de los ovinos en los departamentos 25 de Mayo, El Cuy, 9 de Julio y Pilcaniyeu y en el caso de los caprinos, en los departamentos El Cuy, 25 de Mayo, Ñorquinco y Pilcaniyeu.

Ilustración 53: Ovinos y caprinos. Distribución geográfica por departamentos en la Provincia de Río Negro.

Distribución geográfica del ganado ovino y caprino	Ovinos (cab.)	Caprinos (cab)
Adolfo Alsina	44.584	1.127
Avellaneda	16.176	3.449
Bariloche	37.428	766
Conesa	10.479	1.646
El Cuy	204.567	15.920
General Roca	10.293	7.874
9 de Julio	131.322	8.849
Ñorquincó	45.134	20.135
Pichi Mahuida	5.286	247
Pilcaniyeu	156.775	18.787
San Antonio	4.014	708
Valcheta	37.849	5977
25 de Mayo	386.102	22.115
Total	1.090.009	107.600

Fuente: SENASA.

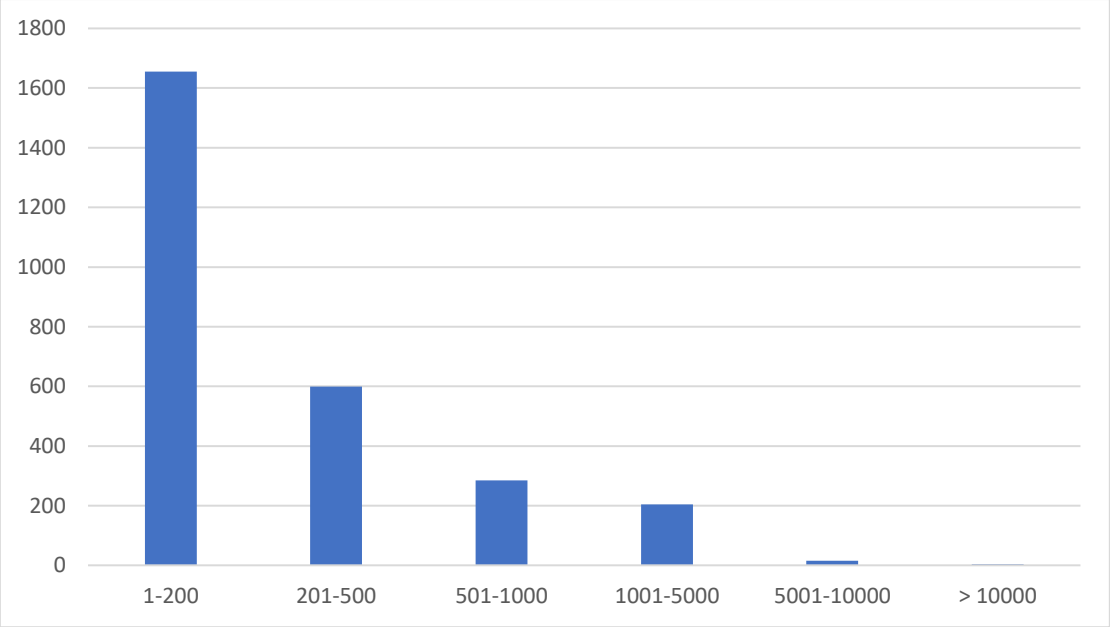
Existen 2.761 establecimientos que tienen ovinos, con el siguiente estrato en cuanto a la disponibilidad de cabezas.

Ilustración 54: Cantidad de establecimientos y cabezas de ganado ovino según estrato en la Provincia de Río Negro.

Estrato (cab)	1-200	201-500	501-1000	1.001-5.000	5001-10.000	>10.000	Total
Establecimientos	1.655	599	285	204	15	3	2.761
Cantidad de cabezas	121.109	192.959	198.493	408.848	96.027	72.573	1.090.009
% cabezas	11,1%	17,7%	18,2%	37,5%	8,8%	6,7%	100 %

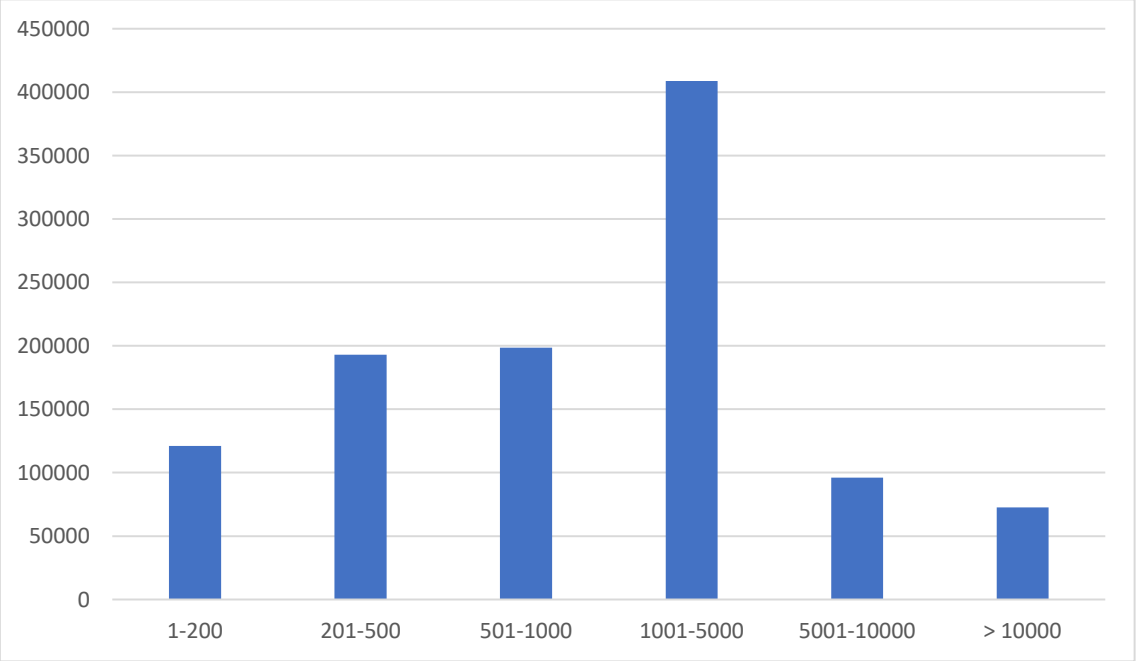
Fuente: SENASA.

Ilustración 55: Ganado ovino. Número de establecimientos según estrato.



Fuente: SENASA.

Ilustración 56: Ganado ovino. Cantidad de cabezas según estrato.



Fuente: SENASA.

A pesar de la situación y los avatares sufridos, la ganadería ovina en la provincia de Río Negro presenta condiciones favorables hacia el futuro. El noreste de la Patagonia presenta características propicias para la especialización de los sistemas ovinos en producción de carne. El porcentaje de corderos destetados es mayor a la media patagónica, cercano a valores competitivos. Las condiciones agroecológicas, permiten la utilización de recursos forrajeros de mayor productividad y calidad que en el resto de la región. Es posible realizar el servicio de las majadas con mayor flexibilidad a lo largo del año para ampliar la oferta de carne al mercado, a la vez que se pueden complementar

los sistemas del secano con los valles irrigados para el engorde de corderos y ovejas de refugo.

Sobre los valles irrigados por su parte, la caracterización como actividad secundaria comienza a cambiar, pasando de majadas transitorias a estables por parte de principalmente pequeños productores, donde el ovino comienza a participar, compensar y sustituir vacíos dejados por la ganadería bovina; pero con ciertas dificultades como carencia de cadenas comerciales seguras, un alto porcentaje de comercialización y faena realizados bajo canales no registrados, además de existir heterogeneidad en el producto ofrecido, sin tipificación y escasa valoración de calidad. La cantidad de perros y el abigeato son las limitantes más importantes para este tipo de explotaciones bajo riego, sobre todo en aquellas más cercanas a los poblados.

A nivel internacional, se observa una reducción de las existencias ovinas y un incremento de la población mundial. Se estima una creciente demanda de carnes para los próximos años, aunque con ciertas particularidades, habrá más exigencias en cuanto a calidad, composición, sanidad, presentación; incorporando otras valoraciones asociadas a las formas de producción. El mercado internacional de la lana en cambio se puede definir como un mercado con alta incertidumbre, que está relacionado con los cambios tecnológicos aplicados por los grandes productores o por cambios en las preferencias de los consumidores, obligada a competir con otras fibras.

En cuanto a la actividad caprina, pequeños productores de las provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut llevan adelante desde hace casi 100 años la cría de caprinos de Angora. La mayoría pertenecen al sector minifundista y utilizan gran parte de lo producido para autoconsumo. Cuentan con escasos recursos económicos, por lo general, tiene las necesidades básicas insatisfechas y, consecuentemente, tienen nula capacidad de ahorro e inversión. Buena parte de los productores no son propietarios de las tierras que ocupan y la mayoría se encuentra en situaciones de difícil acceso y comunicación. En Río Negro, como en las demás provincias, la producción caprina es netamente extensiva con pastoreo del monte o vegetación natural, y se desarrolla en las regiones más áridas.

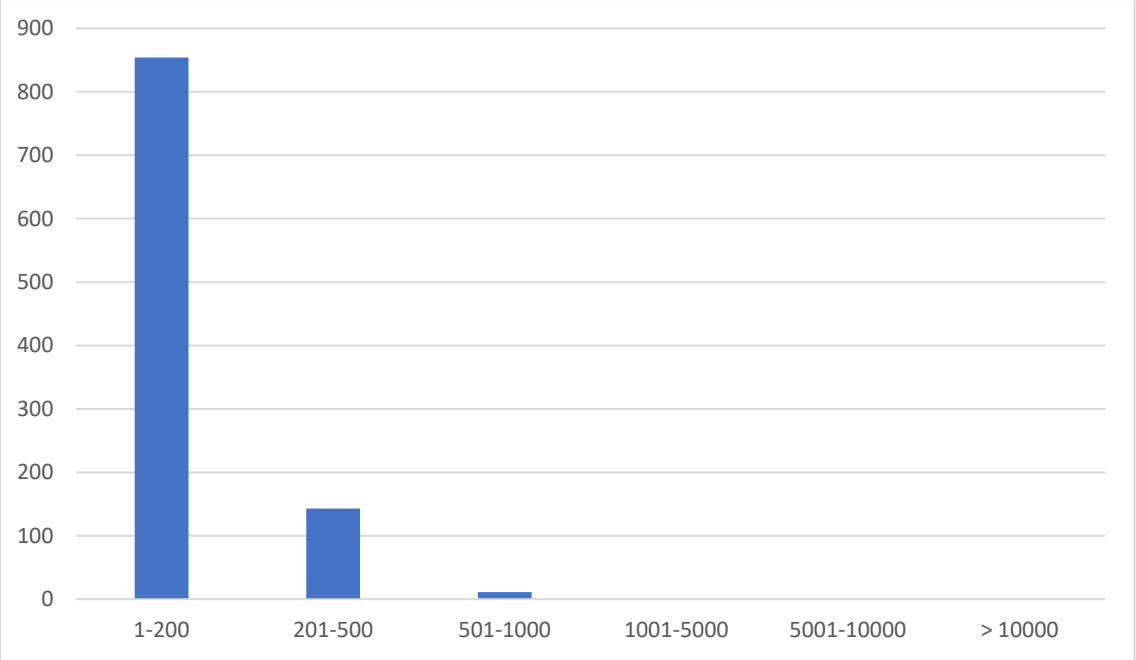
Existen 1.008 establecimientos que tienen caprinos, con el siguiente estrato en cuanto a la disponibilidad de cabezas.

Ilustración 57: Cantidad de establecimientos y cabezas de ganado caprino según estrato en la Provincia de Río Negro.

Estrato (cab)	1-200	201-500	501-1000	1.001-5.000	5001-10.000	>10.000	Total
Establecimientos	854	143	11	0	0	0	1.008
Cantidad de cabezas	59.936	40.589	7.075	0	0	0	107.600
% cabezas	55,7%	37,7%	6,5%	0%	0 %	0 %	100 %

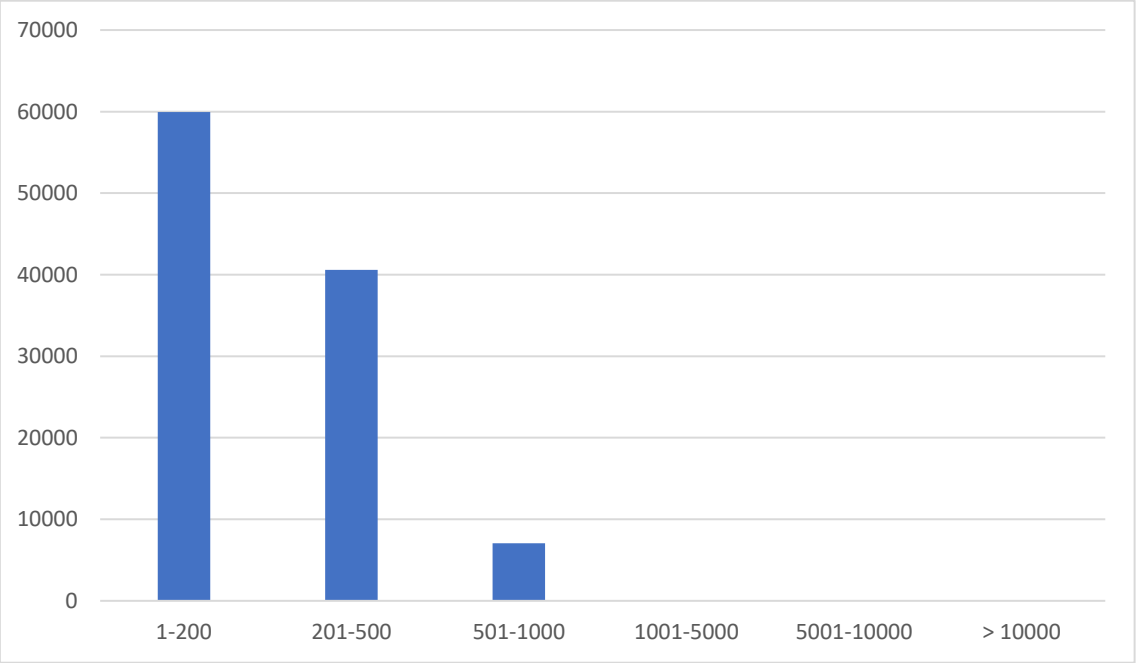
Fuente: SENASA 2020.

Ilustración 58: Ganado caprino. Número de establecimientos según estrato.



Fuente: SENASA 2020.

Ilustración 59: Ganado caprino. Cantidad de cabezas según estrato.



Fuente: SENASA 2020.

La visión provincial para el sector es la adecuación y modernización de los sistemas productivos ovinos y caprinos para permitir su sostenibilidad a través del tiempo, y consecuentemente mantener e incrementar las fuentes de trabajo y la radicación de la población rural. Promoviendo la conservación y la recuperación de los recursos naturales involucrados, organizando y desarrollando recursos humanos para mejorar el comportamiento competitivo en el mercado global, fortaleciendo a las organizaciones de productores e incrementando el valor agregado localmente.

Las estrategias de intervención se basan en lograr recuperar los stocks, disminuir los costos de producción, mejorar la sanidad animal. Realizar un manejo de pastizales de

manera sustentable. Contribuir a mejorar la captación y manejo del agua. Promover el mejoramiento genético y mejoramiento de la calidad de las fibras y su comercialización. Incrementar la producción de carne ovina y caprina. Facilitar inversiones prediales, la comunicación, las capacitaciones a toda persona vinculada a la actividad ovina y promover el fortalecimiento de las organizaciones.

Como aporte al desarrollo territorial, institucionalmente se cuenta con gran conocimiento de los sistemas ganaderos y tecnología disponible para estabilizar la producción de manera sustentable. Se dispone de metodologías para la evaluación de pastizales, la captación y distribución de agua, el acondicionamiento de lana y mohair.

Se han realizado experiencias piloto en comercialización asociativa de carne. Hay información sobre producción de alfalfa. Existen fuentes de financiamiento para mejorar infraestructura predial. A pesar de los esfuerzos realizados, este conocimiento y recursos disponibles no han llegado masivamente a todos los productores.

Destino de la producción (mercado interno/exportación). Mercados actuales y potenciales, evolución, perspectivas. (inserción comercial)

- **Lana**

La totalidad de la lana producida en la Provincia se comercializa sin procesar (lana sin cardar ni peinar, desgrasada y sin carbonizar), pues no existen en el territorio provincial establecimientos que realicen el lavado posterior al procesamiento de lana (peinado, hilado, etc.).
Es vendida a las empresas industrializadoras ubicadas, en su mayoría, en el polo lanero de Trelew y se exporta a través de Puerto Madryn. Similar trayectoria sigue la fibra mohair, principal producto de la cría de caprinos.
El lavado de lana como proceso de agregado de valor está en franca desaparición, en la actualidad las lanas que se exportan lavadas representan el 7% mientras que 10 años atrás era del 15 al 17%. La falta de interés en este proceso es el escaso agregado de valor que produce sobre las fibras. China es el principal comprador de lanas del mundo y la adquiere sucia. Por otra parte, es necesario considerar el impacto negativo sobre la sustentabilidad ambiental. Se considera que para lavar un kilo de lana se necesita entre 70 y 80 litros de agua por lo que para lavar la producción provincial de lana requeriría entre 280.000 y 320.000 m3 de agua, produciéndose ese volumen de efluentes.
Dentro de los destinos donde se exporta la lana el mayor comprador es China con 41,51%, seguido de Alemania con el 11,09% e Italia con 9,88%, acumulando más del 60% del volumen exportado. Luego participan Perú, México, Uruguay y República Checa y otros destinos.
La provincia es productora de lanas finas y medianas. Sin embargo, existe un importante nicho comercial para las fibras superfinas, comprendidas entre los 17 y 19 micrones. La posibilidad de producir este tipo de commodities está demostrada por el Grupo de Camarones Chubut.
La participación de la Provincia en la exportación total es variable, aunque en los últimos años la tendencia es hacia la baja debido fundamentalmente a los efectos que ha tenido la sequía y la erupción del volcán Puyehue en el rodeo provincial.

- **Carne**

El destino de la carne producida en la provincia es el mercado interno. Según el anuario de SENASA de 2020, se enviaron a faena 34.720 ovinos, de los cuales el 56 % se faenó en la provincia de Río Negro, mientras que se remitió la faena de 739 caprinos, de los cuales 714 se realizó dentro de la provincia. La demanda de carne ovina se encuentra insatisfecha en la región, y excedentes para exportación en momentos de una importante necesidad de retención de animales para recuperar parte de los stocks puede provenir básicamente de las ovejas de refugos que suele perecer en los campos. De todas maneras, persiste el incumplimiento parcial de la cuota de exportación de ovinos asignada a nuestro país por la Unión Europea.

Desde 2013 se han organizado experiencias de venta conjunta de corderos y chivitos para abastecer directamente a consumidores de San Carlos de Bariloche, Las Grutas y localidades del Alto Valle del río Negro. Las experiencias han sido muy enriquecedoras para productores y consumidores, contando con aportes de Provincia y Nación para financiar transportes y otros gastos. Es necesario replicar estas gestiones en el tiempo para que se tornen cotidianas para el productor, y se reduzcan los riesgos y amenazas.

Los trámites burocráticos que posibilitan este tipo de comercialización deben ser revisados para adecuarlos a las condiciones de aislamiento y comunicación reinantes.

La posibilidad de reducir el costo de traslados aprovechando la red vial existente en la provincia es un tema para considerar. Podrían utilizarse vagones playos para el traslado de fardos de lana, vagones jaula para hacienda y vagones refrigerados para carnes y productos hortícolas.

Se debería trabajar sobre la oportunidad comercial de ventas al Estado. Para ello se deberían crear pequeñas instalaciones de faena rural en los parajes para abastecer de manera segura para la salud a las escuelas y residencias escolares.

La necesidad de garantizar la faena en la Región Sur para atender la faena de pequeñas tropas locales, generar valor agregado, abastecer las diversas localidades y abastecer parte del sector gastronómico de la zona Andina, del Alto Valle y Atlántico, con mayor ganancia para el productor, es una de las demandas de la actividad.

9. Cadena de valor porcina

A partir de 2013, como consecuencia de la ampliación de la zona libre de aftosa, el sector mostró un crecimiento significativo. Actualmente, en la provincia existen 678 establecimientos agropecuarios con más de 24.000 cabezas dedicados a la actividad porcina. Estos establecimientos se concentran principalmente en los valles irrigados de la provincia.

El 70% de los vientres se localiza en los departamentos de General Roca, Avellaneda, Pichi Mahuida, Adolfo Alsina y Conesa. El resto se distribuye en la región de estepa en pequeños valles y mallines.

Con respecto a la comercialización el principal destino de la carne producida es el mercado interno y regional. Algunos carniceros cuentan con registro de matarife y realizan la compra directa de animales en pie, aunque la mayoría compra las reses que son faenadas bajo registro de FRICADER.

Existen diferentes canales de comercialización, entre ellos: venta en chacra donde el productor realiza la venta directamente en su establecimiento; venta puerta a puerta, en este caso el productor se moviliza hacia el sector urbano entregando los productos

directamente al consumidor; venta con intermediación, en el cual las ventas se realizan con la participación de un intermediario que media entre el productor y el consumidor. En cuanto a la infraestructura frigorífica, es una de las principales limitantes para la expansión de la actividad.
Actualmente la provincia cuenta con tres frigoríficos de tránsito federal: FRIDEVI ubicado en la localidad de Viedma, J. J. Gómez en la localidad de General Roca y el frigorífico municipal de Luis Beltrán. Por otro lado, existe un matadero con tránsito provincial en la localidad de Catriel y un matadero municipal en la localidad de Viedma.
La cadena porcina en el territorio se encuentra poco desarrollada, si bien en los últimos años se ha producido un aumento en la producción de cerdos y se evidenció gran interés por parte de los productores de fortalecer el sector, se pierde valor del producto al no mejorar el acceso de los productores a los mercados formales. Para ello, es necesario crear vínculos comerciales y acuerdos entre la empresa frigorífica y los productores.

10. Cadena de valor forestal

La producción forestal en la provincia de Río Negro se centra en la zona andina y en la de los valles irrigados. En ambas zonas se puede distinguir entre el recurso forestal nativo y el implantado.
En este sentido, según el Ordenamiento Territorial de la Ley N° 4552/10, la provincia posee una superficie de **bosque nativo** de 478.900 ha. La misma Ley provincial establece categorías de protección del recurso, determinando que la Categoría I de máxima protección presenta una superficie de 181.900 ha., la Categoría II 252.700 ha., mientras que la Categoría III es de 44.300 ha. Cabe destacar que el manejo sustentable del recurso está permitido en las Categorías II y III lo que determina una superficie aprovechable de 297.000 ha. Además de esto, esta Ley impone la necesidad de que los propietarios de predio con bosque deben presentar un Plan de Manejo Sostenible si es su intención manejarlos silviculturalmente. En este sentido, desde el momento de promulgación de la Ley hasta la fecha, unos setenta (70) predios de zona andina han presentado el mencionado Plan lo que determina una posibilidad actual de manejo forestal sostenible de 4.994 ha., de las cuales un 75% se encuentran dentro de la jurisdicción de la Comisión de Fomento de El Foyel/El Manso; un 24% en la zona de El Bolsón y el porcentaje restante en San Carlos de Bariloche.
Debido a la amplia variación en la precipitación y la topografía que se registra entre las regiones oeste y este de la provincia, se pueden identificar diferentes formaciones boscosas:
<u>El Bosque Andino</u>: cubre la región occidental que se extiende de Norte a Sur sobre la cordillera y en una estrecha franja de aproximadamente 50 km. de Oeste a Este. Buena parte del recurso se encuentra al norte del Río Villegas, bajo jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales (Parque Nacional Nahuel Huapi). En él se encuentran especies arbóreas de gran porte y de valor comercial como Ciprés de la cordillera y coihue.
<u>El Monte Xerofítico</u>: Este ambiente pertenece a la Provincia Fitogeográfica del Monte y ocupa las dos terceras partes de la superficie provincial. Si bien su valor maderable es prácticamente nulo, el monte produce leña de excelente calidad por su poder calórico y cumple importantes funciones de protección de los suelos poco evolucionados de la región.

El aporte de energía que realiza, fundamentalmente a las áreas rurales intra y extraprovinciales, lo vuelve un recurso con demanda sostenida y en retracción en algunas zonas.
Por otra parte, cabe mencionar que este recurso también ha sufrido una degradación importante a través del desmonte, que con fines agrícolas y ganaderos se produjo en el noreste de la provincia y que tuvo un significativo aumento a principios de la presente década.
El Monte Ribereño: Se extiende a lo largo de los ríos e islas internas. Constituido fundamentalmente por "Sauce Colorado" (Salix humboldtiana), ha cumplido históricamente un doble propósito: protección de las márgenes y provisión de leña y madera aserrable. Actualmente se ha colonizado con otras especies exóticas, que por su adaptabilidad cumplen el rol de protección de riberas reemplazándolo y relegándolo a un rol marginal.
Por su parte, el **recurso forestal implantado**, está distribuido en dos zonas bien diferenciadas: la zona andina, con montes de coníferas (Pinus ponderosa; P. Contorta var. latífolia; P. radiata; Pseudotsuga menziessi) que cubren una superficie de aproximadamente 11.640 ha., de las cuales el 41% se encuentran en la clase de edad madura, es decir, con disponibilidad de uso en forma inmediata. Actualmente, se puede hablar de unos 140 productores que desarrollan esta actividad en la zona andina. Si bien en la misma inicialmente se permitía la extracción de bosques nativos para la implantación de bosques cultivados de exóticas, posteriormente se cambió a promocionar las áreas de ecotono o precordillera con condiciones favorables para el desarrollo de bosques cultivados. En esta zona se presentan buenos rendimientos al turno de corta, en un rango que va de los 480 a 880 m^3 de madera/ha. (según la calidad de sitio), con crecimientos medios anuales que oscilan entre 11 y 25 m^3/ha/año, lo que determina turnos de corta de 30-45 que posibilitan negocios de Bonos de Carbono de larga vida útil en el mercado. Las existencias actuales de madera en pie de coníferas en zona andina alcanzan un valor de 480.974 m^3 (volumen total con corteza).
A los efectos de evaluar su potencialidad, los indicadores económicos de una forestación de coníferas rondan entre el 8% y el 10% de tasa Interna de retorno, con un corte estimado a los 35 años dependiendo de los suelos sobre los que se ha asentado la misma. La superficie disponible en zona andina para realizar nuevas plantaciones es de 1,5 millones de hectáreas (Cuenca Limay Sur: 458.985 ha., Cuenca Manso y Puelo: 388.339 ha., cuenca Chubut Alto: 310.459 ha.).
Por otro lado, el desarrollo agrícola y la colonización de los distintos valles del este provincial desarrolló una masa forestal basada en las cortinas forestales compuestas por diferentes tipos de álamos y sauces híbridos en menor medida, que permitió la instalación de una amplia foresto-industria dirigida al embalaje de los productos agrícolas y frutícolas.
Principalmente ubicadas sobre el Alto Valle del Río Negro, hoy se desarrolla sobre el Valle Medio e Inferior, como así también sobre los valles de Catriel y Río Colorado, ocupando una superficie de 2.079 ha. de macizos y una longitud de 9.526 km. de cortinas, las que pueden traducirse en unas 23.815 ha. si se tiene en cuenta el rendimiento de un km. promedio de cortina frente a una hectárea de plantación en macizo o en 3.810 ha. si se considera la ocupación efectiva del suelo.
La peculiaridad que otorga a la zona bajo riego el hecho de que más del 90% de las forestaciones existentes son en cortinas, con una propiedad de la tierra muy atomizada

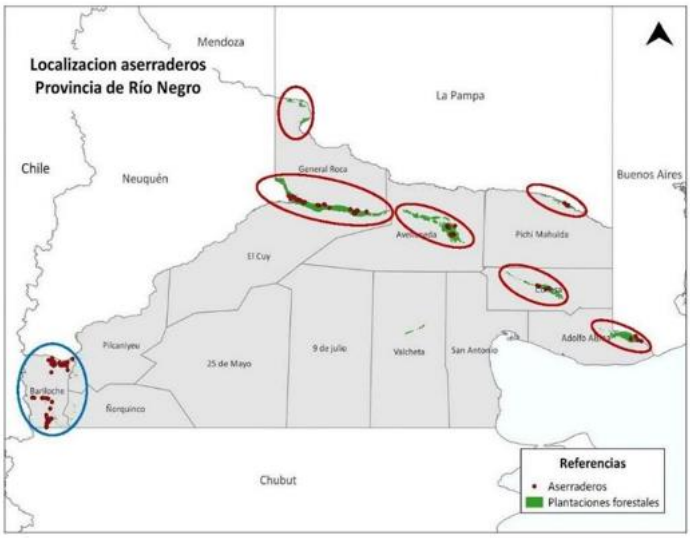
EPSA

en micro, pequeños y medianos productores, dificulta caracterizarlos en forma semejante a las provincias típicamente forestales. Según el Anuario Estadístico 2018 de SENASA, existían 1.889 productores de frutas de pepita y carozo con 3.580 unidades productivas.

En estos valles irrigados los crecimientos promedios registrados son del orden de los 18 m^3/ha/año, considerándose existencias de madera en pie actuales del orden de los 5.069.846 m^3, según el inventario de plantaciones forestales de 2018.

Para la producción de álamos la tasa Interna de retorno promedia un 12% de rentabilidad, para un ciclo de vida de 12 años. Actualmente, la posibilidad es del orden de los 220.000 m^3/años extraíbles sin afectar las existencias.

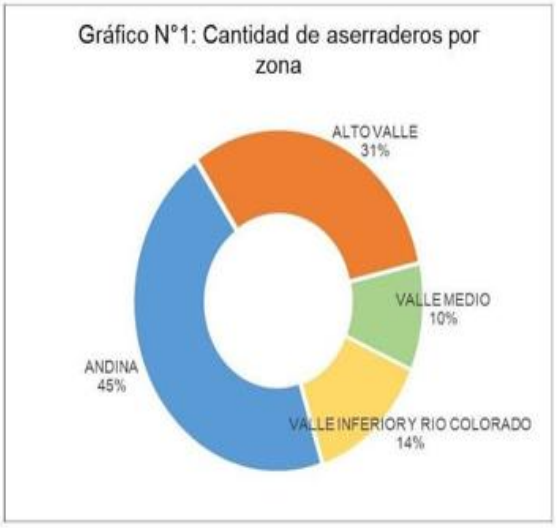
Ilustración 60: Aserraderos y plantaciones forestales en la Provincia de Río Negro.



Industria

Existen cuatro nodos productivos en zona andina con diferentes aptitudes y calidades de sitio: Pilcaniyeu, Villa Alicurá, S. C. de Bariloche, Ñorquincó y cuatro en valles irrigados: Alto Valle; Valle Medio; Valle de Conesa-Inferior y Valle de Río Colorado.

Ilustración 61: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción.



Cuadro Nº 1: Características generales de los aserraderos. Provincia de Río NEGRO, 2015.			
Nº Aserraderos	Personal ocupado	Mat. prima rolliza consumida (m^3)*	Producción (m^3)*
119	827	219.070	76.013

*1 m^3 de producción = 424 pie^2

Distribución de aserraderos en la provincia.

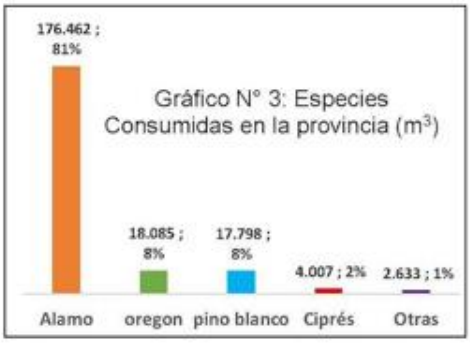
Existen 119 aserraderos trabajando actualmente, 54 de ellos en la zona andina y 65 en valles irrigados, sumado a dos plantas de tableros compensados en valles irrigados. La mano de obra permanente alcanza un total de 827 personas.

La eficiencia de la industria en general es baja. Datos del Censo Nacional de Aserraderos (2015), indican consumos anuales de materia prima del orden de los 219.070 m^3 y una producción de 76.013 m^3 de madera aserrada lo que arroja valores de eficiencia de alrededor del 35%. De todas maneras, los residuos restantes brindan una oportunidad como productos bioenergéticos.

EPSA

Ilustración 62: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción.

Ilustración 63: Aserraderos, personal ocupado, materia prima consumida y producción.



Potencialidades

1) Cantidad importante de tierras aptas para forestar bajo tenencia fiscal provincial, posibilitando convenios con los ocupantes actuales. En valles irrigados las tierras son mayoritariamente privadas, y se estiman unas 180.000 ha. de calidad de suelo clases 1 y 2 (las mejores) en el valle del río Negro y 35.000 ha. clase 2 en el del río Colorado.
2) Se encuentra vigente el Derecho Real de Superficie en el Código Civil y Comercial. El mismo posibilita desdoblar la propiedad entre el suelo y el vuelo, con lo cual se puede celebrar contratos donde la plantación sea propiedad del inversor y la tierra siga siendo del productor con un contrato privado entre las partes. Con ello no es necesario comprar la tierra para realizar un plan de forestación, pudiendo realizar una sociedad de beneficio mutuo.
3) La forestación en la zona tiene resultados económico-positivos y mejor perspectiva de negocio a futuro.
4) Posibilidad de sumar beneficios en el mediano y corto plazo como actividad en conjunto con la producción ganadera (Silvopastoreos) y agropecuaria (agroforestal) con especies aromáticas, hortícolas y forrajeras.
5) Organismos públicos provinciales como la Subsecretaría de Recursos Forestales, sus Servicios Forestales; Público-Privada: la Empresa Forestal Rionegrina S.A. (EMFORSA) y nacionales como la Dirección de Desarrollo Foresto Industrial, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Centro de Investigación

y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), Ciencia y Tecnología Nacional y Provincial entre otros, dedicadas a promocionar la actividad forestal.

6) Demandas insatisfechas a nivel regional de viviendas, madera y material combustible para bioenergía (leña, briquetas, chips y pellets) y con tendencia crecientemente sostenida por aumento demográfico.
7) Proyectos en marcha para inscripción de las maderas locales en el reglamento CIRSOC 601 para acceder a financiamiento público y líneas de préstamos hipotecarios.
8) Importante superficie e infraestructura bajo riego ya desarrollada, en muchos casos, ociosa.
9) Puerto de aguas profundas para exportar directamente desde la provincia e importante infraestructura vial y ferroviaria. Existencia de Corredor bioceánico.
10) Leyes de promoción fiscal a las plantaciones (Ley de Bosques Cultivados 25080 y de Presupuestos mínimos para la protección de Bosques 26331) y de exportación por puerto patagónico.
11) Capacidad técnica instalada en recursos humanos a nivel regional.
12) Oferta permanente de nuevos técnicos en la región: Asentamiento Universitario San Martin de los Andes en Tecnicatura Forestal, Centro Regional Universitario Bariloche en Ciencias Biológicas de la Universidad del Comahue; Tecnicatura de producción orgánica; Tecnicatura en Vivero de la Universidad de Río Negro. Tecnicatura en Construcciones en Madera ISET Gral. Conesa.
13) Inminente inauguración del Centro Foresto Industrial de General Conesa, una planta de secado y remanufactura, viviendas de madera, área de capacitación y de servicios.
14) Próximo inicio de construcción del Centro de Servicios Foresto-industriales del Alto Valle en Allen (primer trimestre de 2021) que contará con una cámara de secado, sala de afilado e instalaciones de capacitación para empresarios, mandos medios y operarios.

Oportunidad de negocio forestal de corto plazo

1. Desarrollo de cuencas forestales doble propósito: para captación de carbono y producción de madera para certificaciones de producciones hidrocarburíferas u otros, amigables con el ambiente o tipos de certificaciones que requieran los mercados de productos extranjeros. En sistemas silvopastoriles se puede certificar la carne producida como Carbono Neutro, una característica apreciada en países exigentes en términos ambientales y que ya está en marcha en otros productores como Brasil.

2. Producción y elaboración de módulos constructivos en madera para usos diversos, galpones de usos múltiples, establos, caballerizas, garajes, viviendas. Ventajas: rápida instalación, Producción con bajo costo de aprovisionamiento por tipo de cambio favorable, además material liviano con buenas prestaciones y bajo nivel de inversión inicial. Esto puede ir orientado a la venta directa a través del sector privado, o el desarrollo de políticas gubernamentales de aprovisionamiento de equipamiento para pobladores rurales locales y/o otros destinatarios.

3. Producción y Venta de productos bio-energéticos como chips/pellets/briquetas para aprovisionamiento de zonas rurales o de bajo acceso a sistemas de energía convencional para mercado regional o para exportar a países deficitarios de energía. En este sentido, recientes estudios (CIEFAP, 2019) indican que la fracción dendroenergética de biomasa

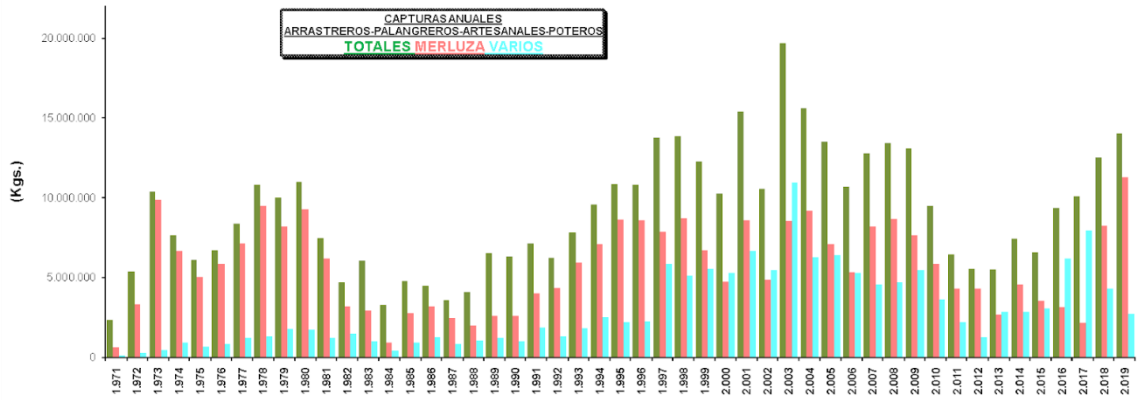
a obtener de predios con planes de manejo de bosque nativo presentados en zona andina es de 5.244 toneladas/año.
4. Producción, elaboración y comercialización de maderas de Salicáceas, Pino y Nativas de alto valor en diferentes tamaños y medidas según la demanda.

5. Fomento de proyectos de Bioenergía a nivel regional, nacional y global para impulsar la promoción e inversión de productos y servicios de la misma.
6. Desarrollo de fondo de inversión para nuevas forestaciones con propósitos múltiples, orientados a desarrollos urbanos, recreación, producción maderera y otros bienes y servicios como los ambientales y ecosistémicos.

11. Cadena de valor de la pesca

La provincia posee una extensión territorial, entre los paralelos 38° y 42° LS, abarcando desde la Cordillera de los Andes al Océano Atlántico. Dispone de vastas extensiones cubiertas por agua, tanto naturales (arroyos, ríos, lagos, estuario y mar), como artificiales (represas y canales de riego), donde se desarrollan importantes recursos naturales animales y vegetales, susceptibles de ser explotados por pesca o recolección.
La producción pesquera en Río Negro se puede dividir en dos sectores, el marítimo y el continental. El primero se concentra en la pesquería industrial del Golfo San Matías y el segundo en la producción ictícola en los lagos de los embalses existentes sobre el río Limay.
En términos de los volúmenes producidos, el sector pesquero marítimo es el que produce las mayores capturas. En este sentido las capturas totales rionegrinas alcanzan entre el 1 y el 2% de las capturas totales del país. En el gráfico inferior se pueden observar la serie histórica de los totales capturados (en verde), la especie Merluza Común (en rojo) y el resto de las especies (en celeste) en el Golfo San Matías (GSM).

Ilustración 64: Capturas anuales por año.



Fuente: Departamento de Policía de Pesca de Río Negro.

En el GSM También se realiza acuicultura marítima a partir del cultivo de la vieira y el mejillón.

Pesca marítima en el Golfo San Matías

Las pesquerías marítimas rionegrinas se ubican en la zona costera de 12 millas náuticas que van desde la desembocadura del río Negro hasta Punta Bermeja y dentro del Golfo San Matías (GSM).

La pesquería de peces del conjunto demersal-pelágico del GSM tiene como especie blanco a la merluza común, la cual es capturada por dos flotas, con artes de pesca de arrastre de fondo y de palangre, que producen a su vez capturas de más de 40 especies acompañantes, algunas de ellas retenidas, total o parcialmente, y otras descartadas.

Se pueden distinguir dos tipos de pesquerías en el GSM, la industrial y la artesanal.

a.- Pesquería industrial

La pesca industrial en el Golfo se origina en la década de 1970 siendo la merluza hubbsi la principal especie objetivo. Se trata de una especie demersal de "carne blanca", la cual es comercializada tanto en los mercados nacionales como externos mayoritariamente sin procesar (fresco eviscerado y fresco HG) o con bajos niveles de valor agregado o diferenciación (filete fresco y/o congelado). Por este motivo es posible incluir y valorar el producido como dentro de la categoría "commoditie".

Históricamente el volumen de esta pesquería, medida en toneladas, tanto para el total capturado por la pesquería de arrastre como para las capturas de merluza, ha presentado importantes oscilaciones en sus niveles, registrándose picos máximos en los años 1973,1978,1980, 1995 y 2001 (ver gráfico superior).

La pesquería ha tenido diversos participantes en cada etapa, habiendo existido durante gran parte de su historia, empresas operando en condiciones casi monopólicas, tanto en lo que refiere a la propiedad de la flota pesquera como de las plantas de procesamiento. Actualmente se encuentran operativas en el GSM, 13 empresas pesqueras de "escala industrial", 6 plantas procesadoras y 2 más en construcción, las cuales explotan el recurso en función del cupo otorgado a cada una de ellas por parte de la autoridad de aplicación.

Los ciclos de la pesquería del GSM reflejan una evolución de similares características a la del ciclo del PBI Nacional. Se observa que los ciclos expansivos se producen en aquellos periodos históricos de fuerte demanda de commodities a nivel mundial (y por ende de mejora en los términos de intercambio de los países productores de alimentos). Asimismo, las fases recesivas se manifiestan básicamente con la caída de la demanda mundial por bienes no diferenciados; de esta manera el ciclo de la actividad pesquera local parecería replicar este sendero evolutivo por las mismas causas, dado que, casi en su totalidad, las capturas son comercializadas sin incorporación de valor agregado o diferenciación.

Análisis recientes indican que es posible inferir que para la pesca industrial del GSM el principal comportamiento aleatorio sería externo y de índole económica, al tiempo que los problemas intrínsecos de la actividad (biológicos, climáticos, tecnológicos etc.) no tendrían una gran incidencia, (salvo en años excepcionales), sobre los niveles de capturas registrados históricamente.

En lo referente a la mano de obra, el sector posee un nivel de remuneraciones que, históricamente, se encuentran por encima de lo verificado para otros sectores de la economía. También se observa en el mismo, que los sindicatos pesqueros, al ser las empresas pesqueras en gran medida mano de obra intensiva, han adquirido una gran fortaleza para defender a sus afiliados lo que imposibilitaría la flexibilidad de los empleos

FPSA

en los períodos recesivos o de bajas capturas. Por tal motivo los costos del sector en períodos de deterioro de los términos de intercambio y/o inflación se ven amplificados en este sector.
Otro aspecto para destacar es la falta de integración vertical de industria pesquera local lo que condiciona las capturas año a año debido a que las firmas pesqueras establecidas subcontratan embarcaciones y tripulaciones "golondrina" con el fin de aprovechar el cupo que les ha sido asignado oportunamente. De esta manera la disponibilidad de buques, patrones con gran conocimiento de los caladeros más productivos del GSM y tripulaciones competentes, no está completamente asegurada para cada temporada de captura, pudiéndose identificar a este como un factor de incertidumbre capaz de incorporar variabilidad en los niveles de captura de cada año y por ende contribuir a la profundización o aceleración del ciclo ya sea en su fase expansiva o recesiva.
La flota industrial del GSM se caracteriza por ser de buques relativamente pequeños (entre 20 y 30 m de eslora y 400 a 800 HP de potencia de propulsión), con entre 15 y 30 años de antigüedad, que no poseen tecnología de avanzada para la búsqueda de cardúmenes, excepto navegadores computarizados guiados por sistemas de GPS. El número de barcos operando en forma simultánea ha variado de año en año y dentro de un mismo año, fluctuando entre 1 y 15. En la mayoría de las ocasiones los buques no son de propiedad de las empresas radicadas con plantas procesadoras en tierra, que son las que poseen los derechos de pesca. La obsolescencia de la flota es otro de los elementos que aparece como críticos en el sector. La antigüedad de los barcos genera que estos deban pasar largos períodos bajo tareas de mantenimiento afectando así la productividad de estos.

b.- Pesquería artesanal

La pesquería artesanal en el GSM se inicia en la segunda mitad de la década del noventa, con la introducción de embarcaciones de hasta 9,90m de eslora y artes de pesca "de bajo impacto" denominados palangre. Esta nueva modalidad de explotación surgida originalmente a escala experimental verificó en los últimos años de existencia un crecimiento relativamente importante en relación con el crecimiento de la flota y a los niveles totales de captura.
En sus inicios la pesquería artesanal se concentraba sobre la explotación de especies demersales, fundamentalmente la merluza hubbsi. Sin embargo, a partir 1999 comienzan a explotarse de manera intensiva, principalmente mediante buceo, algunas especies bentónicas entre las que destaca el mejillón rubio y en años recientes, la almeja púrpura.
Al igual que la pesca industrial, la artesanal no deja de estar influenciada en gran medida por la coyuntura. Las decisiones de salir a pescar o no, hacia qué especies dirigir el esfuerzo pesquero, durante cuánto tiempo, con qué técnicas etc., se basan en un análisis individual de "Costo de Oportunidad".
Posee la segunda flota en términos de la cantidad de embarcaciones, que opera con diferentes tipos de artes de pesca. Utiliza embarcaciones pequeñas de entre 3 y 12 metros de eslora, en su mayoría con motores fuera de borda de entre 40 y 200 HP de potencia, aunque las más pequeñas muchas veces carecen de medios de propulsión. En la actualidad la flota artesanal reempadronada en el año 2020, se compone de aproximadamente 90 embarcaciones.

Procesamiento de la producción

El proceso de la actividad pesquera requiere tres etapas bien definidas: la captura, el procesamiento y la comercialización.

En San Antonio Oeste, en San Antonio Este y en Sierra Grande se hallan radicadas plantas industriales para recepción y procesamiento de pescados y mariscos, a través de las cuales se canalizan, principalmente al mercado externo, las capturas que se realizan en aguas del golfo, ya sea mediante pesca industrial de arrastre o bajo diferentes modalidades de pesca artesanal.

La industria local tiene como opciones de productos que se pueden obtener al H&G (descabezado y eviscerado), filetes y cortes varios, aunque también se puede comercializar al pescado entero. El filete de merluza congelado es el principal producto pesquero que produce la República Argentina, aunque puede adoptar las características de mayor o menor incorporación de valor agregado.

Las alternativas más comunes de elaboración del filete suelen adoptar las siguientes características: con piel, sin piel, con poca o sin espina y desgrasado. En cuanto al envase del producto, puede adoptar las modalidades de "IQF" (congelado individual), interfoliado (filetes separados con láminas de polietileno) y bloques (el filete es acondicionado en láminas de cartón parafinado donde se lo congela).

Existen en la actualidad seis plantas pesqueras de procesamiento en operación (una estatal destinada al sector artesanal), cuatro más en construcción o reacondicionamiento, tres en proyecto y una planta de Harina de Pescado en San Antonio Oeste. Algunas de las plantas son de muy pequeña escala y destinadas al procesamiento del producto de la pesca artesanal y de pequeños volúmenes a adquirir de los barcos pesqueros. Adicionalmente existen tres emprendimientos destinados al reprocesamiento de productos pesqueros, bajo la forma de empanados y/o conservas.

Las plantas procesadoras existentes y en operación se distribuyen una en San Antonio Este, cuatro en San Antonio Oeste y una en Sierra Grande, mientras que las que se encuentran proyectadas y/o en construcción se ubicarán tres en Sierra Grande y cuatro en San Antonio Oeste. Las pequeñas conserveras se asientan dos en San Antonio Oeste y una en Las Grutas.

La provincia también cuenta con dos puertos desde los que opera la flota y se encuentra próximo a su habilitación la Dársena del Puerto de Punta Colorada (Sierra Grande).

Mano de Obra

Si bien no existen datos ciertos del sector pesquero artesanal y de la marinería, las estimaciones de personal ocupado en forma directa son de alrededor de 1.200 personas, distribuidas de la siguiente manera:

Personal en Plantas de Procesamiento: 440
Personal en Buques Industriales: 200
Pescadores Artesanales: 360
Personal de apoyo a la Pesca Artesanal: 120
Personal de Estiva: 80

Uno de los principales cuellos de botella para procesar en el territorio provincial la totalidad de los desembarques, es la escasez de mano de obra calificada en planta. En particular los fileteros resultan escasos por falta de incorporación de nuevos actores y aumento del promedio de edad de actuales.

Infraestructura de apoyo

Las localidades de San Antonio Este y Sierra Grande cuentan con facilidades portuarias de ultramar. El primero de estos puertos, por tecnología, gestión y volumen de carga, constituye una terminal marítima de primer orden para el litoral argentino, constituyendo la puerta de salida de la producción frutícola del Alto Valle del río Negro.

La actividad dispone de los servicios del ex Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni, actual Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS).

c.- Pesca continental

En la provincia existen varias pisciculturas de pequeña escala y cinco proyectos aprobados de importante escala, aunque solo uno ha iniciado las inversiones comprometidas en los concursos en los que obtuvieron las concesiones de uso de agua en embalses.

El potencial de los embalses sobre el Río Limay se ha calculado en más de 10.000 toneladas anuales para Río Negro, mientras que existen un sinnúmero de cuerpos de agua, con capacidad de ser utilizados en el cultivo de este tipo de especies.

En la actualidad se encuentra funcionando una piscicultura en el embalse Piedra del Águila, propiedad de la Provincia, y concesionada a un operador privado. En ella se produce Trucha Arco Iris y Trucha Marrón, que son sembrados, con fines de repoblamiento o de Educación Ambiental, en varios cuerpos de agua, siempre de la cuenca del Lago Nahuel Huapi – Río Limay – Río Neuquén – Río Negro.

EPSA

III. CARACTERIZACION INSTITUCIONAL

El Artículo 183 de la Constitución Provincial establece que el despacho de los asuntos de la Provincia de Río Negro está a cargo de ministros que refrendan y legalizan con sus firmas los actos del gobernador, sin la cual carecen de validez.
La Ley de Ministerios N° 4.712 sancionada el 30 de noviembre de 2011 establece el número de ministerios, ramas y funciones.
Según esta ley en su artículo Nº 20, es competencia del Ministerio de Producción y Agroindustria asistir al Gobernador en todo lo atinente al desarrollo de las actividades económicas y a la promoción de los intereses económicos provinciales como asimismo al impulso y desarrollo de la fruticultura, la agricultura, ganadería, recursos naturales, industria, comercio, transporte, hidrocarburos y minería, tecnología e innovación tecnológica.
Por otro lado, y según el artículo Nº 25 será competencia de la Secretaría de Medio Ambiente entender en la elaboración y fiscalización de las normas de preservación, protección y recuperación del medio ambiente, la regulación y control de los agentes, actividades y procesos contaminantes, promoción de la educación ambiental y en la difusión de prácticas tendientes a la preservación
ecológica, entender en todo lo relativo a la sección de áreas naturales protegidas y el Programa de Ordenamiento y Protección de los Recursos Naturales de la Costa Atlántica.
El Artículo 27 de la Ley de Ministerios N° 4.712 establece una serie de Entes, Organismos y Empresas del Estado. El Gabinete Provincial intervendrá en la orientación del accionar de los entes, organismos o empresas gestionados por el sector público, que a continuación se mencionan en consecuencia con las políticas públicas establecidas por el mismo para cada rama de actividad:
a) Entes y Organismos: Agencia Provincial para el Desarrollo Rionegrino (APRODER); Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), Departamento Provincial de Aguas (D.P.A.), Ente de Desarrollo de la Línea Sur, Ente de Desarrollo de la Zona de Conesa, Ente Provincial Regulador de la Electricidad (EPRE), Ente Regulador del Puerto de San Antonio Este, Instituto Autárquico Provincial del Seguro (I.A.P.S.), Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro (IDEVI), Instituto de Planificación y Promoción de la Vivienda (IPPV), Lotería para Obras de Acción Social y Coordinación de Organismos en Liquidación.
b) Sociedades del Estado: Alta Tecnología Sociedad del Estado (ALTEC S.E.), Investigaciones Aplicadas Sociedad del Estado (INVAP S.E.), Radio y Televisión Río Negro S.E.; Vial Rionegrina Sociedad del Estado (ViaRSE), Viviendas Rionegrinas S.E., Aguas Rionegrinas Sociedad del Estado (ARSE) y Servicio Aéreo Patagónico Sociedad del Estado (SAPSE).
c) Sociedades Anónimas: Aguas Rionegrinas Sociedad Anónima (A.R.S.A.); Empresa Forestal Rionegrina
Sociedad Anónima (EMFOR S.A.); Empresa de Desarrollo Hidrocarburífero de la Provincia (EDHIPSA); Hierros Patagónicos Sociedad Anónima (HIPARSA), Horizonte Compañía Argentina de Seguros Generales S.A.; Río Negro Fiduciaria S.A.; Servicio Ferroviario Patagónico Sociedad Anónima (SEFEPA S.A.), Transportadora de Energía del Comahue Sociedad Anónima (Transcomahue S.A.) e Investigaciones Aplicadas Sociedad Anónima (INVAP S.A.).

EPSA

1. Unidad Ejecutora

Mediante el Decreto N° 336/2013 se crea la Unidad de Financiamiento Productivo (U.Fin.Pro.) en el ámbito del Ministerio de Producción y Agroindustria que tendrá como función principal ejecutar los Programas y Proyectos, financiados total o parcialmente con recursos externos destinados al desarrollo productivo.

La U.Fin.Pro., actuará como contraparte en forma exclusiva e indelegable ejerciendo la representación de la Provincia de Río Negro, en los acuerdos celebrados o que se celebren en el futuro con el Ministerio de Economía de la Nación, en la medida en que dichos acuerdos involucren total o parcialmente programas o proyectos destinados al desarrollo productivo.

La mencionada Unidad, será la responsable de la administración, gestión, seguimiento, monitoreo, evaluación, asistencia legal e institucional, coordinación del diseño y formulación de nuevos programas y proyectos con financiamiento externo.

2. Herramientas e instrumentos

A tal fin, el estado provincial dispone de una serie de herramientas e instrumentos que ayudan al pequeño y mediano productor en sus actividades productivas. A su vez, adhiere a normativas y programas llevados a cabo por el estado nacional.

2.1. Normativa nacional y provincial

Tabla 27: Normativa relacionada con la actividad frutícola/hortícola.

Denominación	Detalle
Ley N° 3611	Régimen de transparencia del negocio frutícola.
Ley N.º 1857.	Emergencia y/o desastre agropecuario
Ley Provincial N.º 4581	Programa compensador de daños por granizo
Ley Provincial N.º 1857	Emergencia agropecuaria
Ley Provincial N.º 3993	Mesa de Contractualización Frutícola
Ley Provincial N.º 3106	Ley de sanidad vegetal
Ley Provincial N.º 4407	Ley de información frutícola
Ley Provincial N.º 5012	Programa para una fruticultura sustentable
Ley Provincial N.º 2175	Ley de agroquímicos
Ley N.º 4952/13	Ley de fomento y promoción de la Agricultura Familiar
Decreto N.º 1002/16	Plan hortícola provincial. Asistencia técnica y financiera para la actividad hortícola.
Resolución N° 696/2021	Lineamientos sobre promoción de los viveros de frutos secos
Resolución MPyA N.º 693/21	Programa Junto por el Agua. Promociona el uso sustentable del recurso agua.
Resolución MpyA N.º 697/21	Programa km 0

Tabla 28: Normativa relacionada con la actividad apícola.

Denominación	Detalle
Ley apícola N.º 3.898 – Decreto Reglamentario 670/06	Fomenta la actividad apícola en todo el ámbito de la provincia de Río Negro.

Tabla 29: Normativa relacionada con la actividad apícola.

Denominación	Detalle
Programa Mejoramiento Integral de Viñedos – Resolución 365/2019	Mejoras en la productividad de los viñedos a partir de la reconversión varietal, favorecer la instalación de equipos de riego, etc.
Programa de financiamiento para la adquisición de Implementos Agrícolas y Equipamiento para la elaboración de vinos y espumantes – Resolución MAGyP N° 1.615/2018	Favorecer la incorporación de implementos agrícolas y equipamiento para la elaboración de vinos y espumantes.
Programa de Asistencia para la elaboración y fraccionamiento para el sector vitivinícola – Decreto N° 435/2015	Financiamiento para la adquisición de insumos para el fraccionamiento y elaboración de vinos
Programa de Asistencia de Industrias Afines -	Financiamiento para la adquisición de insumos para el fraccionamiento y elaboración en la industria fermentada (sidras, cervezas, vinagres, etc.)
Creación del fondo específico de la industria vitivinícola – Resolución MAGyP N° 439/2016	Asistir financieramente a los integrantes de la cadena de valor de la vitivinicultura (producción, fraccionamiento, elaboración etc.)

Tabla 30: Normativa relacionada con la actividad ganadera.

Denominación	Detalle
Ley Provincial E N° 2534	Inspección y habilitación de establecimientos y productos cárnicos.
Ley Provincial E N° 1645	Marcas y señales
Ley Provincial E N° 763	Control de especies silvestres perjudiciales.
Ley Provincial E N° 1857	Emergencia agropecuaria
Ley Provincial N° 4997	Registro de engordes a corral
Ley Provincial N° 4860	Registro de farmacias veterinarias
Decreto Provincial N° 1658/90	Comisión provincial de sanidad animal
Decreto Provincial N° 1809/14	Restricciones a la actividad porcina
Decreto Provincial N° 335/13	Programa ganadero bovino
Decreto Provincial N° 171/15	Plan ovino y caprino
Decreto Provincial N° 1003/16	Plan sectorial porcino
Decreto Provincial N° 764/81	Fraccionamiento Rural

Ley Nacional N° 27646	Régimen para la recuperación de la ganadería ovina
PROLANA	Programa para el mejoramiento de la calidad de la lana
Ley Nacional N° 26141	Régimen para la recuperación, fomento y desarrollo de la actividad caprina.
Programa Moahir.	Programa para el Mejoramiento de la calidad del pelo
Ley Nacional N° 27066	Régimen de promoción de la ganadería bovina en zonas áridas y semiáridas.
Resolución SENASA N° 158/08	Control y erradicación de sarna y melofagosis.

Tabla 31:Normativa relacionada con la actividad forestal.

Denominación	Detalle
Ley N.º 25.080, prorrogada y modificada por la Ley N° 27.487 y 26.432	Régimen de promoción de las inversiones que se efectúen en nuevos emprendimientos forestales y en las ampliaciones de los bosques existentes
Ley Provincial Nº Q 757	Ley Forestal de Rio Negro. De promoción, defensa, mejoramiento, ampliación y aprovechamiento de la riqueza forestal
Ley N° 13.273	De defensa, mejoramiento y ampliación de bosques en tierras privadas y públicas del país
Ley N° 26.331	Presupuestos mínimos de Conservación de los Bosques Nativos
Ley 4.552	Conservación, ordenamiento territorial y manejo sustentable de los bosques nativos de la provincia
Ley N° 2966 y todos sus decretos reglamentarios	De creación del Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales

Tabla 32: Normativa relacionada con la actividad pesquera.

Denominación	Detalle
Ley N.º 5774/2020	Adhesión provincial a la Ley nacional N.º 27.231 que entiende en la regulación, fomento y administración del desarrollo de la actividad de la acuicultura dentro del territorio de la República Argentina.
Ley N.º 4495/2009	Manejo de residuos de Procesamiento de Pescadores
Ley de Pesca Marítima Industrial N.º 1960	Ley de Pesca Marítima Industrial
Ley de Pesca Continental N.º 1254/1983	Ley de Pesca Continental
Ley N.º 3.395	Autorización venta de permisos de pesca a entidades sociales que contemplen la pesca deportiva
Ley N.º 3.384	Control Satelital de la Flota
Ley N° 3.379	Adhiere a la Ley Federal de Pesca 24.922
Ley N°3.266	Regula el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley N° 2.829	Ley de acuicultura de la Provincia de Río Negro
Ley N° 2.670	Crea el Área Natural Protegida Bahía San Antonio Oeste
Ley N° 2.519	Ley de la Actividad Pesquera Artesanal Marítima

2.2. Programas sanitarios

Programa Nacional de Control y Erradicación de la Mosca de los Frutos

El Programa Nacional de Control y Erradicación de Mosca de los Frutos Región Patagónica (PROCEM) es implementado en la Provincia de Río Negro desde 1996 por las instituciones públicas y privadas relacionadas con la cadena frutícola.

El objetivo actual del Programa es mantener el estatus de Área Libre de Mosca de los Frutos obtenido en el año 2005. A la fecha, este estatus es reconocido por los Estados Unidos, China y Chile.

Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa

El programa tuvo sus inicios, junto al de mosca de los frutos, en el año 1996 con un trabajo de asistencia al productor y difusión de técnicas de control de la plaga. Hacia el año 2005 se le dio un fuerte impulso desde el Estado Nacional a través de un crédito BID, consolidando un cambio en la lucha fitosanitaria, pasando del control químico al manejo integrado de plagas, mediante la aplicación de la Técnica de Confusión Sexual (TCS) combinada con el control químico y cultural. Una actividad de importancia fue la erradicación de montes en estado de abandono y riesgo fitosanitario mediante la

asistencia financiera del programa en primer lugar y de las provincias de Río Negro y Neuquén en segundo término.
Una vez transferido el paquete tecnológico y asistencia técnica a los productores, el SENASA desarrolla tareas de fiscalización en los reportes de daño (por carpocapsa), que realizan los monitoreadores de campo, los cuales son habilitados y registrados por SENASA, e implementan los diferentes planes de trabajo en el marco de la certificación fitosanitaria para el cumplimiento de exigencias internacionales, según los diversos mercados de destino, muchos de los cuales están relacionados a la problemática de la carpocapsa.

Programa Fiebre Aftosa
El Programa de Fiebre Aftosa, a través de la Resolución Senasa 83/2013, prohibió la vacunación contra fiebre Aftosa en la región Patagonia Norte A, cambiando de estatus sanitario a zona libre sin vacunación. A partir de ese momento se cambia la estrategia de muestreos en la región, buscando la determinación de anticuerpos en los animales.
En función de esto, actualmente el Programa desarrolla:
a) La actualización continua del stock ganadero de todas las especies susceptibles, con especial consideración en aquellos establecimientos ubicados sobre el margen sur de los ríos Colorado y Barrancas.
b) Las auditorías en los citados establecimientos, llevando adelante estudios epidemiológicos in situ, describiendo infraestructura, pasos o zonas de riesgo, donde pueda ingresar ganado de una zona donde se practica la vacunación contra la enfermedad.
c) Los muestreos serológicos de especies y categorías susceptibles, en busca de anticuerpos, los cuales deberían permanecer ausentes.
d) El refuerzo del control de movimientos de animales.

Programa de Control y Erradicación de Sarna y Melofagosis Ovina de la Provincia de Río Negro
El Programa de Control y Erradicación de Sarna y Melofagosis Ovina es implementado en la provincia de Río Negro desde el año 2004. Está coordinado por el área de Sanidad Animal del Centro Regional Patagonia Norte desde el año 2009 con la asistencia de una Comisión Técnica Asesora integrada por técnicos del INTA, Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro y Federación de Sociedades Rurales.
El objetivo principal del programa es erradicar la sarna y melofagosis ovina, controlar otras enfermedades endémicas de provincia de Río Negro y mantener una estructura preventiva contra las enfermedades exóticas para esta región. El éxito del programa se logra a través de la organización de los productores en Comisiones Zonales Sanitarias, concentrados por parajes y/o localidades afines.

2.3. Programas de Desarrollo Rural con financiamiento de organismos internacionales

Los Programas y Proyectos de Desarrollo Rural ejecutados con financiamiento internacional fueron y son administrados en forma conjunta por la ex-UCAR (Unidad para el Cambio Rural)- actual DIPROSE y la Unidad Ejecutora Provincial (Ministerio de Producción y Agroindustria de la provincia de Rio Negro).

Proyecto de Desarrollo Rural de la Patagonia - PRODERPA

El proyecto estuvo orientado a reducir la pobreza rural a través del fomento de actividades productivas, el fortalecimiento de las organizaciones rurales, una mayor participación de la mujer y de los jóvenes y un uso sustentable de los recursos naturales; el proyecto fue una iniciativa cofinanciada por el FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) y administrado por la UCAR (Unidad para el Cambio Rural)- actual DIPROSE y la Unidad Provincial Ejecutora (Ministerio de Producción y Agroindustria- Provincia de Rio Negro).

Con la conformación de la UPE (Unidad Provincial Ejecutora), Río Negro inició su ejecución en octubre del 2010, finalizando en septiembre del año 2014.

Se ejecutaron un poco más de 100 proyectos de capitalización, asistencias técnicas y contingencias por el monto de USD 7.000.000.

Proyecto Nacional de Recuperación Productiva Post emergencia por cenizas.

El Proyecto Nacional de Recuperación Productiva Post Emergencia tuvo como objetivo general mitigar la situación de los pobladores rurales afectados por las cenizas del volcán Puyehue- Cordón Caulle. El financiamiento fue aportado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP).

El proyecto permitió incrementar el volumen y la calidad de producción a partir de mejoras en la infraestructura, y fortalecer las capacidades institucionales del sector.

Proyecto de Desarrollo Rural Inclusivo - PRODERI

El PRODERI buscó mejorar la calidad de vida de los pequeños productores rurales y sus familias, mejorando sus condiciones de producción para la inserción en cadenas de valor y creando oportunidades de trabajo para incrementar sus ingresos. El financiamiento fue aportado por el FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) y el Fondo Fiduciario de España para la Cofinanciación de la Seguridad Alimentaria.

El PRODERI trabajó en estrategias definidas por los gobiernos provinciales y se apoyó en la formulación participativa de proyectos integrales de desarrollo productivo y acceso a mercados.

Proyecto de Inclusión Socio económica en áreas rurales - PISEAR

El Proyecto de Inclusión Socioeconómica en Áreas Rurales (PISEAR) fue una iniciativa del Gobierno de la República Argentina financiada parcialmente con fondos provenientes del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), a través del Convenio de Préstamo 8093-AR. El Proyecto es ejecutado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación (SAGyP), a través de Unidad para el Cambio Rural (UCAR)- actual DIPROSE y las Unidades Ejecutoras Provinciales.

El objetivo fue promover la inclusión social y económica de las familias rurales a través del fortalecimiento de su capacidad de organización, la mejora en la producción y en sus condiciones de vida y el desarrollo de alianzas productivas para el acceso sostenible a los mercados.

Los beneficiarios fueron grupos y organizaciones integrados por pequeños productores de la agricultura familiar, jóvenes rurales, comunidades de pueblos originarios y trabajadores rurales.

En los últimos 10 años se ejecutaron diversos proyectos de apoyo al pequeño productor con financiamiento internacional. Fueron los siguientes:

Tabla 33: Proyectos con financiamiento internacional ejecutados en el periodo 2009-2022.

Proyecto	Denominación	Periodo	Subproyectos ejecutados
Proyecto de Desarrollo Rural de la Patagonia	PRODERPA	2009-2013	109 subproyectos
Proyecto Post emergencia por cenizas	POSTEMERG	2014-2017	25 subproyectos ejecutados (2 de inversión pública)
Programa para el Desarrollo Incluyente	PRODERI	2017-2019	17 subproyectos ejecutados
Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales	PISEAR	2019-2022	28 subproyectos ejecutados (2 de infraestructura pública)

Programa de gestión integral de los riesgos en el sistema agroindustrial rural (GIRSAR)

El objetivo es fortalecer la resiliencia del sistema agroindustrial, reduciendo la vulnerabilidad y exposición de los productores a riesgos climáticos y de mercados, en especial entre los actores más vulnerables.

En particular se busca mejorar la gestión de riesgos agropecuarios por parte de beneficiarios e instituciones sectoriales seleccionadas.

La estrategia consiste en gestionar de manera integral los riesgos de la agroindustria argentina, adoptando acciones de mitigación y transferencia de riesgos y de atención a situaciones de emergencias agropecuarias. El enfoque permite definir acciones ex ante (anticipatorias) como ex post (reparatorias).

Esta estrategia de gestión de riesgos se focaliza en riesgos climáticos y de mercado e incluye acciones de mitigación, transferencia y respuesta a emergencias.

Programa de desarrollo de la cadena caprina (PRODECA)

El objetivo principal es contribuir a mejorar los ingresos de las familias productoras de cabras, a través de su inserción en la cadena de valor caprina para conseguir condiciones beneficiosas y sostenibles. La estrategia es buscar un mayor desarrollo de opciones de mercado y una mejor eficiencia en la aplicación de políticas públicas orientadas a la agricultura familiar con actividades caprinas, al tiempo que se mejorará el desarrollo productivo de organizaciones de productores caprinos, optimizando la inserción de dichas organizaciones en las cadenas de valor de sus productos.

Promoción de Sistemas Agroalimentarios Resilientes y Sostenibles para la Agricultura Familiar (PROSAF).

El PROSAF tiene como objetivo incrementar la resiliencia de los productores de la agricultura familiar, campesina e indígena, a través de la promoción y apoyo a sistemas de producción y comercialización sustentables e inclusivos.

El Programa adopta una visión territorial, reconociendo que el enfoque agroecológico incluye dimensiones importantes en la gestión de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos apoyando a la producción, el agregado de valor y la comercialización en comunidades, grupos de productores/as y redes, y en su aspiración a contribuir a sistemas alimentarios sostenibles insertados en culturas culinarias locales y regionales vinculadas a un territorio.

La incorporación de redes y organizaciones de productores (OPP) en el abordaje genera un enfoque que facilita la organización de las actividades de producción, la comercialización, la provisión de servicios e insumos, y la colaboración para avanzar en la transición a sistemas productivos agroecológicos de escala territorial. También, se promueve la participación de los productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena, mujeres y jóvenes rurales en la búsqueda de soluciones contextualizadas a los problemas locales. Esto permite resolver barreras sistémicas que requieren el apoyo de diferentes actores, como por ejemplo: asegurar espacios de mercados de cercanía, el ordenamiento territorial y la regulación del uso de los agroquímicos.

Proyecto de sistemas agroalimentarios climáticamente inteligentes e inclusivos (CIAF)

El proyecto tiene como objetivo principal apoyar la recuperación económica y promover prácticas inteligentes desde el punto de vista climático entre las y los beneficiarias/os del proyecto en el sistema agroalimentario de Argentina; y responder eficazmente en caso de una crisis o emergencia admisible.

El Proyecto combina la inversión en bienes públicos, el apoyo a las inversiones privadas para mejorar el acceso al mercado y su desarrollo, reducir la vulnerabilidad de los habitantes de las zonas rurales, y las inversiones para promover la innovación agrícola.

Estas acciones o componentes buscan promover el crecimiento y el empleo con un enfoque de desarrollo más sostenible y a largo plazo, coherente con un desarrollo ecológico, resiliente e inclusivo. Las mismas están diseñadas para focalizarse en:

• La recuperación económica post pandémica.

En el marco del AGRO XXI, se busca apoyar esa recuperación económica con la creación de puestos de trabajo y el aumento de los volúmenes de ventas de los y las beneficiarias del proyecto.

• Prácticas inteligentes desde el punto de vista climático.

El cambio climático y otros fenómenos meteorológicos presentan riesgos críticos para la agricultura y el bienestar de los agricultores. Se prevé que el aumento de las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos provoquen catástrofes naturales más frecuentes e intensas, como olas de calor, inundaciones y sequías, que afectarán a la salud humana, los recursos hídricos y la seguridad alimentaria.

2.4. Iniciativas de desarrollo de clúster

El Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) que se ejecuta a través de la DIPROSE trabaja desde un enfoque integral de la competitividad, para atender a las

demandas de mejora productiva rural de los actores individuales y/o institucionales, organizados en un territorio específico. Cuenta con los siguientes instrumentos de intervención: Iniciativas de Desarrollo de Clusters (IDC), Iniciativas de Desarrollo de Micro Regiones (IDeMI), Iniciativas de Transferencias de Innovación (ITI) y Aportes No Reembolsables (ANR).

Las estrategias para la mejora competitiva de territorios y sectores productivos responden a un abordaje integral y sistémico del desarrollo económico del que participan los propios actores locales.

De esta forma, los instrumentos promueven la articulación entre el sector productivo-ya sea privado o cooperativo, el sector público a nivel local, provincial y nacional—y las instituciones de ciencia y tecnología. Se pone en marcha un proceso de coordinación de esfuerzos para desarrollar la producción y mejorar las formas de comercialización, incorporando a todos los actores productivos y enfatizando la inserción de la pequeña y mediana producción agropecuaria.

En el caso de la Provincia de Río Negro, se destaca la participación en dos iniciativas de desarrollo de cluster: Cluster de frutos secos y el Cluster de la carne vacuna en el noreste de Río Negro.

Plan de Mejora Competitiva Cluster de frutos secos en el noreste de la Provincia de Río Negro

El Cluster de Frutos Secos de Río Negro reconoce en sus inicios, como elemento central, la movilización de un grupo de productores que decidieron agruparse en asociaciones intermedias (Cámara de Nogalicultores del Valle Inferior y la Asociación de Productores de Nogales del Valle Medio) con el fin de promover el desarrollo de la actividad y buscar soluciones en forma conjunta para los problemas que enfrentaban.

Desde esta iniciativa y por solicitud del gobierno provincial en el año 2009 el Área de Competitividad del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), comienza a asistir técnicamente en un proceso de trabajo participativo que culminó en 2010 con la formulación del Plan de Mejora Competitiva (PMC) del Cluster. De este documento surgió la visión de futuro y la estrategia para impulsar el desarrollo de la actividad, que toma forma en un paquete de proyectos prioritarios a implementar.

Participan de este proceso representantes del gobierno provincial e instituciones del conocimiento, como las universidades nacionales con presencia en la región y el INTA.

En el año 2011, se creó la Asociación Ad Hoc del Cluster de Frutos Secos, formalizando así la existencia del entramado institucional que trabajó en conjunto y acordó la implementación del PMC.

Plan de Mejora Competitiva Cluster de la carne vacuna en el norte de la Provincia de Río Negro

Esta propuesta nace a principios del año 2019 con la convocatoria a las instituciones públicas y privadas para la realización de un Plan de Mejora Competitiva. A finales de 2020 se elabora el documento base con las ideas y proyectos y en este momento se ejecutan. Se destaca la participación de las organizaciones de productores, INTA, Universidad Nacional de Río Negro y Universidad Nacional del Comahue.

2.5. Programas de asistencia financiera con fondos provinciales

FRUTICULTURA

Programa de Financiamiento para la Adquisición de Implementos Agrícolas.
El programa tiene por objeto financiar, otorgar créditos, aportes no reintegrables, y cualquier otro tipo de financiamiento que resulte necesario y/o conveniente a efectos de que los pequeños y medianos productores de la Provincia de Río Negro adquieran los implementos agrícolas tales como: tractos elevadores, rastras, arados, trituradores, vibro cultivador, hilerador de ramas, y/u otro tipo de implemento agrícola cuya adquisición sea aprobada por la Secretaría de Fruticultura.

Programa de Financiamiento de Mallas Antigranizo
El programa tendrá por objeto establecer los lineamientos generales y particulares de la Línea de Crédito destinada a financiar la instalación de malla antigranizo para protección de los cultivos de pequeños y medianos productores frutícolas de la Provincia de Río Negro.
Un método ampliamente utilizado en las zonas productivas es la colocación de mallas antigranizo, las mismas constan de una estructura de soporte, tipo parral, sobre la cual se extiende la malla, las mallas son realizadas en Monofilamento de Polietileno de Alta Densidad (P.E.A.D.) con tratamiento U.V. contra los rayos ultravioletas y A.X. antioxidante.
Se confecciona a través de un tejido llamado gasa de vuelta o giro inglés con refuerzos laterales y de cumbreras, los mismos son adecuados para la colocación de grampas plásticas, sin dañar la tela. Se presenta en colores negro, rojo, perla y blanco. Vida útil 7-10 años según el color a utilizar.
La estructura soporte consta de Postes cabeceros, postes esquineros, y postes internos, que para fruticultura son de seis metros de longitud. Alambres de mediana resistencia para formar el entramado superior, riendas de alambre acerado trenzado y anclas.
Unidad productiva: se priorizará las unidades cercanas a la unidad cuyo punto de inflexión es el menor costo, siendo esta 4 has.

Programa de Financiamiento de Defensa contra Heladas
Programa destinado a financiar proyectos de defensa contra temperaturas bajo cero, que estará orientado a financiar sistemas de riego por aspersión para defensa de heladas asignando un monto para ser destinado a la adquisición, instalación o eventual ampliación del sistema de defensa contra heladas, en lo que respecta a Mano de Obra y Materiales, ya sea en forma conjunta o separada.
El objetivo buscado es reducir el impacto económico por la afectación a la producción frutícola de heladas de primavera y mejoramiento a las condiciones ambientales por aplicación de métodos más adecuados.

Programa de Reconversión y Diversificación.
Tiene por objeto financiar la ejecución del proyecto productivo presentado por el productor y aprobado por la Secretaría de Fruticultura, destinado a tareas agrícolas, compra de insumos y todo otro concepto necesario para la efectiva ejecución del

EPSA

proyecto, hasta el límite del monto máximo a financiar, quedando a cargo del productor la diferencia hasta completar el monto total del proyecto.

Programa de Financiamiento para la Fertilización Frutícola
El programa tiene como objetivo financiar la compra de fertilizantes para aumentar la productividad y mejorar la calidad de la producción frutícola de la Provincia de Río Negro. Destinatarios: Productores Frutícolas que en forma individual o como conjunto económico no superen las 200 hectáreas.

Programa de Financiamiento para la realización de Misiones Técnicas o Comerciales
El programa tiene como objetivo el otorgamiento de crédito para el financiamiento de misiones técnicas o comerciales, organizadas por organizaciones públicas o de productores, para generar vínculos internacionales e incorporar tecnología de procesos para el desarrollo de la actividad frutícola y vitivinícola.
Destinatarios: Productores Frutícolas de la Provincia de Río Negro y profesionales de las ciencias agronómicas vinculados a la actividad frutícola y vitivinícola provincial.

Programa de Agro insumos Rionegrino (P.A.R.). (Fondo Fiduciario)
El programa tiene como objetivo financiar la compra de agro insumos para mantener la sanidad en los frutales de los productores de la Provincia de Río Negro. El financiamiento por otorgar estará supeditado a la disponibilidad de fondos y en caso de que la demanda supere la disponibilidad, se recurrirá al scoring establecido oportunamente por la autoridad de aplicación.
Destinatarios: Productores Frutícolas de Río Negro que en forma individual o como conjunto económico no superen las 200 hectáreas netas de frutales.

Programa financiamiento de riego presurizado
Se propone financiar proyectos de sistemas de riego presurizado, que estará orientado a optimizar el uso del agua, asignando un monto para ser destinado a la adquisición, instalación o eventual ampliación del sistema, en lo que respecta a mano de obra y materiales, ya sea en forma conjunta o separado.
El objetivo buscado es generar acciones y estrategias de riego para optimizar uso del agua reduciendo impactos ambientales, teniendo en cuenta las condiciones generadas por "la profunda y prolongada sequía" registrada en la cuenca de los ríos Neuquén, Limay y Negro en la última década. El programa está orientado a pequeños y medianos productores de fruta de la Provincia de Río Negro que cumplimenten las condiciones de acceso.

Proyecto de adopción de la plataforma mecánica incluyendo a la mujer en el trabajo rural
Este proyecto consiste en realizar un convenio entre el Ministerio de Producción y Agroindustria de La Provincia de Río Negro e INTA, Uatre y una cooperativa de mujeres, con el objetivo de dar en comodato una plataforma autopropulsada de poda, raleo y cosecha, para ser destinada a un grupo de trabajadoras rurales, las cuales se constituirán en una forma asociativa grupal para realizar servicios de tareas culturales a pequeños productores frutícolas. Se fundamenta en que la adopción de Ayudas Mecánicas en la fruticultura incrementa la productividad, capacidad operativa y la inclusión de la mujer

en el trabajo rural es compatible con aumentos en los rendimientos. La adquisición de una plataforma mecánica frutícola, sumado a un plan de capacitaciones para su uso, desarrollado por INTA, y ponerla a disposición de un equipo de mujeres organizadas y formalizadas, con apoyo del gremio UATRE, para brindar servicios de poda, raleo y cosecha en chacras de pequeños productores frutícolas, generará un gran impacto social y económico, tanto en la inclusión de la mujer a la labor rural, como en el productor que podrá contratar este servicio logrando así un impacto favorable en su estructura productiva.

Los objetivos de esta adopción son:

- Lograr la confiabilidad, costo, duración, versatilidad, rendimiento cualitativo y cuantitativo, en la incorporación de tecnología como lo es la plataforma mecánica en fruticultura.
- Mano de obra más especializada o calificada.
- Empoderamiento e Inclusión de la mujer en la labor rural.
- Reducción de los costos de mano de obra y de accidentes laborales.
- Obtención de un mejor producto.
- Mayor eficiencia y rendimiento de labores.
- Mejores condiciones de trabajo en esfuerzo y desgaste físico (ej. Dejar de usar las pesadas escaleras para el trabajo rural).
- Estandarización de las labores.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Que este proyecto sea un punto de partida a seguir en otras localidades y provincias.
- Como estrategia es importante destacar que la incorporación del desarrollo de una plataforma estimula el trabajo en equipo constante, aumentando el rendimiento, trabajo capacitado, inclusión de la mujer, bajar el costo de mano de obra logrando la obtención de un producto competitivo.

La alta utilización anual, permite la disminución de los costos fijos por lo que resulta pertinente el uso intensivo de las plataformas en diversas tareas, entre las más comunes se pueden mencionar la poda invernal, la poda verde, doblado y atado de rama, colocación de emisores de feromonas para confusión sexual, construcción de la estructura, colocación y actividad periódica de apertura y cierre de la red antigranizo, raleo manual, monitoreo fitosanitario y cosecha.

Programa primera escalera

El programa tiene por objeto financiar la adquisición de escaleras de aluminio para las actividades frutícolas llevadas a cabo en la Provincia, las que permitirían aumentar la población de actores para las distintas tareas, incluyendo a mujeres y jóvenes. Las mismas pondrían en igualdad de posibilidades a aquellos operarios expertos, con los no preparados para el manejo de escaleras.

Los operarios tradicionalmente realizan la poda, cosecha, raleo, atado, colocación de feromonas de confusión sexual, monitoreo y otras tareas culturales asistidos con una escalera de madera cuyo peso es mayor a 30 Kg. La escalera debe ser trasladada por el operario dentro del monte frutal, que se moviliza subiendo y bajando de ella innumerables veces durante la jornada de trabajo. Esto da una idea del gran esfuerzo físico que demanda realizarlas. Sin dudas el trabajo con ayuda de plataformas es más

ergonómico y respetuoso de la salud humana, además de que conduce a un incremento en la productividad de los operarios, pero ante situaciones coyunturales se cree necesario incorporar en el corto plazo escaleras de aluminio a las explotaciones frutícolas. Las mismas son escaleras que ya están siendo utilizadas por empresas de la región y poseen ventajas ante las escaleras tradicionales de madera. La principal ventaja obviamente es el peso de las mismas que las hacen más fáciles de maniobrar, lo que permitiría incorporar nuevo personal sin experiencia y principalmente la incorporación de mujeres y jóvenes para las distintas tareas.

Programa renovación de maquinarias

Desde el Gobierno de Río Negro se generan políticas tendientes a promover actividades agropecuarias más competitivas y modernas basándose en actividades donde la mecanización de las tareas con el apoyo en la tecnología permite lograr eficiencia dentro de la unidad productiva.

La continuidad del Programa de Renovación de Maquinaria Agrícola permitirá una vez más apoyar el "paquete tecnológico" que la Provincia está promoviendo entre los productores.

La provincia tiene como objetivo realizar una sola operatoria a la cual puedan acceder todas las actividades agropecuarias de la región sin diferenciar cada actividad.

Programa de Integración y Comercialización.

El programa tiene por objeto mejorar la situación de los integrantes de la cadena frutícola, la eficiencia en la productividad, la mejora en las condiciones para la comercialización de los productos obtenidos, la búsqueda de nuevos mercados que les permitan expandirse e internacionalizarse y el incremento del valor agregado a través de financiamiento de Capital de Trabajo.

✓ **Integración Comercial**

Enfocado en aquellos grupos que requieren financiamiento para poder comercializar su propia producción e integrarse hacia adelante para incrementar su rentabilidad y competitividad en el mercado interno y externo.

✓ **Insumos para el proceso de Empaque.**

Destinado a brindar financiamiento a productores en todos aquellos insumos tales como envases, accesorios de envases, palletizado y productos químicos.

✓ **Certificaciones de Calidad.**

El programa tendrá por objeto el agregado de valor de los productos comercializados a través de la ejecución de un proyecto de certificación presentado por el productor financiando aquellos costos tales como contrato con empresa certificadora, análisis químicos y microbiológicos necesarios, cartelería, asesoramiento técnico, capacitaciones, gastos de inspección y/u otro tipo de costo que demande el proyecto.

VITIVINICULTURA E INDUSTRIAS AFINES

Programa de Financiamiento para la Adquisición de Implementos Agrícolas y Equipamiento para la Elaboración de Vinos y Espumantes.

El programa consiste en brindar financiamiento a través de créditos y aportes no reintegrables a pequeños y medianos elaboradores para la adquisición de implementos agrícolas y equipamiento para la elaboración de vinos y espumantes.

Programa de Asistencia para la Elaboración y Fraccionamiento para el Sector Vitivinícola.
El programa tiene como finalidad asistir económicamente a través de créditos y/o Aportes No Reintegrables – ANR, a pequeños y medianos productores de la actividad vitivinícola en la compra de insumos para las etapas de fraccionamiento y elaboración de vinos.

Programa de Mejoramiento Integral de Viñedos
El programa tiene como finalidad, financiar a todos productores vitivinícolas de la provincia de Río Negro a través de crédito y aportes no reintegrables para inversiones relacionadas con la mejora de la productividad tales como reconversión varietal (enjertación o implante), reposición de estructura y/o plantas en espaldero o parral, mejoras en sistemas de riego actuales, genética y fertilización; bajo las condiciones establecidas por la Dirección de Vitivinicultura, de acuerdo a la siguiente escala.

Programa de Asistencia a Industrias Afines.
El programa tiene por finalidad asistir económicamente a través de créditos a pequeños y medianos productores de la actividad de la industria fermentada (cerveza, sidra, hidromiel, destilados, vinagres, etc.) en la compra de insumos para la etapa de fraccionamiento y elaboración.

EPSA

AGRICULTURA

Programa de Mejora de la Competitividad Productiva Hortícola
Contemplando el impacto que genera en el sector la incorporación de tecnología en la producción, tanto en aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente, la salud del productor y el consumidor, como así también los beneficios generados por incrementos en los rendimientos y la calidad de los alimentos generados, desde el Ministerio de Producción y Agroindustria se ofrece un paquete de herramientas de financiamiento, a tasas subsidiadas, significativamente más bajas a las ofrecidas en el mercado bancario, con períodos de gracia adaptados a cada necesidad; a través del Programa de Mejora de la Competitividad Hortícola, en particular para los siguientes ítems:
Se propone asistir al sector en la adquisición de factores de producción hortícola (capital y trabajo), asegurando a través de la implementación de BPA, mejoras continuas en la calidad, sustentabilidad y competitividad. Se pretende concientizar al productor de la incorporación de tecnologías hortícolas tendientes a extender la oferta de productos para obtener mayores ingresos en el ciclo productivo, la adquisición de bienes de capital al sector permitirá fortalecerlo.
Para cumplimentar estos objetivos se proponen distintas herramientas de intervención:

<u>Líneas de financiamiento para la adquisición de Capital de Trabajo:</u>
Se contempla la adquisición de semillas, agroquímicos, fertilizantes, servicios de labores

culturales, etc. Los fondos tienen por objetivo facilitar la implantación de los cultivos hortícolas en todas sus formas.

Líneas de financiamiento para la adquisición de Bienes de Capital:

Estas líneas de financiamiento contemplan la adquisición de herramientas hortícolas y maquinarias menores afines con destino a la producción, fraccionamiento, embalaje, y/o conservación de productos hortícolas. Se trata de financiar la compra de herramientas manuales varias de pequeño porte y/o auto propulsadas, aporcadores manuales, embolsadoras, tamañadoras, cintas clasificadoras, fraccionadoras, entre otras.

Líneas de financiamiento para la adquisición de infraestructura:

Se prevé el financiamiento para la adquisición de materiales para instalación de invernáculos de diversos materiales y formas. Invernaderos estructurales, de madera, macrotúneles, microtúneles, plásticos, postes de madera, y materiales para su construcción. También prevé el pago de la mano de obra que contemple la construcción de estos.

Programa de Mejora de la Competitividad Productiva de Forrajes y Cereales.

El programa tiene por objeto aumentar la competitividad del sector agrícola y forrajero, aumentando la capacidad productiva a nivel provincial, a través del incremento de siembra en nuevas superficies y potenciando la productividad en superficies ya implantadas. Maximizar el uso de los recursos suelo y agua a fin de promover una producción sostenible con el cuidado de los recursos naturales existentes. Incrementar los servicios destinados al sector, dotar de capacitación a fin de lograr maximizar la eficiencia productiva. Incentivar la rotación de los suelos con producción forrajera en superficies que provengan de lotes con exceso de extracción de nutrientes (horticultura). Asistir en el eslabón productivo en sus distintos factores de producción (capital y trabajo), promoviendo obtener mejoras continuas en la calidad, sustentabilidad, competitividad y agregado de valor local.

Además, se incentiva y promueven diversos mecanismos para la generación de nuevas alternativas de manejo a través de la financiación de ensayos y capacitación a técnicos. Para cumplimentar estos objetivos se proponen distintas herramientas de intervención:

Programa de Desarrollo Apícola.

El programa tiene por objeto fortalecer el sector apícola de la Provincia, mejorar la producción en cuanto a calidad y volumen, capacitar a apicultores para el correcto manejo de los apiarios, haciendo hincapié en la sanidad de estos, y coordinar acciones necesarias para cumplir con el Plan Sanitario Nacional.

El objeto del programa es obtener miel diferenciada en calidad y con denominación de origen. Promover el aumento de colmenas radicadas en la Provincia. Regularizar los establecimientos y/o salas de extracción de miel instaladas, incrementar las habilitaciones provinciales y nacionales (SENASA). Mantener actualizado el RENAPA a efectos de contar con información estadística que permita la generación de políticas públicas acordes para el sector.

Cabe destacar la importancia del sector apícola en la producción frutícola en lo que respecta a la polinización, para ello y en pos de incremento de colmenas en la provincia, el Ministerio ha impulsado la asistencia financiera destinada a pequeños apicultores. Además, incrementar el número de colmenas y salas de extracción en la provincia, a

HPSA

través del financiamiento directo al productor. Desde el Ministerio de Producción y Agroindustria se ofrece un paquete de herramientas de asistencia financiera con tasas subsidiadas, devoluciones adaptadas a los ciclos productivos apícolas; a través del Programa de Mejora de Desarrollo Apícola, el que contempla asistencia para adquisiciones de:

- Insumos: se contempla la adquisición de productos necesarios para el desarrollo de la actividad apícola,
- Infraestructura; necesaria para el acondicionamiento de salas de extracción de miel a fin de ofrecer al productor un buen servicio y cumplir con la normativa vigente.
- Equipamiento y herramientas para la adquisición de Bienes de Capital inherentes al desarrollo de la actividad apícola, herramientas y equipamientos.

Programa Juntos por el Agua

Si bien por el momento no se ha observado una restricción importante en la disponibilidad de agua para riego en los valles de la provincia al punto de limitar o poner en riesgo la producción, el proceso migratorio de productores de otras provincias hacia Río Negro, sumado al incipiente desarrollo de nuevos valles productivos, y los efectos generados vinculados al cambio climático, sugieren que la temática del cuidado del agua debe ser decididamente abordada.

Por este motivo, desde el año 2021 se tomó la iniciativa de crear el programa "Juntos por el Agua" que tiene por objetivo generar acciones tendientes a crear conciencia colectiva sobre la importancia del cuidado del agua por parte de todos los actores de la cadena productiva bajo riego, poniendo énfasis en la incorporación de conocimientos y técnicas de riego adecuadas en aquellos que están involucrados directa o indirectamente en el uso del recurso hídrico con destino a riego. Todos estos conceptos conjuntamente determinan una mejora en la eficiencia de utilización de este, generando beneficios que se traducen no sólo en una menor utilización de agua, sino que también en menores costos de producción, mayores rendimientos de cultivos, de mayor calidad y contribuyendo con el cuidado del medio ambiente (recurso suelo).

El abordaje del programa implica la capacitación de profesionales mediante una diplomatura en riego, la evaluación de eficiencia de riego intraparcelario mediante la utilización de diferentes metodologías (gravitacional convencional, mangas, goteo, aspersión) y un plan de asesoramiento y capacitaciones.

Participan del Programa el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, el INTA, el Departamento Provincial de Aguas, la Escuela Laboratorio Móvil de Irrigación (dependiente de DIPROSE). Asimismo, tienen participación la Federación de productores, Cámaras de productores, Municipios, Comisiones de Fomento, Entes y todos los organismos públicos y privados relacionados al ámbito productivo, ambiental y educativo.

Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas

A partir de 2018, se pone en vigencia una nueva reglamentación nacional referida a la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas en el sector Frutihortícola (Resolución Conjunta Nº5/2018), a la cual adhiere la Provincia de Río Negro. La misma establece la obligatoriedad en el cumplimiento de siete requisitos mínimos de higiene e inocuidad para la producción de frutas y hortalizas, orientados a la sostenibilidad ambiental, económica y social en los procesos productivos de la explotación agrícola.

Dado el crecimiento de la superficie hortícola en la provincia y la compleja matriz productiva descrita, abordaje e implementación sugiere un gran desafío. En este sentido, se encuentra trabajando mancomunadamente el Ministerio de Producción y Agroindustria, Comisión Hortícola, con INTA, SENASA, Secretaría de Ambiente y otros organismos como Consorcios de riego, Casafe y Campo Limpio.

Programa Invernaderos, miles de oportunidades

En el marco del Plan Río Negro Nutre, se creó el Programa "Invernaderos Miles de Oportunidades", el cual está dirigido a sectores vulnerables de la población, con problemáticas para el acceso a alimentos de calidad y variados, tiene por objetivo acercarlos hacia una mejor nutrición promoviendo el camino hacia la soberanía alimentaria y el desarrollo sostenible a través de la producción familiar. De esta manera se construyen invernaderos comunitarios (tipo macrotúnel de 3x12mts) como base de capacitación, para la posterior instalación de invernaderos familiares (tipo microtúnel de 1x6mts) en la comunidad.

Hasta el momento se encuentran construidos 100 macrotúneles y 650 microtúneles a lo largo de todo el territorio provincial, los cuales producen diversidad de hortalizas, tales como acelga, lechuga, repollo, albahaca, tomate, pimiento, berenjenas, brócoli, cebolla de verdeo etc.

Programa Kilómetro Cero

El Programa propone generar iniciativas de producción de alimentos en localidades de la Provincia en las que, por su ubicación lejana a los centros de producción y/o distribución, características socio-culturales regionales, presentan dificultades de accesibilidad a alimentos en cantidad, calidad, variedad y costo. Es habitual que, en estos casos, los alimentos que llegan al consumidor lo hagan en malas condiciones de conservación. Por su parte los precios son otro factor que también afecta a la disponibilidad, siendo significativamente mayores a su valor de mercado como consecuencia no sólo de las distancias, sino también por las dificultades de acceso a ciertos lugares de la provincia, especialmente la Región Sur.

A fin de atender esta problemática se busca promover y desarrollar la producción local de alimentos de cercanía mediante la instalación de invernaderos comerciales (15x50mts), tendientes a garantizar a todos los habitantes de la Provincia el acceso a mayor diversidad de alimentos, de mejor calidad y a precios accesibles, los cuales a su vez generan una nueva actividad económica local.

Programa de Comercialización de Frutas y Hortalizas

El objetivo de Programa es proveer y abastecer a diferentes organismos del Estado Provincial (Educación, Desarrollo Humano, Salud, Seguridad) que habitualmente adquieren/compran diferentes alimentos para sus beneficiarios (comedores escolares, hospitales, módulos de desarrollo humano, etc.) mediante acuerdos comerciales directos entre los productores rionegrinos y el Estado, en un trabajo conjunto entre la Federación de Productores, el Ministerio de Producción y Agroindustria y Fun.Ba.Pa. De esta manera se logra un círculo virtuoso con beneficios para la población general y los productores de la provincia:

En el caso del sector productivo, el mismo se beneficia de la siguiente manera: i) logra un esquema comercial con previsibilidad y sostenibilidad; ii) le permite obtener precios

que le dan una rentabilidad asegurada, ya que a través de los contratos de compra directa sin intermediarios, el Estado puede pagarle al productor un valor de mercado que habitualmente los productores no reciben; iii) generación de vínculos para la implementación de otros programas (BPA, Juntos por el agua).
Por otra parte la población rionegrina se beneficia de aumentar la proporción de productos frescos producidos localmente, donde la calidad de los mismos es un aspecto fundamental que persigue la implementación del mencionado Programa.
En este contexto, se desarrolla simultáneamente un trabajo destinado a facilitar la comercialización de hortalizas rionegrinas en el mercado de la zona andina, la cual demanda un importante volumen y calidad por su gran desarrollo gastronómico y hotelero.
Esto se lleva adelante a través de un trabajo conjunto con el En.De.Va.M, quien coordina la logística de retiro y traslado de hortalizas desde los establecimientos productivos hasta un centro de acopio en la ciudad de Bariloche, solucionando el problema logístico que impedía el envío de la producción local hacia este importante destino turístico.

Programa de capacitaciones
El programa de capacitaciones forma parte de las actividades que se desarrollan en el marco de los programas Invernaderos Miles de Oportunidades y Kilómetro Cero: i) Construcción de macro y microtúneles; ii) Producción hortícola sin agroquímicos iii) Eficiencia de uso de agua para riego; iv) claves de la inocuidad alimentaria; v) educación alimentaria y manipulación de alimentos vi) elaboración de conservas y manufacturas.

GANADERÍA

Programa Ganadero Bovino Provincial "Gustavo Cecchi".
Es un programa que tiene por objetivo maximizar la producción de carne bovina en la región, en función de la utilización sustentable de los recursos. En la actividad de cría, recuperar el stock de vientres hasta los niveles que permite la receptividad del pastizal natural y mejorar la eficiencia productiva de los sistemas. En la invernada, finalizar el ciclo productivo de gran parte de los animales que históricamente se exportaban al norte de la barrera sanitaria, a los fines de garantizar la demanda de la industria regional y aumentar la oferta cárnica para los consumidores locales.

Programa Ganadero Ovino – Caprino
Aprobado por Decreto Provincial Nº 171/15 con el fin de implementar una política provincial que permita la recuperación, el desarrollo y sostenimiento de la actividad ganadera ovina y caprina en Río Negro a los fines de promover la producción, el agregado de valor, el arraigo del habitante rural, el desarrollo territorial y la equidad social.
Entre sus objetivos se encuentra el de mejorar la eficiencia de los sistemas de producción ovina de la provincia, promover la conservación y la recuperación de los recursos naturales involucrados, organizar y desarrollar recursos humanos para mejorar el comportamiento competitivo en el mercado global, fortalecer a las organizaciones de productores, incrementar el valor agregado localmente, mantener la población rural y generar nuevos empleos.

Plan Sectorial Porcino
Aprobado por Decreto Provincial Nº 1003/2016 con el fin de promover la adecuación y modernización de los sistemas productivos porcinos regionales como proveedores de proteína cárnica de alta calidad, ampliando y diversificando sus mercados, en un marco de desarrollo sectorial ordenado y sustentable que incluya y respete a la comunidad en la que se desempeña y con la aplicación de las tecnologías disponibles que contribuyan a proteger la salud y el bienestar del hombre, los animales y el medio ambiente.

Programas nacionales Coordinados por la Secretaría de Ganadería (Ley Ovina, Ley Caprina y Prolana).
Aportes No Reintegrables y Créditos a productores y organizaciones de Productores con el objeto de aumentar la producción y la productividad en carne y fibra de los establecimientos ganaderos ovinos caprinos.

RECURSOS FORESTALES

Programa de Financiamiento del Régimen de Promoción de Actividades Forestales Rionegrinas (para beneficiarios Ley 25.080).
Se financia, a través de Aportes Reintegrables, las modalidades de a) Plantación en Zona Andina, b) Plantación en Zona Bajo Riego, c) Poda y d) Raleo a desecho.
DESTINATARIOS: Titulares de proyectos forestales que encontrándose en condiciones de resultar beneficiarios del apoyo económico establecido en la Ley Nacional Nº 25080, cedan en forma previa a la Provincia, los derechos al cobro de estos.
Modalidad: se prefinanciarán con aportes reintegrables los proyectos de plantación, poda y/o raleo que sean objeto del financiamiento de la Ley 25.080.

Programa de Financiamiento del Régimen de Promoción de Actividades Forestales Rionegrinas (para no beneficiarios de la Ley 25.080).
Tiene como objetivo el otorgamiento de créditos para el financiamiento de las actividades de Poda y Raleo en forestaciones de la zona andina. Estará destinado a productores del sector forestal, permitiendo promover el desarrollo de los sistemas productivos, mejorando la planificación en relación con la cadena de valor, producción, procesamiento y comercialización de la actividad forestal.
DESTINATARIOS: Productores Forestales de la Provincia de Río Negro de la zona andina que no cuenten con posibilidad de obtener el beneficio de "Apoyo Económico" de la Ley 25.080, y se comprometan a realizar las intervenciones silvícolas (poda y raleo), orientadas a mejorar el estado y crecimiento de las forestaciones, y devolver el monto del AR con los fondos que puedan obtener mediante la venta de lo producido (madera, leña o biomasa).

Programa de Financiamiento del Sector Foresto Industrial de Pequeños y Medianos Empresarios.
El Programa tiene por objeto el financiamiento, a través de créditos y/o Aportes no Reintegrables – ANR, para la adquisición de Infraestructura, equipamiento e insumos industriales y todo otro elemento destinado a asegurar y preservar la actividad Forestoindustrial. Serán destinatarios del programa los pequeños y medianos empresarios del sector forestoindustrial de la Provincia de Río Negro que cumplimenten

las condiciones de acceso, y que cumplan con las exigencias que determine la Autoridad de Aplicación.

PESCA

Programa de Financiamiento de Bienes de Capital para el sector Pesquero Artesanal Provincial.
El programa tiene por objeto el otorgamiento de créditos para la adquisición de bienes de capital al Sector Pesquero Artesanal Provincial y a los efectos de mejorar la situación de los pescadores artesanales a través de cambios estructurales en sus condiciones productivas, que redunden en una mejora de la eficiencia y de la productividad, brinden mejores condiciones para la comercialización de los productos obtenidos e incrementen el valor agregado.

Programa de Financiamiento de Bienes de Capital para el sector Pesquero Industrial.
El programa tiene por objeto el otorgamiento de créditos para la adquisición de bienes de capital y capital de trabajo a los sectores de la Pesca y Acuicultura industrial provinciales. A los efectos de optimizar la cadena de producción, procesamiento y comercialización de la actividad pesquera y de acuicultura, se incluye el financiamiento de actividades de capacitación y asistencia técnica necesarias para la viabilidad de los proyectos.

VALOR AGREGADO Y NUEVAS TECNOLOGIAS

Programa Provincial de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías en Materias primas y Agroalimentos (ProPAV)
Programa destinado a potenciar y maximizar las oportunidades de agregado de valor tanto en materias primas de origen vegetal y animal como en alimentos y bebidas provenientes de las distintas cadenas productivas existentes en la provincia de Río Negro.
La meta del Programa es la producción de valor agregado en origen, que permita promover la generación de nuevos puestos de trabajo e industrializar la producción primaria agropecuaria y la de agroalimentos, a través del financiamiento, con créditos o Aportes no reintegrables, a proyectos de inversión sustentables en términos económicos y ambientales.

Programa Provincial de Financiamiento a Energías Renovables (ProER)
El Programa apunta a facilitar la incorporación de tecnologías para la generación de energías renovables aplicables en la explotación y la industrialización agropecuaria.
Se busca incentivar a que las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) agropecuarias y agroindustriales logren afrontar el costo de adquisición e instalación de equipos generadores de energía eólica o fotovoltaica de baja y mediana potencia al igual que termotanques solares.
El programa fomenta la financiación de equipos, preferentemente de fabricación nacional, que cumplan con los requisitos de calidad establecidos por la autoridad competente.

VARIOS

Programa de Asistencia a la Emergencia y Desastre Agropecuario.
El Programa tiene por finalidad asistir económicamente a pequeños y medianos productores afectados por factores climáticos, meteorológicos, telúricos, biológicos o físicos, que afecten significativamente la producción y/o la capacidad de producción agropecuaria, poniendo en riesgo de continuidad a las explotaciones familiares o empresariales dentro de la Provincia de Río Negro incluyendo las actividades de fiscalización para las cuales se destinará hasta un 3% del monto total de la operatoria.

Programa de Renovación de Maquinarias Agrícolas. Fondo Fiduciario Convenio CFI – PROVINCIA RN.-
Las Partes constituyen un Fideicomiso, con el objeto de proveer asistencia financiera a Productores Agropecuarios mediante el sistema de leasing para coadyuvar a la adquisición y/o renovación del parque de maquinaria agropecuaria de la Provincia de Río Negro. El programa incluye maquinaria para todos los sectores: Agrícola, ganadero, frutícola, forestal y pesquero.

Programa de Bonificación de Tasa para el Sector Productivo Rionegrino
El programa tiene por objeto BONIFICAR la tasa de interés de los Programas de Financiamiento establecidos por la autoridad de aplicación hasta llegar a una tasa tope no superior al 12,5% de Tasa Nominal Anual (TNA), excepto por el Programa de Renovación de Maquinarias Agrícolas. Fondo Fiduciario Convenio CFI – PROVINCIA RN.- OPERATORIA 2020- que será del 14%.
La instrumentación del programa tiene como objetivo mejorar el acceso y las condiciones de los créditos para las empresas del complejo productivo, de manera que puedan financiar sus necesidades de inversión y capital de trabajo a tasas de interés competitivas. Asimismo, se da previsibilidad a los beneficiarios de los Programas de Financiamiento respecto del monto de su cuota mensual.

EPSA

IV. PROYECCION ESTRATEGICA PROVINCIAL

La Provincia de Río Negro posee condiciones climáticas y agroecológicas únicas: disponibilidad y acceso al agua, el suelo y amplitud térmica; todas características excepcionales para el desarrollo productivo de los cultivos, con sanidad animal y vegetal, y calidad agroalimentaria, que le otorgan a la Provincia un diferencial nacional e internacional. Además, cuenta con ventajas sanitarias como ser zona libre de aftosa sin vacunación y libre de mosca de los frutos y, actualmente, es la mayor productora de fruta orgánica del país

El Ministerio de Producción y Agroindustria se focaliza en el aprovechamiento racional de los recursos naturales, fomentando políticas públicas tendientes al desarrollo productivo, el agregado de valor, el comercio y su difusión en todos los ámbitos, promoviendo el uso de nuevas tecnologías.

Entre las grandes premisas de trabajo que implementa el Ministerio se encuentra la diversificación de la matriz productiva para desarrollar un esquema integral y sustentable, donde todos los actores de la cadena son los protagonistas de este cambio de modelo.

En este contexto, se pretende asociar la producción con las actividades industriales, fomentando el desarrollo de los mercados interno y externo, a través de la promoción, difusión y acompañamiento a productores, emprendedores y empresarios, para propiciar el incremento del consumo de los productos agrícolas, forestales, ganaderos y pesqueros de la Provincia, poniendo foco en la desestacionalización de las producciones, generando, de esta manera, arraigo e identidad rionegrina.

La Provincia de Río Negro se ha caracterizado por la producción de frutas y hortalizas con destino al mercado interno, externo e industria en las áreas bajo riego, mientras que en las áreas de secano se ha desarrollado la ganadería bovina y ovina.

El sector agropecuario dispone de tierra y agua para el riego de calidad y en abundancia, y su población ha encontrado en la actividad agropecuaria una posibilidad de empleo y progreso. Estos recursos permanecen parcialmente trabajados por lo que pueden transformarse en una excelente oportunidad para aumentar la producción y los saldos exportables.

La estrategia del estado provincial es aprovechar estos recursos aplicando políticas públicas que permitan ampliar el área bajo riego, potenciando el trabajo de pequeños y medianos productores, en un marco de protección de los recursos naturales involucrados, y favoreciendo el desarrollo de las comunidades locales.

Los lineamientos estratégicos provinciales se han elaborado a partir de la historia del sector agropecuario, las perspectivas de crecimiento, la visión de los distintos integrantes de las cadenas de valor, las oportunidades del mercado y los lineamientos estratégicos que el Estado nacional ha propuesto a través de la DIPROSE y que se enumeran a continuación:

1. Lineamientos estratégicos nacionales

- La reactivación/recuperación económica y la generación de empleo rural, en especial en el contexto de post pandemia por COVID-19, y propender a la reconstrucción del tejido social y productivo.

- Crecimiento de las exportaciones a los efectos de generar un aumento del ingreso de divisas.
- La contribución a la seguridad y a la soberanía alimentarias.
- La igualdad de género, y la sostenibilidad social y ambiental en todas etapas de los programas y proyectos.

2. Ejes estratégicos provinciales

- Desarrollo de la competitividad agraria, incrementado la capacidad productiva y la productividad de los factores, agregando valor a los productos, diversificando la producción y la calidad.
- Desarrollo de los mercados locales, nacionales e internacionales
- Sustentabilidad en la utilización de los recursos naturales y cuidado del ambiente.
- Sostenibilidad de los modos de vida en áreas rurales.
- Desarrollo de la agricultura familiar y seguridad alimentaria.
- Desarrollo forestal sostenible y servicios ambientales.
- Fortalecimiento de la pesca marítima y acuicultura.

3. Objetivos específicos

A partir de los ejes estratégicos planteados, los principales objetivos específicos de la política agropecuaria en la Provincia de Río Negro son los siguientes:

- Aumentar la producción y la participación en los mercados de los productos agropecuarios rionegrinos.
- Favorecer la industrialización de los productos primarios.
- Incorporar nuevas áreas bajo riego.
- Mejorar la disponibilidad y el uso sustentable de los recursos naturales por parte de los productores, productoras y población rural.
- Favorecer la incorporación de tecnologías en los diferentes eslabones de las cadenas de valor.
- La integración territorial y el acceso a mercados, a través de inversiones en conectividad rural y logística.
- La alfabetización digital y herramientas de capacitación virtual.
- Promoción de diferentes formas de empleo de las y los jóvenes en el ámbito rural.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales a partir de un aumento de los servicios de salud y educación.
- Cuidar y proteger los recursos naturales y el estatus sanitario de la provincia.
- Revalorizar el trabajo de la mujer en las diferentes actividades agropecuarias
- La mejora en el acceso al financiamiento y el grado de inclusión financiera de los productores locales.
- El fomento de la innovación a través de la articulación público-privada, entre otros mecanismos.
- El desarrollo de políticas diferenciadas para la agricultura familiar, campesina e indígena.

EPSA

- El posicionamiento de las producciones y servicios turísticos, a través de la identidad regional.
- La promoción de acceso a mercados de las cooperativas y PyMES agroalimentarias.
- El fomento para la adopción de formas de producción sustentable, con especial hincapié en la agroecología y de energías renovables, además de acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

4. Ejes estratégicos por cadena de valor

A continuación, se presenta el estado actual y proyección esperada según cadena de valor.

4.1 Cadena de valor frutícola

La fruticultura rionegrina se reconvierte en forma constante a partir de la disminución de la superficie plantada de manzanas y el aumento en peras, cerezas y frutos secos. Nuevas variedades y sistemas de conducción reemplazan las antiguas plantaciones caracterizadas por la baja productividad y calidad, inadecuadas a las actuales exigencias de los mercados.

El sector primario dedicado a la fruticultura aspira a consolidar su presencia en los principales mercados del mundo, ofertando fruta de excelente calidad, variedad y un precio competitivo. Se espera potenciar la experiencia desarrollada por los integrantes de la cadena de valor a lo largo de varias generaciones en los últimos 100 años.

Esta mayor participación en el mercado mundial exige nuevas áreas bajo riego y el acceso a tecnologías que permitan eficientizar el proceso productivo, lo que redundará en mayores oportunidades de inversión para los productores.

4.2 Cadena de valor hortícola

La Provincia de Río Negro y el resto de la Patagonia Argentina registran un déficit en la producción de hortalizas para consumo de su población por lo que se pretende aprovechar esta situación de los mercados a partir de un incremento de la superficie cultivada, una mayor diversificación y las ventajas que brindan los cultivos protegidos.

En los últimos años la producción hortícola se ha especializado en el cultivo de cebolla con destino a los mercados del MERCOSUR y otros de gran importancia como el Mercado Central de Buenos Aires. Se espera incrementar la participación de la Provincia de Río Negro en la oferta nacional dada la existencia de abundantes recursos naturales como agua de calidad y tierra.

Esta mayor participación en los mercados exigirá incorporar nuevas áreas bajo riego para el cultivo de hortalizas y el acceso a tecnologías que permitan eficientizar el proceso productivo.

4.3. Cadena de valor cereales y forrajeras

Se espera el desarrollo de esta cadena de valor asociado al crecimiento y consolidación de la producción de carne a través de los corrales de engorde en zonas bajo riego. Los terneros producidos en el área de secano requieren terminar su ciclo en las áreas bajo riego.

La necesidad de cultivar mayores áreas con forrajeras y cereales exigirá incorporar nuevas áreas bajo riego y el acceso a tecnologías que permitan eficientizar el proceso productivo, lo que implicará nuevas oportunidades de inversión para el sector.

4.4. Cadena de valor apícola

El crecimiento de esta cadena de valor resulta de importancia por diversos motivos entre los que se destaca los vínculos con la fruticultura ya que las colmenas se utilizan para polinizar los montes frutales con el consiguiente aumento de calidad y rendimiento de la fruta.

En otro sentido, la producción de miel rionegrina se integra a la oferta argentina, caracterizada por su calidad reconocida y presencia en diferentes mercados internacionales.

4.5. Cadena de valor bovina

En los últimos años y producto de la nueva situación sanitaria a partir de la declaración de área libre de fiebre aftosa en toda la Patagonia argentina, la región requiere una mayor oferta de animales para ser faenados en el medio local. Esta situación y la posibilidad de exportar a mercados más exigentes como aquellos donde solicitan que la carne provenga de áreas libres de fiebre aftosa, conforman una excelente oportunidad para las plantas frigoríficas ubicadas en el territorio rionegrino.

Por otro lado, en el sector primario integrante de esta cadena de valor se observa una baja productividad por múltiples causas relacionadas con el funcionamiento de los sistemas productivos (conocimientos, recursos inadecuados, información, etc.).

La necesidad de aportar mayor cantidad de animales exigirá de nuevas áreas bajo riego y el aumento de la productividad en áreas de secano dedicadas a la ganadería por escasa disponibilidad de agua tanto en volumen como en calidad, lo que redundará en mayores oportunidades de inversión para nuevos productores.

Se espera que la posibilidad de incorporar áreas con servicio de internet mejore las condiciones de vida y de gestión de los establecimientos.

4.6. Cadena de valor ovina y caprina

Esta cadena de valor se encuentra conformada en su mayoría por pequeños productos familiares en una vasta región de la Provincia de Río Negro. Resulta de interés mantener estos modos de vida aprovechando las condiciones favorables de los mercados internacionales y nacionales de lana, pelo y carne.

Debido a las frágiles condiciones ambientales en áreas de secano se requiere que el productor realice un uso sustentable de los recursos, evitando procesos erosivos que ocasionen la desertificación.

La conectividad a través del servicio de internet aparece como una necesidad a resolver a los efectos de mejorar las condiciones de vida y de gestión de los establecimientos.

4.7. Cadena de valor forestal

La estrategia para esta cadena de valor es aumentar la oferta de productos forestales tanto en áreas bajo riego como secano a partir de una propuesta sustentable, que favorezca la biodiversidad y con programas que eviten los incendios y servicios

EPSA

ambientales favoreciendo la calidad de vida y el disfrute por parte de turistas y residentes a partir de la revalorización del paisaje.
El aumento de la superficie de bosques implantados en la región cordillerana, precordillerana y en las áreas bajo riego, al igual que la mejora tecnológica de los diferentes eslabones de la cadena y el agregado de valor, se convierten en elementos prioritarios para el sector.
Todas las acciones por instrumentar en los diferentes territorios contemplan la el uso sustentable de los recursos naturales, la atención de la problemática del cambio climático, la protección de los pueblos originarios y la inclusión de la mujer y los jóvenes.

5. Ejes transversales a todas las cadenas de valor

Existen estrategias referidas a la mitigación de los efectos del cambio climático, a disminuir la inequidad referida al género y a lograr un mayor reconocimiento de las comunidades de pueblos originarios. Se detallan a continuación los aspectos más importantes.

5.1. Estrategias referidas al cambio climático

El cambio climático y otros fenómenos meteorológicos presentan riesgos críticos para la agricultura y el bienestar de los agricultores. Se prevé que el aumento de las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos provoquen catástrofes naturales más frecuentes e intensas, como olas de calor, inundaciones, nevadas y sequías, que afectarán a la salud humana, los recursos hídricos, la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria.
Los pequeños agricultores y las poblaciones rurales son especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático por su limitada capacidad para hacer frente a los fenómenos climáticos adversos o transferir los riesgos asociados a la pérdida o degradación de los activos productivos y la producción.
Para mitigar el cambio climático y adaptarse a los fenómenos extremos, es fundamental realizar las inversiones necesarias para mitigar los daños de estos fenómenos climáticos adversos y adoptar tecnologías y prácticas adaptativas e inteligentes desde el punto de vista climático.
Se buscará que las diferentes políticas públicas y proyectos tengan como objetivo: a) aumentar la productividad agroalimentaria y los ingresos mediante la adopción de prácticas sostenibles, b) adaptarse y crear resiliencia al cambio climático y c) reducir el balance neto de emisiones de carbono (en escenarios con y sin proyecto).

5.2. Estrategias referidas a mejorar la participación de la mujer

Se pondrá énfasis en fomentar la participación de la mujer tanto en actividades relacionadas con la producción primaria, la gestión o en la integración de diversas sociedades (cooperativas, asociaciones, etc.). Se buscará que la mujer adquiera un rol de importancia en la formulación y ejecución de proyectos con el propósito de incorporar la visión de la mujer en la resolución de los problemas que afectan a la producción y al hogar rural. Se fomentará la participación en los eventos de capacitación y de asistencia técnica para que pueda disponer de las herramientas necesarias para facilitar la toma de decisiones en la empresa agropecuaria y en las organizaciones representativas de los productores.

5.3. Estrategias referidas a mejorar la participación de las comunidades de pueblos originarios.

Se fomentará la participación de las comunidades de pueblos originarios y sus asociaciones representativas en los ámbitos de participación creadas para formular y ejecutar las diversas políticas públicas orientadas a las diferentes cadenas de valor.
Se priorizará aquellos proyectos destinados a productores que demuestren pertenecer a comunidades de pueblos originarios.

6. Proyectos propuestos

A partir de la estrategia provincial en general y en particular para cada cadena de valor, se proponen los siguientes proyectos:

1) Proyectos que suponen incorporar nuevas áreas bajo riego (1, 2, 3)
2) Proyectos que aumentan la disponibilidad de agua para el consumo animal en áreas de secano (4,5,6,7)
3) Proyectos que mejoran la calidad de vida de los pobladores rurales y la gestión de los establecimientos a partir de la incorporación de la conectividad (8, 9)
4) Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización del ganado bovino (10,11,12)
5) Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización de los frutales (13)
6) Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización de los ovinos (14,15)
7) Proyectos relacionados con el mejoramiento de la capacidad de producción y conservación de los bosques y montes (16)

EPSA

1.- Proyectos que suponen incorporar nuevas áreas bajo el riego

Proyecto Nº 1: Ampliación del área de riego y drenaje Margen Norte del Valle Medio del río Negro – Primera Etapa

El proyecto tiene por objetivo incorporar nuevas áreas bajo riego, mejorar el uso de los recursos (agua) y aumentar la producción.

Ubicación geográfica: La zona de proyecto se encuentra en el valle medio del Río Negro, en lo que se denomina Margen Norte; se extiende entre las localidades de Chelforó y Darwin, limitada al Sur por el cauce principal del río Negro y al Norte por la "barda" o escalón que separa el valle de la meseta patagónica. Comprende aproximadamente 55.000 ha. brutas de extensión total y sus localidades principales son Chimpay, Chelforó, Belisle y Darwin.

Beneficiarios: Se estima en 303 beneficiarios que podrían mejorar el sistema de riego en sus 14.930 ha. de las cuales 7.784 ha. son nuevas áreas irrigadas.
En función de los aspectos analizados se destacan las siguientes problemáticas en el área de proyecto para poder ampliar la superficie irrigada y para operar satisfactoriamente los canales actualmente.

En primer lugar, el actual Canal Margen Norte presenta varios inconvenientes operativos, los que hacen necesarias tareas de mantenimiento que anualmente se realizan parcialmente, las que se pueden resumir en:

a) Limpieza y desembanque: por tratarse de un canal en tierra, que nace de una bocatoma libre sobre el río, anualmente es necesario realizar la extracción de sedimentos arrastrados por el agua y que se acumulan a lo largo del fondo y laterales del canal.
b) Deslame: debido a que es una conducción a cielo abierto, con aguas claras por la sedimentación producida en los embalses reguladores, con pendiente longitudinal muy baja, el canal presenta problemas de lama y vegetación acuática, la que disminuye considerablemente su capacidad de conducción, lo cual se agrava por mantenimiento inadecuado.
c) La actual Toma Chimpay es una toma libre, sobre la margen izquierda del Río Negro, con crecientes problemas de aducción, especialmente en condiciones de caudales bajos en río, lo que dificulta las garantías actuales y la imposibilidad futura de ingresar mayores caudales por el canal.
d) Drenes: Para ampliar la superficie irrigada se requiere mejorar y ampliar los drenajes. Además, hay una falta de mantenimiento y de uniformidad de la sección transversal de las conducciones existentes que mantiene freáticas altas en algunos sectores.

Particularmente el Brazo Salado presenta actualmente dos inconvenientes: Uno actual que es la conductividad del agua de riego, que en momentos de bajos caudales en el Río Negro la misma aumenta, debido a la falta de dilución. Esto perjudica los suelos y su productividad, especialmente en esta zona. El segundo inconveniente, y que está relacionado con el primero, es que para poder ampliar la superficie irrigada tomando agua desde este brazo sería necesario mejorar su sección e ingreso de agua en cabecera.

Los drenes de la zona de brazo Salado (Isla San Pablo) presentan iguales inconvenientes que en la zona del canal Margen Norte, antes mencionado.

Otro inconveniente para ampliar el área irrigada vinculado a la infraestructura es lo obsoleto de las sub-estaciones transformadoras de energía eléctrica y la ausencia de tendido eléctrico para abastecer las nuevas zonas, lo cual imposibilita aumentar bombeos y otros usos agrícolas vinculados a la energía eléctrica.

Existen algunos problemas menores vinculados a los registros y padrones de usuarios, lo que debería atenderse si se desea optimizar y ampliar todo el sistema, así como también mejorar su gestión. Esto implica la normalización, individualización, empadronamiento y otorgamiento de permisos administrativos para adquirir la condición de usuarios.

También se ha detectado una problemática vinculada con los pequeños productores actuales en la zona, que sufren problemas de mala garantía de riego del sistema, pero principalmente una falta de capacitación técnica y asesoramiento en correctas prácticas productivas, lo que los lleva en ciertos casos a bajos niveles productivos.

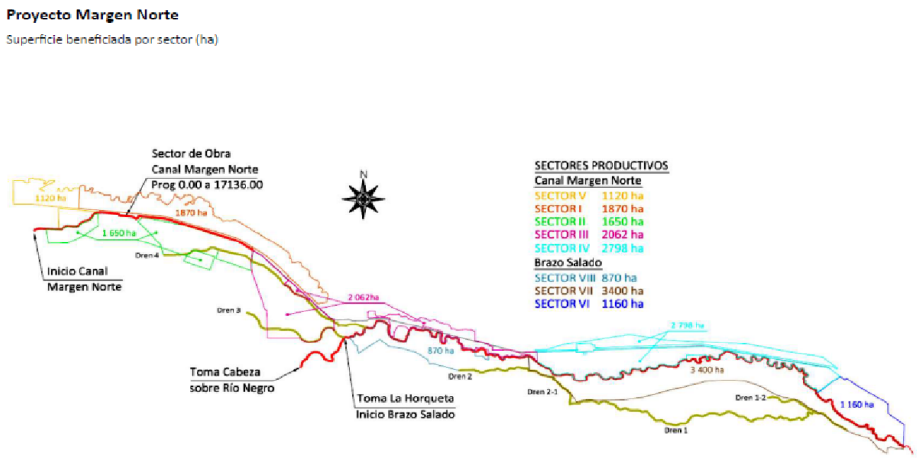
A través de la ejecución de obra planteada y la implementación de los componentes diseñados, se espera que brinde los siguientes beneficios:

a) Solucionar un problema estructural para potenciar la actividad agrícola en la zona, que es fundamentalmente las obras de riego, lo que permitiría ampliar la superficie irrigada, mejorar los drenajes y en definitiva mejorar la productividad de los predios actuales y futuros.

EPSA

b) Fortalecer los consorcios de usuarios y a la delegación Beltrán a fin de operar correctamente el sistema de canales.
c) Fortalecer al Ministerio de Producción y Agroindustria y al Departamento Provincial de Aguas de Río Negro
d) Capacitar y transferir tecnología a productores en temas productivos.
e) Aumentar la producción de los sistemas productivos locales.
f) Reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia frente a los efectos del cambio climático y su variabilidad
g) El Proyecto tendría un alto impacto en la economía zonal y provincial.

Ilustración 65: Proyecto Margen Norte. Superficie beneficiada por sector (ha).



Proyecto N.º 2: Ampliación y modernización del sistema de riego del Valle de Viedma, Provincia de Río Negro.

El proyecto tiene por objetivo incorporar nuevas áreas bajo riego, mejorar el uso de los recursos (agua) y aumentar la producción.

Ubicación geográfica: El área del proyecto se encuentra en el Valle Inferior del río Negro sobre una amplia zona de más de 80.000 ha. que se extiende en una franja aproximada de 100 km. de largo por 8 km. de ancho, desde la Primera Angostura, cercana a la localidad de Guardia Mitre, hasta la ciudad de Viedma, Capital de la Provincia de Río Negro.

El presente proyecto se fundamenta en la necesidad de aumentar la superficie irrigada, mejorar la productividad y sustentabilidad del sistema de riego existente.
La creación del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) en la década del ’60 tuvo como propósito ejecutar el Programa de Desarrollo Agrícola del Valle Inferior del Río Negro, basado en estudios de base de FAO que detectaron un potencial de irrigación de unas 80.000 hectáreas en todo el Valle Inferior. Las obras de infraestructura de riego y drenaje realizadas permitieron incorporar paulatinamente superficie bajo riego, que en la actualidad llegan a unas 24.000 hectáreas regables, conformando uno de los sistemas de riego más importante de la Provincia.

Diversos estudios realizados en los últimos años (PROSAP, Proyecto FAO UTF ARG) confirman este potencial para la incorporación de nueva superficie bajo riego, en la medida que se interviene para garantizar el funcionamiento y la dotación de agua de la red troncal del sistema (Proyecto GIRSAR – IDEVI).
El riego es una condición vital para que los sistemas productivos sean más competitivos, aumenten el volumen de producción y la sustentabilidad de los establecimientos productivos. Mejoras en el sistema de riego existente, ampliación de la superficie irrigada mediante la incorporación de infraestructura y tecnología, y proyectos que incrementen la cantidad y la calidad de servicios (electrificación caminos) en zonas rurales, acompañado de mejoras en la productividad y sustentabilidad de los cultivos existentes, permitirían expandir y diversificar la producción, reducir las desigualdades sociales, optimizar la rentabilidad de los productores, la resiliencia de los establecimientos productivos y promover el arraigo de la población rural.

Beneficiarios: En el marco del presente proyecto se identifican 529 beneficiarios totales, de los cuales 467 corresponden a los establecimientos bajo riego que producen principalmente pasturas para forraje y ganadería, cereales, frutales y hortalizas, y 62 establecimientos que podrán incorporarse al sistema productivo bajo riego, que actualmente realizan agricultura o ganadería extensiva.

Para cumplir con el propósito definido se identifican cuatro ejes de intervención:

(I) Ampliación del sistema de riego gravitacional: Canal de la Cuchilla
Hacia el sudeste del actual valle irrigado, se encuentra un sector con potencial productivo que actualmente no cuenta con infraestructura de riego y drenaje. La construcción del canal de la Cuchilla permitiría habilitar 1.700 ha. brutas, proyectando la infraestructura de riego en el sud-sudeste de la localidad de Viedma. La habilitación de esta superficie requiere además la construcción de un sistema de drenaje.

(II) Incorporación de tecnología para irrigación: Electrificación Rural
El desarrollo de las tecnologías en sistemas de riego presurizado habilita un nuevo potencial para dotar de riego nuevas zonas como la de pre-barda ubicada al oeste y sudoeste del valle (zonas sin dominio desde el sistema de riego actual).
La ampliación y mejora del tendido de electrificación combinado con la disponibilidad de agua y de tecnología, permitirá ampliar unas 2.000 ha. con riego presurizado.
A su vez, la infraestructura hidráulica del canal principal en la Dársena del km. 21 presenta energía hidroeléctrica disponible que implica un potencial de generación hidroeléctrica. La instalación de una pequeña central permitiría la generación limpia de 0,9 MW, mediante el uso de recursos renovables y no degradables, con una disponibilidad permanente durante el período de riego.

(III) Caminos Rurales: Organización, conservación y mantenimiento
El Valle Inferior del Río Negro cuenta con una red de caminos rurales de más de 250 km de extensión. Esta red vial permite la comunicación interna entre las distintas chacras y los centros urbanos rurales de San Javier y El Juncal, y la comunicación con los destinos comerciales de la producción. Sobre la red vial transitan además de productores y

empresas agropecuarias, el transporte público de colectivos que llevan alumnos a las escuelas primarias y secundarias de ambos centros urbanos.
Por ello es vital garantizar la transitabilidad de los caminos rurales a partir de tareas de mantenimiento, reacondicionamiento y mejoramiento de las calzadas. Siendo de vital trascendencia la creación de un sistema de reglas de uso de los caminos rurales, la determinación de una tasa que abonen los usuarios, sanciones en caso de incumplimientos, señalización, dotación de equipamiento vial, etc. Todo lo cual se deberá instrumentar en un programa integral de mantenimiento y mejoramiento de la red de caminos rurales del IDEVI, que permita un correcto funcionamiento, mejorando la economía en tiempos y costos de operación.

(IV) Mejoramiento en la eficiencia: reposición módulos de máscara parcelarios
Si bien este sistema de riego fue el más avanzado en su época en cuanto a sistemas de distribución y aforo de caudales del país, después de 50 años de la habilitación del riego, los módulos de máscara parcelarios se encuentran con roturas y desmejoras propios del paso del tiempo, que dificultan y obstaculizan una correcta operación y distribución del recurso hídrico.
La reposición de tales módulos son inversiones que implican un esfuerzo financiero que los productores no están en condiciones de afrontar, o no se encuentran como prioridades de inversión intrapredial. Entendiendo la importancia estratégica del correcto funcionamiento de dichas estructuras para la eficiencia integral en la entrega de agua a las parcelas, es que se propone un recambio de los módulos actuales, con un esquema de financiamiento para el repago en su totalidad.

Proyecto N.º 3: Proyecto Negro Muerto

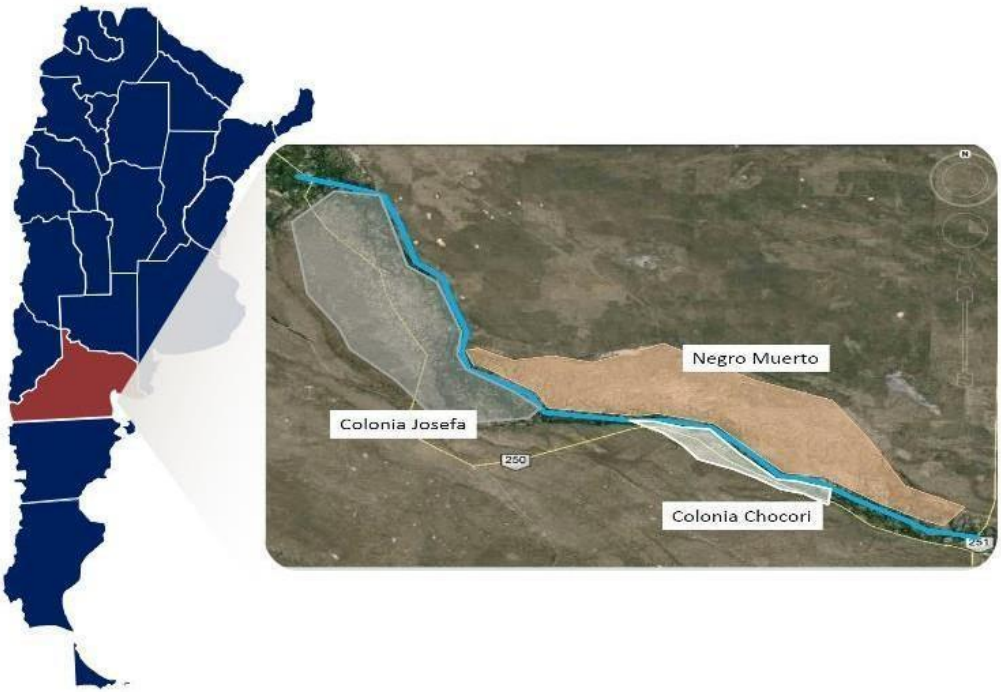
El proyecto tiene por objetivo incorporar nuevas áreas bajo riego, mejorar el uso de los recursos (agua) y aumentar la producción.

En los últimos años, tanto el gobierno de la provincia de Río Negro, la FAO, la DIPROSE, el gobierno nacional y un conjunto de diversos actores del sector privado desarrollaron diferentes estudios y alternativas para la puesta en marcha de este ambicioso proyecto productivo integral diversificado que tiene como fortaleza central la abundancia de agua dulce de alta calidad que generosamente ofrece el majestuoso río Negro con un caudal aproximado de 1000 m^3/s, la disponibilidad de una vasta extensión de tierras vírgenes y un clima propicio caracterizado por la gran heliofanía, amplitud térmica que combinadas, permiten desarrollar un amplio espectro de producciones agrícolas, frutícolas y ganaderas, con un alto porcentaje de previsibilidad, altos niveles de producción y buenos estándares de calidad expresados en la sanidad, los rendimientos, los niveles elevados de materia seca y los excelentes aromas y sabores.

Ubicación geográfica: Ubicado en el norte de la Patagonia, en la Provincia de Rio Negro, este potencial desarrollo puede sin dudas contribuir y ofrecer al mundo una respuesta eficiente a la necesidad de contar con alimentos saludables y en abundancia frente al crecimiento exponencial de la población y la disminución de espacios aptos para el desarrollo de actividades productivas. Valle de Negro Muerto.

El Valle de Negro Muerto es actualmente una vasta área abierta de matorral que se extiende a lo largo de 740 km^2. Se ha identificado como una oportunidad dado que posee un gran porcentaje de suelos aptos, con alto potencial productivo y sin limitaciones de acceso al agua de calidad para riego anual permanente, lo que lo hace único en el país. Es el valle más grande disponible en toda la cuenca del río Negro que permite generar un desarrollo a gran escala, integral, diversificado y sustentable.
Está ubicado sobre la margen Norte del rio Negro, a 60 km de la ciudad de Choele Choel e igual distancia de la ciudad de General Conesa.
El total de la superficie está distribuida en 17 propietarios privados. Los estudios preliminares de calidad de suelo realizados clasificados en escala de uno a seis, donde uno es el más apto para la producción, determinaron que 45.849 hectáreas son de clase dos, 20.466 hectáreas de clase tres y el resto de la superficie de otras clasificaciones.
Actualmente, en las diferentes propiedades que conforman este valle, se desarrolla principalmente la ganadería extensiva y en algunos casos agricultura bajo riego.

Ilustración 66: Área Geográfica Proyecto Negro Muerto.



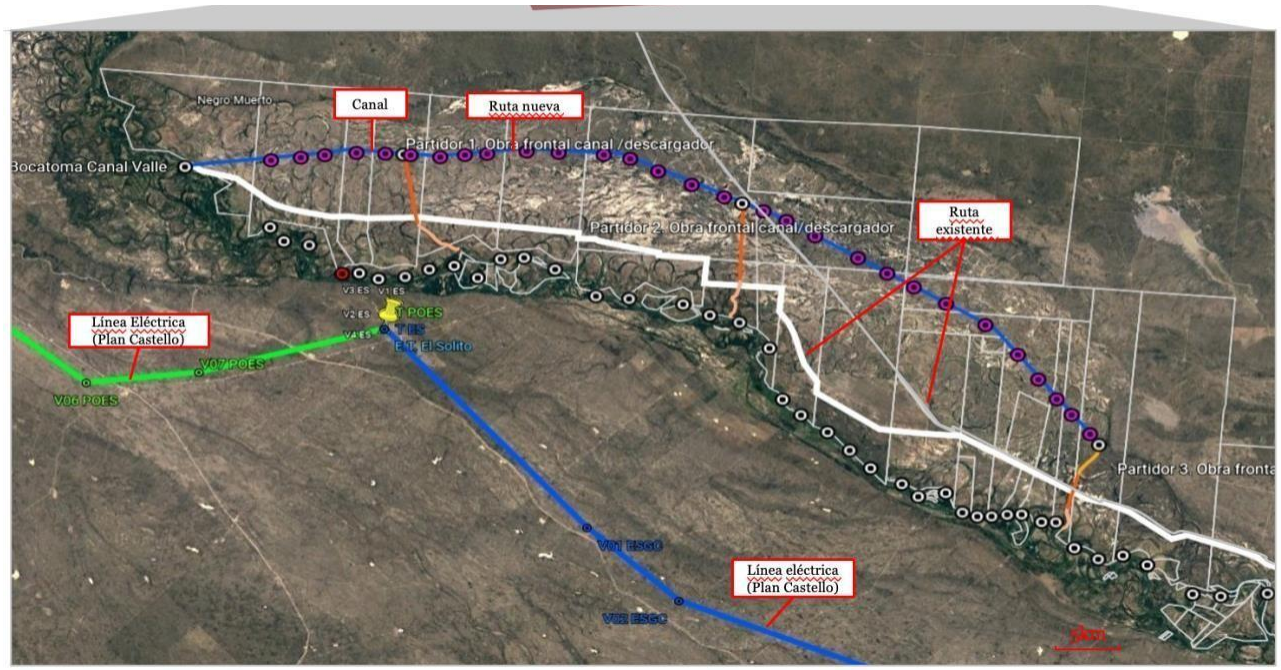
<u>Desarrollo del Proyecto.</u>

Se trata de la transformación de una tierra hoy prácticamente improductiva en una tierra rica y fértil para la producción de diversos cultivos a través del riego. El agua será captada y derivada desde el rio Negro, aguas arriba del valle de Negro Muerto, a través de canales ubicados estratégicamente a lo largo de todo el valle, y en diversos puntos de su trayectoria se emplazarán múltiples tomas de agua para el funcionamiento de cada uno de los sistemas de riego que se desarrollarán.
Está altamente probado que las tierras improductivas pueden convertirse en tierras fértiles para el desarrollo de la agricultura a través de la implementación de sistemas de riego apropiados, lo que es fundamental para mitigar el incremento en la demanda mundial de alimentos.

La agricultura bajo riego representa el 20% de la superficie mundial cultivada. Sin embargo, genera el 40% del total de alimentos producidos a nivel mundial.
El proyecto de desarrollo se divide en 4 fases:

Fase 1: Construcción de la infraestructura requerida. Incluye canales de riego principales, rutas, puentes, obras de electricidad y conectividad.
Fase 2: Instalación de equipamiento de riego e infraestructura intrapredial. Desarrollo de los suelos. Implementación gradual de las diversas producciones previstas a desarrollar.
Fase 3: Desarrollo comercial de la producción en el mercado interno e internacional.
Fase 4: Radicación de industrias para propiciar el valor agregado en origen.

Ilustración 67: Proyecto Negro Muerto. Infraestructura general por desarrollar.



El canal se extenderá a lo largo de 70 kms, tendrá 2 metros de profundidad y contará con 12 metros de ancho, los cuales se expandirán a 20 metros hacia el final de este.
En cuanto a las inversiones en infraestructura vial, la misma implica tanto la construcción de una ruta principal y una ruta multipropósito a lo largo de la costa, como así también la conexión con la ruta 250 y mejoras sobre la ruta 53. La construcción de la ruta principal de ripio consolidado se extenderá a lo largo del valle y constará con conexión a la ruta provincial 53 y ruta nacional 250. Para realizar la conexión con la ruta nacional 250, será necesaria la construcción de un puente sobre el Río Negro el cual se estima tendrá 350m de longitud y será doble mano. Adicionalmente, la inversión en infraestructura de transmisión eléctrica se realizará a lo largo del canal y acompañará las estaciones de bombeo. La misma incluye líneas 105 km, 63 km y 151 km de líneas de transmisión eléctrica de 132 Kv, 33 Kv y 13,2 Kv

(Parte de esta obra ya está siendo ejecutada por el Gobierno de la Provincia de Rio Negro a través del "Plan Castelo" respectivamente. Además, se requerirá la inversión en las estaciones transformadoras correspondientes.
Finalmente se requerirá la inversión en servicios adicionales incluyendo conexión a internet y una balsa necesaria para el traslado de materiales de mayor peso de un lado del canal al otro.

Proyecto N.º 4: Proyecto Tomas para Riego Guardia Mitre e IDEVI- Puente Vial.

El proyecto tiene por objetivo incorporar nuevas áreas bajo riego, mejorar el uso de los recursos (agua) y aumentar la producción.

El proyecto consiste en realizar las siguientes obras:

a. Una toma para el sistema de riego a implementar en la zona de influencia de Guardia Mitre.
b. Remodelación de la Toma existente del sistema de riego de IDEVI.
c. La obra de control frontal necesaria para permitir el funcionamiento de dichas tomas en el estiaje incluyendo un puente carretero para unir ambas márgenes.

La obra tiene como objeto realizar obras para asegurar los caudales requeridos por del Departamento Provincial de Aguas en la zona de Primera Angostura para las tomas del IDEVI, existente en margen derecha y Guardia Mitre futura en la margen izquierda.
Estas obras, ambas tomas como la de la Obra de Control frontal en el cauce del río Negro, necesarias para garantizar el funcionamiento de dichas tomas durante el estiaje.
Para mantener la conexión entre ambas márgenes se incluye también en el estudio, el proyecto de construcción de un puente que reemplazará la balsa actualmente en operación.
Se prevé derivar los siguientes caudales: 60 m^3/seg para el IDEVI (remodelar obras ya existentes) y 20 m^3/seg para Guardia Mitre (obras nuevas a construir).
El hecho de aumentar el caudal por la toma IDEVI a 60 m^3/seg. No requiere modificaciones geométricas desde el punto de vista del funcionamiento hidráulico o estructural.
Los últimos trabajos indican que surge la necesidad de tener que realizar el recambio de todas las compuertas de regulación, del sistema de operación por servomotores individuales y agregar ataguías de mantenimiento y rejas aguas arriba de la misma. Esto implica realizar adaptaciones sobre la obra civil, tal como recrecer las pilas aguas arriba hasta el nivel de coronamiento, instalar y/o reacondicionar las guías de compuertas y rejas, reparar zonas deterioradas del hormigón en los revestimientos.
La toma de Guardia Mitre se proyecta para un caudal de 20 m^3/seg. requeridos por el Departamento Provincial de Aguas, resultando una estructura de hormigón armado de características geométricas y equipamiento electromecánico similares a las tomas del IDEVI.
Para lograr las cotas de pelo estipulada por el Departamento Provincial de Aguas y derivar los caudales mencionados en la toma durante el estiaje, se plantea la materialización de una obra de control frontal o umbral de control, transversal al río en la Primera Angostura y lo más posible aguas debajo de la aducción a la toma del

IDEVI.
La obra de control estará constituida por una estructura de hormigón armado compuesto de cresta vertedora, para lograr los niveles requeridos, y cuenco amortiguador de largo suficiente para disipar la energía que generan los distintos caudales pasantes con los desniveles correspondientes. Aguas debajo de la esta estructura y a continuación de esta se prevé la colocación de un rip rap y pre rip rap a efectos de controlar las erosiones del lecho del río y minimizar las posibles socavaciones.
A su vez se prevé el desarrollo de un Puente Carretero que une ambas márgenes del río y el alteo de la Ruta N° 251 lo que permite contener a los caudales mayores a 3200 m^3/seg. con sobrepaso de la ruta, pero previendo una brecha que permite pasar los caudales excedentes al mencionado.

Proyecto N.º 5: Modernización del Sistema de Riego del Alto Valle del Río Negro.

El proyecto tiene por objetivo incorporar nuevas áreas bajo riego, mejorar el uso de los recursos (agua) y aumentar la producción.

Introducción
El sistema de riego del Alto Valle del río Negro es la infraestructura más grande de la provincia, tiene una antiguedad superior a los cien años desde su construcción; actualmente posee una superficie empadronada de 58.572 ha y 7.692 partidas de riego. En la actualidad el sistema de captación (Dique regulador Ing. Ballester sobre el río Neuquén, edificio de bocatoma, canal aductor y dársena regulación y derivación en la progresiva 4,8 km) se encuentra a cargo de la empresa Aguas Rionegrinas Sociedad del Estado (ARSE). A partir de allí, el canal principal, la red de contención pluvioaluvional y los descargadores se encuentran administradas por el Consorcio de Segundo Grado del Sistema de Riego del Alto Valle del Río Negro. A partir de este canal se deriva el agua con fines de regadío a siete consorcios de primer grado para su distribución y entrega a las parcelas dentro de cada área de influencia.
El ente de segundo grado fue creado en el año 1997, su conducción se encuentra compuesto por los presidentes de cada consorcio de primer grado, por lo tanto, esta entidad reúne los intereses comunes al sistema tratando temáticas de manera integral. Se han realizado diversas intervenciones de mejoramiento de obras civiles a lo largo del tiempo, que han surgido de necesidades puntuales de reparación y/o mejoramiento, viendo la necesidad de contar con un plan de trabajos acorde que abarque la totalidad de la infraestructura.
Además de ser esta infraestructura destinada al abastecimiento de agua para riego agrícola a los siete consorcios de primer grado que la integran, también abastece a tres minicentrales hidroeléctricas presentes en el mismo canal (ubicadas en Cinco Saltos, Cipolletti y General Roca), que son operadas por la empresa ARSE. Además, se visualiza que también en sectores puntuales existen tomas para agua potable como refuerzos de los actuales sistemas de abastecimiento (Cinco Saltos, Fernandez Oro, Allen, J. J. Gomez y General Roca), y la red de descarga involucra también el vuelco de industrias y plantas cloacales.

A lo largo de la traza del canal principal existe infraestructura de protección aluvional, como lo son las zanjas de guarda, sifones y descargadores aluvionales y de operación del canal.
La importancia radica en que este canal posee diferentes usos, y con un manejo de responsabilidades compartido por consorcios, empresas prestatarias con participación estatal y municipios, con un recorrido no solo por zonas rurales sino también por áreas urbanas en el alto valle, debiendo actualizarse los instructivos de manejo de la red troncal, y analizar las facultades y priorizaciones frente a diversas situaciones.

Finalidad
El proyecto tiene como propósito realizar mejoras físicas, institucionales y administrativas en diferentes componentes, buscando mejorar la eficiencia de conducción, disminución del riesgo aluvional, eficientización de las tareas de obras y mejoramiento y fortalecimiento de las entidades prestatarias, tal que con su desarrollo integral se logre la sustentabilidad del recurso.
En este contexto actual de cambio climático y escasez hídrica, la tecnología toma importancia para la obtención y manejo de información (caudales y niveles) de manera remota (telemetría), de manera rápida y disminuyendo costos, siendo estos datos determinantes en la toma de decisiones. Este es un aspecto de vital importancia a desarrollar en este proyecto.

Objetivo
El objetivo general del proyectos es llevar a cabo un plan de acondicionamiento integral del sistema de riego y drenaje del Alto Valle del río Negro, mediante un proceso de mejora técnica y administrativa con la premisa de mejorar la utilización de los recursos (mano de obra, agua, economía, medio ambiente) y el servicio de entrega a cada consorcio de primer grado y usuarios del sistema, obteniendo de esta manera una gestión integral del recurso hídrico.
Se definirán soluciones a nivel de ingeniería conceptual, ya sean obras nuevas, de mejoramiento o modernización, rehabilitación, reparación, conservación o mantenimiento y demolición; indicando su priorización y las condiciones para su manejo futuro.

Alcance
El proyecto abarca el desarrollo de propuestas de intervención a nivel de ingeniería conceptual para cada uno de los componentes del sistema del Alto Valle del río Negro (captación, red de conducción principal, obras de arte, sistema pluvioaluvional, redes de distribución y entrega de riego y drenaje). No se incluyen en este alcance obras relacionadas con las centrales hidroeléctricas ubicadas a lo largo del canal principal.

Área de estudio
Comprende el área de influencia del canal principal desde su nacimiento (Barda del Medio) hasta su finalización (Chichinales), la infraestructura de descarga de excedentes y cuencas aluvionales que interfieran en su traza (incluida descarga al Lago Pellegrini).

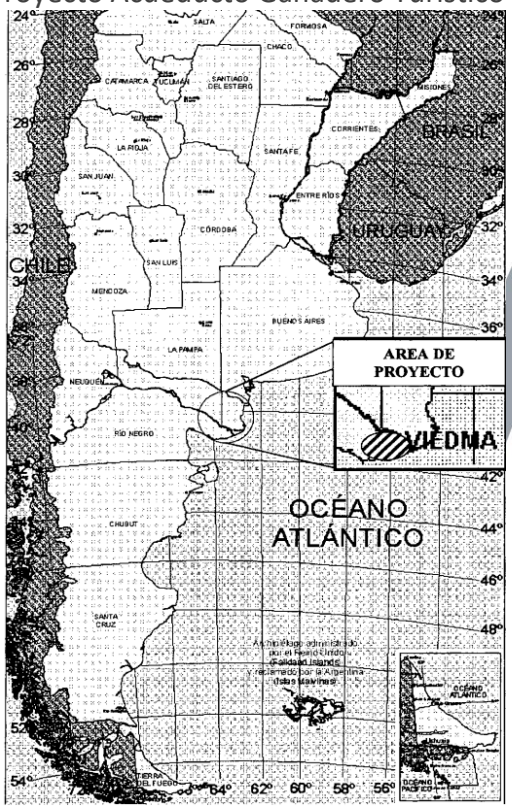
2.- Proyectos que aumentan la disponibilidad de agua para el consumo animal en áreas de secano

Proyecto N° 6: Desarrollo del acueducto ganadero turístico Punta Mejillón

El objetivo general de este proyecto es mejorar la disponibilidad y el uso sustentable de los recursos naturales por parte de los productores, productoras y población rural.

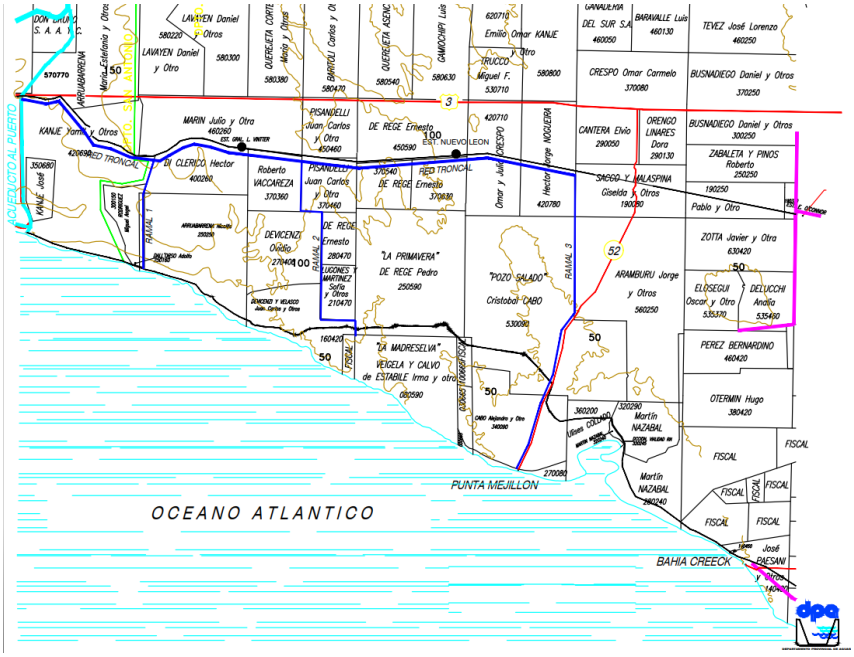
Ubicación geográfica: El área del proyecto ocupa aproximadamente 180.000 ha y se ubica en el extremo este de la Pcia. de Río Negro, al Suroeste de la ciudad de Viedma (Dpto. Adolfo Alsina), delimitado al Sur por Golfo San Matías y Ruta Pcial N°1 (costa del litoral marítimo) y al Norte por la ruta Nacional N°3 en su tramo Viedma-San Antonio Oeste. Al Este limita con la localidad de Bahía Creek (Figura 1).

Ilustración 68: Proyecto Acueducto Ganadero Turístico Punta Mejillón.



Ubicación geográfica del proyecto.

Ilustración 69: Proyecto Acueducto Ganadero Turístico Punta Mejillón.



Ubicación geográfica y caracterización del acueducto ganadero turístico Punta Mejillón. Líneas color azul indican Ramal principal y secundarios. Líneas color rojo indican ruta Nac. N° 3 y Pcial. N°52 a Pozo Salado.

EPSA

Las actividades involucradas son ganadería ovina, bovina extensiva y ecoturismo.

Beneficiarios: En el área de influencia se identifican dos tipos de beneficiarios directos:

a) *El sector ganadero con aproximadamente 30 productores con superficies promedio de 5.990 ha, rodeos promedio de 300 vientres y/o majadas de 850 ovinos. Los sistemas de producción son extensivos con base forrajera de pastizales naturales típicos del monte oriental con producciones de forraje que oscilan entre los 400 y 700 kg MS ha año.*

b) El área natural protegida denominada Punta Mejillón (también conocida como "Pozo Salado") resulta un importante atractivo turístico durante todo el año y en particular en temporada primavero estival ronda en 1.000 residentes diarios de manera transitoria. El sector turístico cubre un corredor de 50 km de costa que abarca desde Bahía Creek hasta cercanías del Puerto de San Antonio Este. En ambos extremos se desarrollan villas balnearias y en su trayecto se encuentran excepcionales playas con alto valor paisajístico. Este trayecto se integra a partir del camino de la costa (Ruta Pcial. N°1) que recorre el área en toda su extensión.

   Por otro lado, para el sector turístico resulta de interés para propiciar el uso de agua con la finalidad de forestación urbano, así como también la implantación de sectores forestados como áreas de descanso a lo largo de la circulación en rutas. Todo ello contribuye a mejorar el atractivo turístico e incentivar el asentamiento de emprendimientos a tal fin.

Los objetivos específicos de este proyecto son los siguientes:

-Aportar a la conservación y sustentabilidad de los recursos naturales y la biodiversidad a partir de un manejo racional del pastoreo, con disponibilidad y distribución de agua en los establecimientos.

-Promover la diversificación, crecimiento y calidad de la producción agropecuaria de 179.769 ha integradas por 30 productores de baja escala.

-Contribuir a una mejora en la calidad de vida de los productores y sus familias a partir de disponer en cercanía, agua en calidad y cantidad para consumo humano y forestación.

-Posibilitar sobre un frente marítimo de 50 km, la implementación y fortalecimiento de desarrollos turísticos con alto potencial de crecimiento y que aporten a la actividad económica de la región.

Situación inicial

A partir de la delimitación del área y el análisis de la calidad de agua proveniente de 56 muestras de agua subterráneas, se visualizan resultados de calidad química con distintos contenidos salinos. Los resultados de esta caracterización indican que para los sistemas de cría bovina que predominan en el área de alcance de este proyecto, el 30% poseen aguas subterráneas no aptas para para la ganadería, el 45% son aguas poco aptas o aceptables parcialmente y solo el 25% son consideradas utilizables para el consumo de la ganadería.

Este análisis se considera necesario tanto para evidenciar la imposibilidad de abastecer asentamientos urbanos turísticos, sino como también para estimar los beneficios potenciales en el sector ganadero como consecuencia de la provisión de agua de baja salinidad.

Para la selección de clases de salinidad se ha seguido el criterio de agrupar en un rango de clase las aguas aptas para el consumo del ganado bovino (Menores a 7: STD – g/L) y en otra clase las aguas que no permiten la cría vacuna ni desde el punto de vista de su rentabilidad económica ni desde su sustentabilidad (Mayores a 13 g/L). Entre estas dos categorías se han estipulado dos categorías intermedias: la primera va desde los 7 a 10 g/L, esta permitirá la cría de ganado bovino con reducciones del rendimiento equivalentes a una disminución de la ingesta de forraje de 20-25%. La siguiente categoría que va desde 10 a 13 g/L es considerada no apta para la cría bovina aún cuando permita la supervivencia de los animales y su reducción en la capacidad productiva es de al menos 40% (Cecchi y Miñón, 1998).

A está caracterización se le agrega que la mayoría de las aguas subterráneas inferiores a 7 g/L se encuentran ubicadas en el fondo de depresiones endorreicas y sus napas reciben el aporte de aguas infiltradas de las mismas de acuerdo al régimen de precipitaciones del lugar.

Situación esperada

La estimación del incremento productivo potencial o alcanzable, como consecuencia directa o indirecta de la provisión de agua de mejor calidad. Se consideran directos aquellos derivados de cambios en la capacidad productiva individual de los animales como consecuencia del cambio de calidad de agua consumida y de la mayor eficiencia de aprovechamiento de la superficie ganadera, como consecuencia de una mayor y mejor distribución espacial del agua. Por otro lado, los beneficios indirectos son aquellos obtenidos como consecuencia de la posibilidad de incorporar tecnologías de procesos e insumos aplicadas en el manejo del rodeo y/o majada.

Beneficios directos

1. **Mejora en la productividad individual:**

Los cambios en el rendimiento individual de los animales derivan de distintos factores que afectan la fisiología animal cuando consumen aguas con alto contenido salino.

Aún con valores crecientes de concentraciones salinas en agua de bebida se producen incrementos del consumo voluntario de agua, pero cuando la concentración de sales es extremadamente alta, los animales pueden rechazar el agua durante varios días seguidos, lo que puede ocasionar enfermedades o muerte; esta situación alcanza un riesgo mayor en época estival. Asimismo, debe considerarse que los animales que son trasladados de un establecimiento a otro con valores de salinidad dispares deberán adaptarse y en momentos determinados de su ciclo productivo este cambio puede perjudicar seriamente la productividad. Algunas categorías de animales (vacas preñadas, lactantes, terneros) no toleran aguas por encima de 7 g/L de sales. Los sulfatos de Mg, Na o Ca son el tipo de sales más encontradas en los análisis de las aguas del área del proyecto, estos en altas concentraciones ocasionan diarreas, desbalances electrolíticos y en muchos casos la muerte.

La presencia de arsénico en agua de bebida durante la época estival también puede ocasionar mortandad de vacas cuando estás se encuentran lactando.

El flúor es otro elemento que puede ocasionar problemas como fragilidad ósea y desgaste dentario.

Algunos trabajos realizados en la región demuestran que novillitos que consumieron agua con baja concentración de sales duplicaron las ganancias diarias de peso de aquellos animales que consumieron agua con 8,5 g/L. El consumo de agua con baja concentración de sales arrojó un incremento en la energía utilizada por el animal del orden del 20% lo cual favorece su aprovechamiento con fines productivos (Cecchi, 1996). Los cambios esperados y estimados en los rodeos de cría derivan del efecto sobre la condición corporal (CC) de los vientres, sobre su producción de leche y posterior ganancia de peso de los terneros. Un 20% más en el aprovechamiento del forraje, mejoraría la CC y como consecuencia aumentaría como mínimo un 25% la preñez en el rodeo.

Respecto a las mejores ganancias de peso por parte de los terneros por consecuencia de mayor producción de leche de los vientres, sería de alrededor de 15% del peso al destete.

2. **Mejora en el aprovechamiento de forraje de los pastizales naturales:**

Este beneficio directo es más complejo de evaluar porque dependerá de la variabilidad espacial de los pastizales en la región. De manera general se podría incrementar el

aprovechamiento de la superficie ganadera en un 15-20%. Esto deriva en primer término de proveer agua a costo reducido a zonas de pastoreo alejadas de la actual ubicación de las aguadas mediante el apotreramiento con el consecuente cambio del área de exploración como parte del comportamiento habitual de pastoreo. En segundo lugar, los beneficios derivan de la posibilidad de realizar un manejo más racional de los pastizales, como consecuencia de incluir en los circuitos de pastoreos, zonas que en la actualidad no se utilizan adecuadamente por la baja calidad del agua disponible.

Beneficios indirectos

Los beneficios indirectos son aquellos que se podrían obtener a partir de la implementación y/o utilización de tecnologías de procesos e insumos. Entre estas tecnologías se encuentran el control de enfermedades reproductivas, manejo de toros y vientres (servicio estacionado, detección de preñez), la reducción de la edad al primer servicio en vaquillonas con peso óptimo, mayor presión de selección en vientres, inseminación artificial a tiempo fijo, apotreramiento de lotes, utilización de alambrado eléctrico, entre otros. Estas mejoras podrían incrementar la productividad de los rodeos en promedio 15-20%.

Proyecto N° 7: Acueducto ganadero turístico

El objetivo general de este proyecto es mejorar la disponibilidad y el uso sustentable de los recursos naturales por parte de los productores, productoras y población rural.

Ubicación geográfica: El área del proyecto se ubica en el Departamento de Adolfo Alsina y abarca en sentido norte sur el sector comprendido entre la ruta nacional Nº 3 y la costa marítima, y en sentido oeste este el sector comprendido entre las localidades de La Lobería y 7 Km más allá de Bahía Creek.

La superficie beneficiada supera las 310.000 hectáreas y se indica en el plano adjunto.
Se contemplan además los requerimientos potenciales del sector turístico a lo largo del Camino de la Costa, zona de aguas claras y cálidas con playas que recién en la década del 90 comenzaron a ser accesibles para los visitantes.
El área descripta es una de las zonas ganaderas de mayor capacidad productiva de la Provincia, en la que tradicionalmente ha predominado la cría de ganado lanar y que en los momentos de mayor prosperidad alcanzó un producto bruto aproximado de 3 millones de dólares.
En la actualidad, la ganadería ovina está siendo abandonada paulatinamente (tal como ya ocurriera en otras zonas de la Provincia) como consecuencia de factores estructurales entre los que se destacan la persistente disminución de los precios de las lanas, y el incremento de los costos de producción, situación que haría suponer que tal como ha ocurrido en otros Departamentos de la Provincia (Pichi Mahuida, Conesa, Avellaneda) las ovejas serán reemplazadas por la cría de vacunos.
Pese a que es la alternativa más probable, el desarrollo de la ganadería bovina se ve fuertemente limitado por la elevada salinidad de las aguas subterráneas de la zona, que, si bien en su mayoría son aptas para el consumo del ganado ovino, son mayoritariamente inaptas para el ganado bovino, lo que se traduce en fuertes pérdidas de producción.

Adicionalmente, el mayor consumo de agua produce con el tiempo un incremento de la salinidad de estas, por lo que se presupone que en un futuro buena parte de los campos que incorporan la cría de ganado bovino se encuentren subexplotados o abandonados.
Por otro lado, la Actividad Turística en la franja costera del área posee un potencial que solo comienza a visualizarse a partir de la apertura del Camino de la Costa, y en el que la ciudad de Viedma cifra una buena parte de sus expectativas de crecimiento económico, pero cuyo desarrollo aún se encuentra limitado por la carencia de agua para la implantación de centros de servicios turísticos.
Así, la escasez de agua tanto para las actividades ganaderas como las turísticas, constituye una severa limitación para el desarrollo futuro de la actividad económica en el área de influencia de la ciudad de Viedma.
Entonces son objetivos básicos del Proyecto para el interés público:

- Promover la reconversión, diversificación y crecimiento de la producción agropecuaria de 310.000 hectáreas, integradas por más de 100 explotaciones; en gran parte dependientes de la monoproducción lanera en crisis, y trabadas en su desarrollo por la escasez y la mala calidad de las aguas para la bebida.
- Posibilitar, sobre un frente marítimo de 100 km, servido por el Acueducto, la implementación de un importante desarrollo turístico que sin lugar a duda cobrará gran proyección y tendrá fuerte impacto en la actividad económica de la zona. Permitirá el desarrollo de los actuales asentamientos turísticos y la creación de paradores, además de mejorar el atractivo natural y las condiciones ambientales con forestaciones residenciales o en ruta.
- Detener el proceso de desertificación provocado por la cría de ovinos debido al menor impacto que sobre las pasturas tiene el pastoreo de bovinos por los distintos hábitos alimenticios de ambas especies.

EPSA

Proyecto N° 8: Acueducto Ganadero Renteria

El objetivo general de este proyecto es mejorar la disponibilidad y el uso sustentable de los recursos naturales por parte de los productores, productoras y población rural.

Ubicación geográfica: El acueducto recorre la zona de la Meseta de Rentería, Planicie Jaguelitos, BajadaAJADA Alamito y Aguada de Córdoba, al Noroeste del departamento El Cuy.
La actividad involucrada es la producción ganadera ovina y caprina.

La red de distribución alcanza una conducción de 173 km de longitud, y se beneficia con dominio sobre la producción existente en 275.000 hectáreas en la zona mencionada. La finalidad es el agua de consumo para garantizar 6.000 vientres en producción de ganado bovino.
El objetivo específico del proyecto es proveer de agua de consumo para ganado bovino de cría, en la zona de la Meseta de Renteria, Planicie Jaguelitos, Bajada Alamitos y Aguada de Córdoba; esta zona conforma el sector noroeste del departamento El Cuy, provincia de Río Negro.
La dotación de agua proyectada es captada desde el embalse El Chocón, garantizaría el consumo diario del stock actual y permitiría ampliar dicha capacidad de producción del sector en un 85%. Al mismo tiempo se tiene por finalidad detener la sostenida reducción

del stock de vientres que posee el sector frente a los periodos recurrentes de sequía, situación termina derivando en la deserción de los productores agropecuarios, el abandono de los campos y luego el abigeato y la inseguridad.

Tabla 34: Situación inicial y esperada Proyecto Acueducto ganadero Rentería.

Situación inicial		Situación esperada
275.000 hectáreas con un stock de 3.300 vientres de ganado bovino destinados a cría (vacas y vaquillonas).		Incrementar el stock de vientres del sector en un 85%, con respecto al stock inicial de vientres (vacas y vaquillonas).

Metas parciales

Repoblación de campos inactivos y la puesta en marcha de tierras improductivas, reducción del abigeato y la inseguridad del sector.

Acciones por desarrollar

Construir las obras que compendian el proyecto, se planifica en cuatro etapas bien diferenciadas (ver imagen más abajo):

- Etapa 1: Comprende la construcción de un sistema de captación en las proximidades del embalse El Chocón, una estación contigua de elevación por bombeo (Punto Rojo) y una conducción soterrada de 18 km hasta subir la meseta de Renteria (acompañando la Ruta provincial N° 68, trazo amarillo). El ducto de impulsión entrega los caudales en un partidor hidráulico (Punto verde) a construir para la adecuada bifurcación de caudales y su continuidad por gravedad.

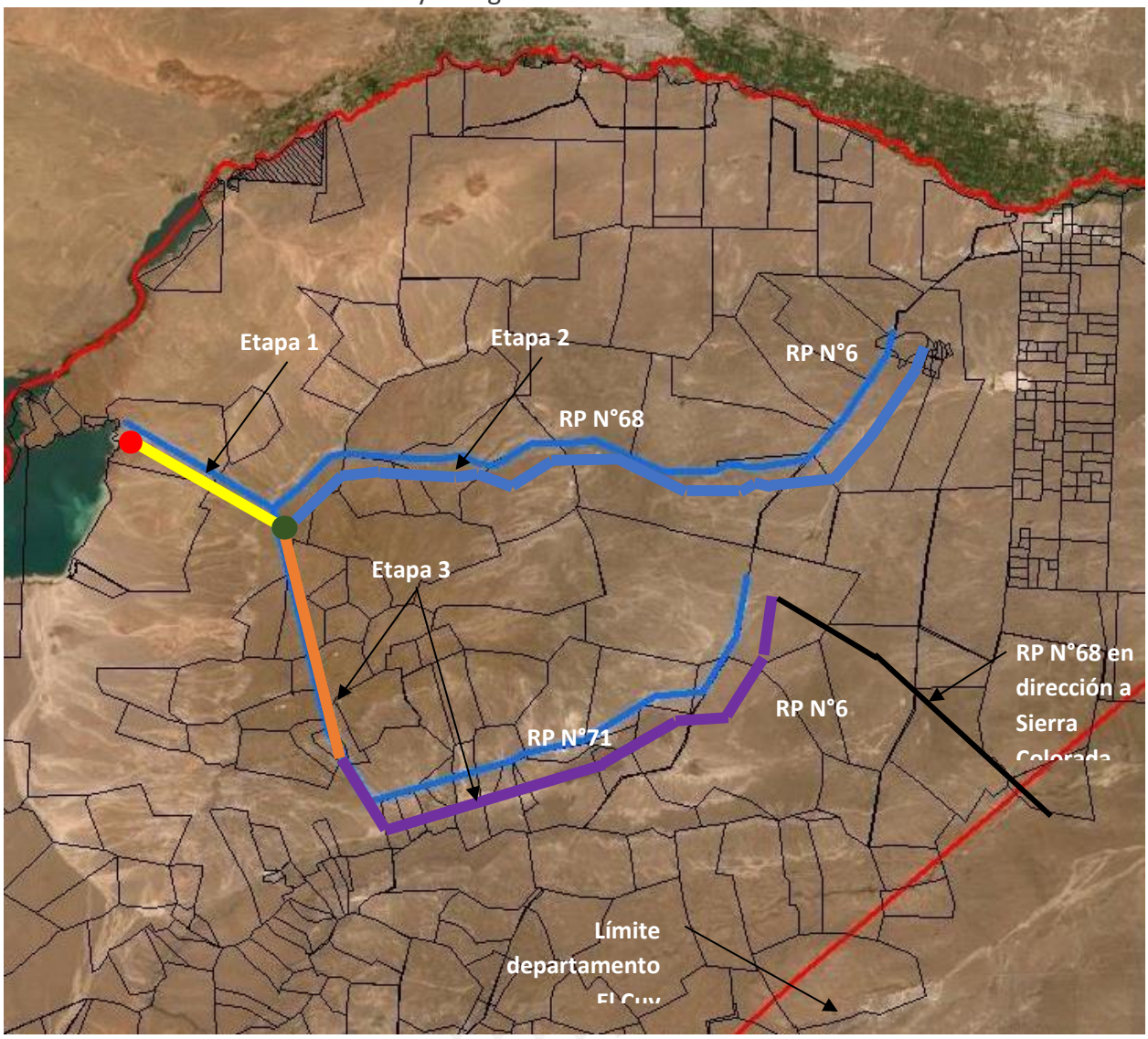
- Etapa 2: Comprende la construcción de una conducción soterrada de 74 km cuya traza acompaña la Ruta Provincial N° 68 hasta interceptar con Ruta Provincial N° 6, y luego continua por esta última hacia Aguada de Córdoba (Trazo Azul).

- Etapa 3: Comprende la construcción de una conducción a cielo abierto de 24 km sobre la meseta de Rentería (trazo naranja), continuado de una conducción soterrada de 57 km cuya traza acompaña la Ruta Provincial N° 71 hasta interceptar con Ruta Provincial N° 6 y continuar hasta empalme con Ruta Provincial N° 68 con dirección a Sierra Colorada (Trazo Violeta).

- Etapa 4: Comprende el conexionado de cada beneficiario, y la instalación del instrumental de control de caudal.

EPSA

Ilustración 70: Proyecto ganadero acueducto Rentería.



Proyecto N° 9: Reconversión del ex gasoducto San Martín en acueducto con fines productivos

El objetivo de este proyecto es mejorar la disponibilidad y el uso sustentable de los recursos naturales por parte de los productores, productoras y población rural.

Ubicación geográfica: La zona de proyecto se ubica al este de la provincia, desarrollándose principalmente en el Departamento General Conesa y en menor medida en los Departamentos de San Antonio Oeste y Adolfo Alsina. En términos generales el proyecto involucra un tramo del ex Gasoducto San Martín, el cual se ubica entre las ciudades homónimas al Departamento de San Antonio Oeste y Gral. Conesa. El tramo de tubería a reacondicionar tiene una longitud aproximada de 80 km.

Beneficiarios: Son 54 EAP`s ganaderas ubicadas en esta zona

Problemas identificados a resolver

Los principales problemas por resolver son:

- Problemas de calidad, cantidad y distribución espacial del agua.
- Alta variabilidad en la receptividad ganadera de campos.
- Sobrepastoreo sectorizado.
- Escasa adopción de tecnología de los productores.
- Escaso stock ganadero.
- Problemas de rentabilidad.

Proyectos relacionados

Como antecedente más relevante en la zona podemos mencionar el Acueducto ganadero turístico del sector sur del Departamento Adolfo Alsina". Esta obra es próxima a la zona actual del proyecto y abarca unas 310.000 ha, beneficiando a unos 90 productores en el sector ganadero, además de los beneficios al sector turístico del corredor de playas patagónicas en la provincia. Es importante mencionar que parte de esta obra fue financiada a través de PROSAP.

Objetivos

El fin del proyecto consiste en contribuir al desarrollo ganadero de la zona, comprendida entre la localidad de San Antonio y General Conesa en la provincia de Río Negro, mejorando la sustentabilidad de la producción ganadera.

Componentes

El presente proyecto se encuentra compuesto por cuatro componentes a saber:

- Infraestructura de Riego (IR): Creación de un acueducto ganadero, que consiste principalmente en una tubería que entrega agua de calidad en cada una de las parcelas beneficiadas.
- Fortalecimiento Institucional (FI): Conformación de un ente administrativo y gestor del sistema de distribución conformado por los beneficiarios y supervisado por el estado provincial. Para ello se propone equipamiento básico y capacitación.
- Asistencia Técnica Ganadera (ATG): Implementación de un sistema de asistencia técnica, que mejore las prácticas sobre el rodeo y su calidad.
- Monitoreo y Evaluación (MyE): Componente diseñado para verificar los logros alcanzados al terminar el período de ejecución del mismo y contrastar con la información de línea de base.

Resultados esperados y beneficios

A través de la ejecución de obra planteada y la implementación de las componentes diseñadas se espera que brinde los siguientes beneficios cualitativos:

a) Formar y fortalecer un consorcio de usuarios a fin de operar correctamente el sistema.
b) Fortalecer al Ministerio de la Producción.
c) Capacitar y transferir tecnología a técnicos y productores en temas ganaderos productivos.
d) Solucionar un problema estructural para la actividad ganadera, lo que permitiría mejorar la receptividad de los campos, incorporar tecnología y mejorar

sustancialmente el manejo de rodeo y por ende aumentar los índices productivos y bajar costos de producción.

e) Estabilización de los sistemas ganaderos locales, disminuyendo de esta manera la variabilidad de los mismos y, consecuentemente, la pérdida de capital para el productor.
f) El Proyecto tendría un alto impacto en la economía zonal, regional y provincial, tanto en forma directa sobre el sector agropecuario y manufacturero, como de las actividades de servicios relacionadas, siendo una buena alternativa de diversificación de esta, sustentada sobre una explotación racional y sustentable de los recursos naturales renovables del secano.
g) Permitir la incorporación de tecnologías de bajo costo y alto impacto en la productividad del rodeo.

3.- Proyecto que mejoran la calidad de vida de los pobladores rurales y la gestión de los establecimientos a partir de la incorporación de la conectividad

Proyecto N.º 10: Conectividad en el Alto Valle del río Negro

Los objetivos generales de este proyecto son la integración territorial y el acceso a mercados, a través de inversiones en conectividad rural y logística, la alfabetización digital y herramientas de capacitación virtual y la mejora de la calidad de vida de los pobladores rurales a partir de un aumento de los servicios de salud y educación.

Ubicación geográfica: El proyecto se ubica en el departamento El Cuy en la Provincia de Río Negro y en el departamento General Roca.
El Alto Valle del Río Negro está situado entre 38º y 39º Latitud Sur y 67º a 68º grados de Longitud Oeste, dentro del Departamento de Gral. Roca.
El Sistema de Riego del Alto Valle ubicado en el Departamento General Roca, constituye la infraestructura de riego más importante de la Provincia de Río Negro, pues permite el riego de 64.552 ha. El desarrollo de la agricultura bajo riego del Alto Valle ha dado lugar a un complejo urbano-rural que se extiende a lo largo de 120 km. y en el que se asientan cerca de 370.000 habitantes.
Además, se agrega una parte del departamento El Cuy bordeando la ruta provincial Nº 6, que, si bien no existen núcleos poblacionales de importancia en relación con su población, viven numerosos pequeños productores ganaderos dedicados a la cría de ganado ovino y caprino.

a. Desde el punto de vista del desarrollo económico:

- Facilitar el acceso a información relevante (precios, proveedores, tecnologías, mercados, condiciones climáticas, etc.), permitiendo agilizar la toma de decisiones y mejorar la gestión de los procesos.
- En algunos casos, favorecer el aumento de los ingresos de los productores producto de mejores precios de venta.
- Facilitar o viabilizar el descubrimiento de nuevas oportunidades, de nuevos mercados, de nuevos negocios para el sector agropecuario.
- Posibilitar una interacción más amplia y dinámica entre agricultores que enfrentan dificultades similares.

- Viabilizar nuevos procesos de aprendizaje y de capacitación.
- Contribuir a una asignación más eficiente de recursos públicos dirigidos específicamente a las áreas rurales.
- Viabilizar la adopción de nuevas tecnologías de IoT (sensores remotos) para mejorar la productividad.
- Impulsar la generación de emprendimientos directa o indirectamente asociado al servicio de telecomunicaciones.

b. Desde el punto de vista del desarrollo social:

- Acceder a la educación a distancia y a la información dando igualdad de oportunidades.
- Seguridad y salud: Permitir a la población suburbana y rural estar comunicados ante necesidades de salud, solicitud de socorro o emergencias de cualquier índole.
- Alertar sobre desastres naturales.
- Colaborar con el asentamiento rural a través de la generación de empleos e infraestructura.

Aspectos sociales y productivos que justifican la necesidad de inversión pública en telecomunicaciones en cada región.

Este proyecto se inscribe en el manifiesto realizado por la FAO (1996) sobre la importancia de las comunicaciones para el desarrollo de las comunidades, especialmente aquellas ubicadas en áreas rurales.

"El desarrollo dirigido hacia la gente sólo puede alcanzar todo su potencial si la población rural se involucra y tiene interés y si comparte la información y el conocimiento. La comunicación se encarga de la dimensión humana del desarrollo: esta entabla un diálogo con la población rural, los involucra en la planificación de su propio desarrollo, les provee información como base para el cambio social y les transmite conocimiento y las habilidades requeridas para mejorar su calidad de vida. Las metodologías e instrumentos de comunicación pueden ayudar a superar las barreras del analfabetismo, el idioma, las diferencias interculturales y el aislamiento físico". (FAO 1996)

El universo de potenciales destinatarios integrantes de la cadena frutícola de la región es de aproximadamente más 2.000 establecimientos y más de 28.000 ha. con frutales de pepita y carozo, cercano a una producción total de un millón de toneladas. Es una actividad de capital y mano de obra intensiva en la cual muchos de los trabajadores y productores son residentes en los establecimientos rurales.

El aumento de cobertura de red mejoraría el acceso a las redes agroclimáticas, poder implementar red de sensores de humedad de suelo, monitoreo de rendimientos planta por planta e indicadores productivos. Además, los productores podrían empezar a utilizar sistemas de gestión agropecuarios en su establecimiento, generar información y ampliación de capacidades de los establecimientos, uso de aplicaciones y manejo en línea de información local de procesos productivos, climáticos y biológicos, provocando así confiabilidad en los procesos y disminución de costos de producción. Así como también la capacitación de los actores de la cadena productiva y el desarrollo de investigación.

Esta conectividad al ser considerada como un servicio esencial, permitiría también fomentar y promocionar la posibilidad de arraigo a la zona rural y la incorporación de nuevos pobladores en las zonas productivas, lo que posibilitaría mayor mano de obra disponible para la actividad.
Además, la región cuenta con más de 140 empaques y frigoríficos, muchos de ellos ubicados en zonas rurales, y en los cuales muchas de sus actividades dependen de la conectividad para transferencia de datos, así como también la elaboración en línea de documentos de tránsito vegetal (DTV) y guías de comercialización, etc.
A esto se le suma en el área bajo riego, unos 200 productores hortícolas, con producciones de hortalizas varias que vuelcan al mercado local y regional. En este caso también, resulta de gran interés poder disponer de conexión para realizar diferentes actividades como consulta del clima, situación de los mercados, disponibilidad de insumos y sus precios, trámites en SENASA, control a distancia de sistemas de riego, etc.
Los principales productos cultivados son papa, tomate consumo, cebolla y verduras varias. En los últimos años se hace notable el crecimiento de los invernáculos, para lo cual se torna imprescindible disponer de conexión con sensores de temperatura y humedad a los efectos de activar los mecanismos que permitan amortiguar los efectos adversos del clima.
El área bajo riego se caracteriza por una intensa actividad comercial debido a la existencia de una población en las zonas urbanas de aproximadamente 370.000 personas que demandan frutas y hortalizas en forma permanente.
La actividad frutícola se caracteriza por comercializar con los mercados más dinámicos del mundo, por lo que disponer de información en tiempo y forma resulta de gran importancia al momento de tomar decisiones de compraventa de la producción.
La actividad hortícola, si bien no está integrada al mercado internacional, participa activamente como proveedor en el mercado patagónico y en el Mercado de Neuquén.
En el Alto Valle del Río Negro, el funcionamiento de la cadena de valor comprende la producción primaria, el empaque y la conservación en frío para su consumo en fresco; y la industrialización de la fruta de menor calidad (descarte) para la elaboración de jugo y, en menor medida, de sidra, fruta deshidratada y conservas. Los principales beneficiarios serían los productores frutícolas y hortícolas, operadores de los galpones de empaque, frío, transporte, exportadores, técnicos de la actividad privada y pública, laboratorios relacionados, personal de SENASA, etc.
A su vez, existen otras cadenas de importancia como la vitivinícola y la producción y comercialización de cerezas. En todos los casos, la actividad resulta demandante de información para la toma de decisiones.
Por otro lado, en la zona de secano alrededor del Río Negro y sobre la ruta provincial N° 6, existe una actividad pecuaria caracterizada por la cría de bovinos, ovinos, caprinos y porcinos. Se trata de pequeños productores, alejados de las localidades y centros de asistencia.
Los técnicos de los programas provinciales han identificado que la falta de conectividad dificulta el acceso a información en tiempo real, dificulta la contratación de personal permanente que demanda este servicio como un requisito esencial para su arraigo, la ausencia de articulación entre los distintos actores de la cadena de producción, comercialización y capacitación a distancia, dificulta la incorporación de tecnología vinculada a los procesos de modernización como “ganadería inteligente” que permite

EPSA

optimizar el trabajo en los establecimientos pecuarios, la seguridad y la prevención y combate de incendios rurales.
Los principales beneficiarios serían los productores, las organizaciones de productores como las Sociedades Rurales, Federación de Sociedades Rurales, frigoríficos, instituciones públicas (INTA, SENASA, Ministerio de Producción y Agroindustria), prestadores de servicios, consumidores, fleteros, consignatarios, turistas e instituciones públicos (Defensa civil, policía, bomberos, Servicio de Lucha contra Incendios Forestales).

Ilustración 71: Distribución territorial de las actividades productivas relevantes. Principales departamentos productores.

Fuente: Dirección Nacional de Asuntos Provinciales

Proyecto N° 11: Conectividad rural zona influencia Puerto San Antonio

Los objetivos generales de este proyecto es la integración territorial y el acceso a mercados, a través de inversiones en conectividad rural y logística, la alfabetización digital y herramientas de capacitación virtual y mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales a partir de un aumento de los servicios de salud y educación.

Ubicación geográfica: El proyecto está ubicado en el departamento San Antonio y departamentos colindantes. Las actividades involucradas son la agropecuaria y turística.

Beneficiarios: Los beneficiarios directos son 120 productores agropecuarios, los empleados rurales y sus respectivas familias.
Los beneficios indirectos son los consignatarios de hacienda, prestadores de servicios e instituciones públicas (defensa civil, policía, bomberos, SPLIF, SENASA, INTA, etc.
El objetivo específico es acceder a la red de internet para mejorar la productividad y las condiciones sociales de los potenciales beneficiarios.

Situación inicial
La extensión de la región en la que se piensa intervenir tiene más de 14.000 km^2, es una geografía irregular con difícil acceso a la mayoría de los establecimientos y con una comunicación prácticamente inexistente.

Situación esperada
Un sistema de conectividad para el área favorecerá:

- El desarrollo del asociativismo entre los actores de la cadena.
- Mantener actualizado el monitoreo de los principales factores que inciden sobre la producción bovina.
- Dotar de información en tiempo real de la situación de los mercados.
- Incorporar tecnologías que permitan mejorar la eficiencia de producción (monitoreo a distancia, contratación de servicios y gestiones on line, etc.) y la seguridad rural.
- Conocimiento de factores como incendios, sequías, catástrofes, situaciones de abigeato o robo, etc. que permitan una intervención rápida y más eficaz.
- Mejorar la contratación de personal permanente favoreciendo su arraigo.
- La capacitación a distancia y/o formación académica.

Metas parciales
Dotar de conexión a Internet a los distintos establecimientos productivos para mejorar y facilitar la comunicación.

Acciones por desarrollar
Instalar torres y antenas intercomunicadas en distintos puntos estratégicos de la zona de forma tal de llegar con la señal a todos los posibles usuarios.

4.- Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización del ganado bovino

Proyecto Nº 12: Desarrollo Ganadero en la Provincia de Río Negro

Los objetivos del proyecto son aumentar la producción y la participación en los mercados de los productos agropecuarios rionegrinos, y favorecer la industrialización de los productos primarios.
El fin del proyecto es contribuir a la recuperación de las existencias, la producción y competitividad de carnes en la Provincia, mediante una estrategia ambiental y económicamente sustentable, que garantice las pautas de seguridad alimentaria.
El propósito del proyecto es aumentar la producción pecuaria provincial, a través del mejoramiento en los sistemas productivos, la ampliación y adecuación de la infraestructura de faena y la capacitación de productores y técnicos.

Ubicación geográfica: El proyecto se desarrollará sobre todo el territorio provincial -203.013 Km^2- y alcanzará su mayor repercusión en la zona Noreste – integrada por los departamentos de Pichi Mahuida, Adolfo Alsina, General Conesa y Avellaneda- dedicada principalmente a la ganadería bovina y la zona Sur –de la que forman parte los

departamentos de Valcheta, 9 de julio, 25 de Mayo, El Cuy, Ñorquinco y Pilcaniyeu, dedicada primordialmente a la ganadería ovina y caprina.

Beneficiarios: El proyecto alcanzará a 8.904 beneficiarios directos entre los que se cuentan 7.404 productores ganaderos y 1.500 agentes transformadores y comercializadores. Los beneficiarios indirectos alcanzan a toda la población provincial que se verá beneficiada con una mejor oferta cárnica, que repercutirá en precios y calidad.

Problemas identificados

Los principales problemas que afectan a la cadena cárnica en la Provincia de Río Negro son:

a. La producción de carnes es insuficiente para abastecer la demanda.
b. Caída de las existencias, fundamentalmente como consecuencia de la menor oferta forrajera a causa de la erupción del volcán Puyehue, y la falta de precipitaciones pluviales
c. Ganadería vacuna concentrada en la cría, no se completa el ciclo en la provincia.
d. Ganadería ovina desaprovecha la producción de carne.
e. Bajas tasas reproductivas (baja productividad) en los rodeos ovinos y vacunos.
f. Baja disponibilidad de forraje, sobre todo en épocas de mayor demanda.
g. Problemas de manejo y sanitarios de los rodeos y de manejo del agua.
h. Baja capacitación y asistencia técnica a los productores
i. Alto porcentaje de faena clandestina.
j. Mataderos rurales obsoletos, deteriorados y con deficiencias ambientales, no se cumplen condiciones higiénico-sanitarias.
k. Comercialización ganadera informal, falta de sistemas de información para transparentar precios.
l. Falta diferimiento de oferta y diferenciación de producto.
m. Inexistente capacitación comercial.
n. Baja articulación de la cadena pecuaria, falta de eficiencia y sustentabilidad.
o. Bajos ingresos y altos costos en toda la cadena

Componentes

En función de las definiciones que aporta la estrategia general provincial y los objetivos planteados, la estrategia de intervención que se plantea en este proyecto se organizará a través de los siguientes tres componentes:

Componente 1: Intensificación de las producciones ovina y bovina

El componente propone trabajar especialmente en el incremento de la productividad de los rodeos de cría y de las majadas, teniendo en cuenta las particulares condiciones agroecológicas del territorio provincial, con limitaciones claras en el aumento de la carga animal, y en el desarrollo del eslabón de engorde, aprovechando la oportunidad que representa la disponibilidad de tierras y agua aptas para la producción de pasturas y granos.

El incremento en la productividad en ovinos se logrará a través de un aumento en la tasa de extracción - de 10% anual (valores normales) a 11% - y de un aumento en el peso de faena de ovejas y corderos. El objetivo es lograr que un 10% de la faena se haga con un

HPSA

peso superior al convencional, con un aumento de 4 kg y 2 kg, en las carcasas de ovejas y corderos, respectivamente.
En el sector bovino se aumentará el porcentaje de destete en los rodeos de cría - de 61% a 67% - y para lograr una mayor retención de animales para engorde dentro de la Provincia. Para hacer viable la propuesta se potenciará el aprovechamiento de áreas de valle y mallines, así como de pastizales naturales, trabajando en la mejora del manejo. Paralelamente se aumentará la capacidad instalada de acopio y conservación de forrajes y granos y la capacidad de encierre para recría y terminación de bovinos.
Asimismo, se trabajará para erradicar las enfermedades de la reproducción en los rodeos bovinos y en el mejoramiento genético de los bovinos y ovinos.
La capacitación y la extensión se consideran herramientas clave del componente.

Componente 2: Mejoramiento y ampliación de la infraestructura de faena e industrialización de productos y subproductos pecuarios
Este componente tiene como objetivo reducir las deficiencias sanitarias, aumentar la seguridad alimentaria, mejorar la rentabilidad de la estructura industrial y asegurar mejores condiciones ambientales de las instalaciones, mejorar la calidad del producto obtenido y generar un estímulo para la producción de carne ovina, acorde con las oportunidades comerciales existentes.
Para ello, se reemplazará la estructura obsoleta y se crearán nuevas condiciones para el destino de la hacienda local, mediante la construcción nueva o remodelación de siete mataderos rurales (municipales) para consumo local y/o tránsito provincial. Todos los operarios involucrados en el funcionamiento de estas plantas serán capacitados para lograr un óptimo aprovechamiento y mantenimiento de estas.
También se desarrollarán acciones de capacitación y concientización dirigidas a modificar hábitos culturales que -en relación con la faena- conspiran contra la salud de la población y la preservación del ambiente.

Componente 3: Fortalecimiento institucional
Este componente propone como objetivo generar las condiciones necesarias para garantizar la adecuada implementación del Proyecto y su articulación con la acción permanente de organismos e instituciones que operan en apoyo al sector en el ámbito provincial.
Por un lado, incluye la creación de una unidad ejecutora del proyecto (UEPGA) que asumirá la responsabilidad de concretar todas las acciones e inversiones previstas. La misma estará dotada de los recursos humanos y materiales necesarios para el cumplimiento de sus funciones y se insertará en la dependencia del gobierno provincial con responsabilidad en el desarrollo del sector (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca).
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 1 de “Intensificación de las producciones ovina y bovina”, en estrecha articulación con la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia y supervisando la realización de las obras previstas en el Componente 2 “Infraestructura de Faena e Industrialización de productos y subproductos pecuarios”. En relación con este último componente la UEPGA será también responsable por la implementación de

los controles ambientales que garanticen que las nuevas instalaciones no impacten negativamente sobre el ambiente.
Por otro lado, para operar efectivamente en la amplia superficie provincial dedicada a la actividad ganadera se estimó necesaria la intervención de un equipo de extensión capacitado y motivado que cuente con el personal, la organización, los conocimientos y la infraestructura de apoyo necesarios para llevar adelante los cometidos previstos por el proyecto. Por ello se prevé en este componente el fortalecimiento del sistema de extensión, indispensable para acompañar y facilitar el proceso de cambio esperado en los distintos integrantes de la cadena cárnica provincial.

Resultados esperados y beneficios
La implementación del presente Proyecto generará beneficios que se obtendrán a lo largo de todos los eslabones de las cadenas productivas ganaderas, en la producción primaria, la faena, el procesamiento y la comercialización, en tanto que el sector público provincial habrá desarrollado sustancialmente su capacidad de intervención.
En la producción primaria se producirá un progresivo aumento de la oferta de animales para faena –en cantidad y calidad–, tanto de ovinos como de bovinos.
En ovinos las acciones e inversiones previstas, junto al trabajo de extensión que incentivará la participación de los productores, se logrará mejorar la señalada y la tasa de extracción y aumentará el peso de los corderos y ovejas (como mínimo un 10% de los ovinos destinados a faena).
Se desarrollará la producción de carne ovina, gracias a una combinación de acciones e inversiones en distintos eslabones de la cadena, posibilitando la mejora en los ingresos de los productores ovinos y el consecuente impacto positivo en las regiones productoras.
En bovinos, se incrementará el porcentaje de destete de 61% a 63% (año 3) y 67% (año 10) y se logrará que el 60% de los terneros/as destinados a engorde queden en la Provincia.
Como resultado de esta mayor producción de hacienda aumentará sustancialmente (entre un 24% y un 28%) el autoabastecimiento de carne en el ámbito provincial, con el esperado efecto positivo sobre el nivel de precios al consumidor importante si se tienen en cuenta la aprobación internacional de corrimiento de la barrera sanitaria.
Como resultado del aumento de la productividad y la mayor extracción de ganado, los productores primarios en general verán aumentados sus ingresos.
Los productores se verán también beneficiados por la mejora en la disponibilidad de información comercial, favoreciendo la toma de decisiones y reduciendo los costos de transacción involucrados en las operaciones. Esta mayor disponibilidad de información también beneficiará la toma de decisiones en el sector público y en otros eslabones de la cadena.
En general los agentes privados del sector –y especialmente los productores- también se verán beneficiados al ampliarse sus conocimientos y su entrenamiento en cuestiones productivas y comerciales, todo lo cual redundará en una mejora en los beneficios obtenidos y en su propio perfil personal.
La implementación del proyecto permitirá también mejorar la posición relativa de los pequeños productores a través de las acciones previstas para concretar ventas conjuntas.

EPSA

La faena provincial, tanto de ovinos como bovinos, aumentará al aumentar las tasas de procreo y extracción, lo que redundará en un fortalecimiento de la cadena productiva provincial.
Las plantas de faena provinciales mejorarán su situación de abastecimiento, al aumentar la oferta provincial de hacienda para faena.
Disminuirá la salida de animales en pie (tanto ovinos como bovinos) para faena en otras provincias, con el consecuente incremento del valor agregado a la producción pecuaria provincial.
Se alcanzará una importante reducción en las deficiencias sanitarias de la faena para consumo local y en la faena clandestina (podría disminuir en un 30% al final del proyecto), con lo cual se habrán alcanzado condiciones necesarias para reducir enfermedades zoonóticas de la población de la Región Sur.
La reubicación, modernización y construcción de establecimientos industriales dedicados a la faena ubicados -fuera de las zonas urbanizadas- y con control ambiental sobre los despojos, permitirá lograr una importante reducción en las deficiencias medioambientales.
Se producirá un moderado incremento de puestos de trabajo, tanto vinculados a la producción primaria como al eslabón de faena y habrán mejorado sustancialmente las condiciones laborales de muchos operarios dedicados a la faena.
Se habrá desarrollado en la sociedad regional el nivel de conciencia acerca de las condiciones que deben rodear a actividad de faena para garantizar la salud de la población.
El mercado de colocación de carne ovina se habrá expandido, en parte como resultado de la nueva infraestructura que se incorpora y también como resultado de las acciones previstas en materia de calidad y diferenciación de productos.
Los consumidores provinciales también se verán beneficiados al disponer de una oferta de carnes más diversificada, de mayor calidad y contar con productos que atiendan las demandas específicas. Al mismo tiempo, un sistema comercial más transparente facilitará la transmisión de señales del consumidor hacia atrás, generando una cadena productiva mejor preparada para responder a los cambios en la demanda.
Como resultado de las acciones e inversiones previstas en este componente la Provincia contará con un sistema de extensión adecuado -capacitado, motivado, equipado- para apoyar el desarrollo de la actividad en toda la extensión del territorio provincial.

Proyecto Nº 13: Construcción y puesta en marcha de una planta de desposte de carne. Planta Industrial Ciclo II.

El objetivo es lograr productos con mayor valor agregado al favorecer la industrialización de los productos primarios.

Ubicación geográfica: La planta de despostado se ubicará en el predio de la planta de faena del Matadero Municipal de Luis Beltrán, en la localidad de Luis Beltrán. Lo producido por esta planta de desposte se comercializará en las provincias patagónicas.

Actividad involucrada
Despostado de medias reses y envasado al vacío

Los beneficiarios son los productores ganaderos de Río Negro y específicamente del Departamento Avellaneda. En la provincia, según información del SENASA, existen un total de 3.255 establecimientos ganaderos, donde el 76% son productores pequeños o familiares, que poseen menos de 500 cabezas, no tienen empleados permanente declarados y su forma jurídica es unipersonal Este grupo posee el 34% de las existencias bovinas de la provincia. Por otro lado, un 24% de los establecimientos totales poseen más de 500 cabezas y concentran el 66% de las existencias.

Descripción del proyecto
Objetivos
Cumplir con la reglamentación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Resolución conjunta 4/2021 que establece que las salidas de carnes de los establecimientos de faena de todo el país, destinadas a comercio minorista, sólo podrán hacerse en unidades resultantes del fraccionamiento de las medias reses en trozos cuyos pesos individuales no superarán los treinta y dos kilogramos (32 kg). esta reglamentación fue puesta en vigencia a partir del 1 de enero de 2022 y establece plazos de 90 días para presentar el "plan de inversión y adecuación" de las instalaciones a fin de implementar lo dispuesto en el artículo 1° de la citada resolución conjunta, y 180 días para haber ejecutado y puesto en marcha el plan de inversión y adecuación señalado en el apartado anterior.
Por otro lado, se pretende agregar valor a las medias reses de los productores ganaderos y abastecer el consumo de carne de la región patagónica.
Según estadísticas oficiales en las provincias patagónicas se demandan unos 127 millones de kilos de carne por año, de los cuales la faena regional abastece solo el 50%, teniendo mucho margen para el crecimiento de la producción ganadera y la industria frigorífica.

Situación Inicial
En este matadero se faenan unos 50.000 animales por año (lo producido sale del establecimiento como medias reses).

Situación Esperada
Con la planta de desposte se pretende que la carne salga despostada y envasada al vacío.

Proyecto Nº 14: Creación de un Centro Biotecnológico Patagónico, de extensión y capacitación rural.

El objetivo de este proyecto es favorecer la incorporación de tecnologías por parte de los diferentes eslabones de las cadenas de valor.

Frente al estatus sanitario de la Patagonia, como zona libre de aftosa sin vacunación, los productores necesitan armar sus rodeos internamente y proveerse de un biotipo de animal probado y adaptado a las particularidades ambientales y climáticas de nuestra región. Actualmente, la incorporación de material genético se realiza exclusivamente trayendo material genético de afuera de la barrera, producido en otras regiones del país, que luego demandan procesos largos en adaptarse a la zona o incluso no lo logran. La falta de un Centro Biotecnológico habilitado en la Patagonia, impide la producción, el

desarrollo, la multiplicación y la consolidación de la genética bovina regional y provincial.
En respuesta a ello y al desarrollo genético de la ganadería patagónica en general, es que surge la necesidad de crear un Centro Biotecnológico Bovino Patagónico, hasta la fecha sin antecedentes en la región. En Patagonia, los productores tampoco pueden incorporar de afuera animales vivos de alto valor genético, así como "certificar" lo que producen en semen y embriones.
En este sentido, este proyecto no solo pretende facilitar la adquisición de material genético en cualquiera de sus formas (semen convencional y sexado, embriones convencionales y sexados, receptoras preñadas, receptoras paridas, animales en pie, servicios a campo de inseminación artificial, congelación de semen, transferencias embrionarias, etc.) sino que además —y principalmente- busca cumplir con los protocolos y normas nacionales e internacionales para la CERTIFICACIÓN de lo que se produce, permitiendo de esta manera un desarrollo genético trazado, avalado y genuino de la ganadería provincial y patagónica, que por otro lado, permitiría también a la región exportar lo que produce, tanto afuera de la barrera como fuera del país.

Ubicación geográfica: El proyecto se realizará en la Chacra Experimental de Luis Beltrán, en el valle medio del río Negro.

Objetivo general:

- Crear un Centro Biotecnológico Bovino para la producción y "certificación" de semen y embriones de animales de mérito genético "locales", para desarrollar y consolidar la ganadería bovina patagónica y permitir la comercialización de nuestra genética al resto del país y al mundo. Trabajar en forma conjunta con la Universidad e instituciones del conocimiento y la tecnología vinculadas al sector, así como privados y programas del Estado para desarrollar y potenciar el proyecto.
- Incentivar la recomposición de los rodeos y el repoblamiento de los campos afectados por las particularidades climáticas de la región con biotipos acordes y sustentables.
- Extraer, congelar y certificar semen de animales de valor genético y biotipo regional.
- Extraer, congelar y certificar embriones de animales de valor genético y biotipo regional.
- Dictar capacitaciones y cursos sobre genética y desarrollo ganadero, en función de las aptitudes ambientales de la Patagonia.
- Comercializar los productos localmente, en la región, en el país y el mundo.
- Crear una red de profesionales veterinarios referentes del Centro en toda la Provincia y en la región.

Actividades por desarrollar

Para crear el mencionado Centro Biotecnológico Bovino la Provincia de Río Negro cuenta con un establecimiento rural ubicado en la localidad Luis Beltrán, donde es necesario realizar una serie de inversiones. Estas consisten en la compra de tres contenedores donde funcionarán tres áreas esenciales del Centro: el sector "semilimpio" (vaginas artificiales y saltos), el sector "limpio" (laboratorio) y el sector de "almacenamiento de termos". Los equipos que deben adquirirse son microscopios, lupas estereoscópicas, estufas de cultivo, conservadoras a nitrógeno líquido, ecógrafos, electroeyaculadores,

computadoras procesadoras de semen y embriones, congeladoras de semen y embriones, espectrofotómetros, instrumental específico de especie, insumos y varios elementos de uso cotidiano en laboratorios de reproducción animal.
Asimismo, el Centro debe contar con un laboratorio móvil, con equipamiento similar al del Centro, montado sobre vehículos tipo utilitario acondicionados para llegar hasta los establecimientos más lejanos, sin la necesidad de movilizar a los reproductores de estos.
Finalmente, es necesaria la compra de corrales desmontables, un embarcadero móvil y material para el armado de corrales y piquetes de alojamiento de animales. El objetivo es pensionar animales propios y de terceros.
Las actividades a desarrollar serán la colecta, elaboración, congelación y certificación de semen convencional y sexado, colecta, transferencia y certificación de embriones, congelación de embriones, sexado de embriones, fertilización in vitro, producción de receptoras preñadas, producción de animales de pedigree y en un futuro cercano la clonación.

Otras actividades y servicios para brindar serán: cursos de inseminación artificial para estudiantes de escuelas agropecuarias, sociedades rurales y otras entidades. Cursos de transferencia embrionaria para veterinarios. Trabajos de investigación de carácter científico. Asesoramiento a productores en la cría y producción de animales tipo general o de elevado valor genético, como lo son: Puro de Pedigree, Puro Controlado y Puro Registrado. Asesoramiento y dirección técnica para cabañas. Charlas informativas en escuelas y otras entidades. Participación en exposiciones y eventos locales, nacionales e internacionales para la divulgación de las actividades desarrolladas en el Centro Biotecnológico Patagónico.

2. Síntesis del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de un Centro biotecnológico, de Extensión y Capacitación Rural en la Provincia de Río Negro, dedicado a la generación de nuevos conocimientos, tecnologías aplicadas, productos y servicios que impacten en el progreso de la producción bovina en general y su desarrollo principalmente en zonas donde antes no existía, dedicadas tradicionalmente al monocultivo ovino.
Asimismo, a través de la puesta en marcha de un programa genético, el Centro tendrá como fin el estudio, la evaluación y la promoción de un biotipo de animal adaptado a nuestra región, la extracción de semen y embriones de los animales identificados, y a través de la elaboración de pajuelas y el congelamiento embrionario su transferencia a los productores.

La Secretaria de Ganadería, mediante sus programas específicos que alcanzan a los productores ovinos, caprinos y bovinos, podrá brindar a través del Centro no sólo asistencia técnica y asesoramiento, sino además material genético financiado y/o subsidiado a los pequeños productores de la región.
Para su funcionamiento, se llevarán adelante convenios con la Universidad Nacional de Río Negro, la Federación de Sociedades Rurales y otros organismos y organizaciones intermedias, con quienes se conformará un Consorcio de Administración del Centro.

FPSA

Acciones generales:

- Construir un centro biotecnológico, de extensión y capacitación rural en la provincia de Río Negro, dedicado al desarrollo de la ganadería bovina, multiplicador de genética y nuevos conocimientos.
- Acondicionar el predio de la Chacra Experimental de Luis Beltrán, perteneciente a la Provincia y cedida para este fin, lindero a la Universidad Nacional de Río Negro.
- Construir la infraestructura planteada en los planos adjuntos en este proyecto, que conforman el Centro en sí.
- Construir la infraestructura predial necesaria para pensionar animales propios y de terceros (corrales, un embarcadero, piquetes, casillas de operar, etc.).
- Dictar cursos, jornadas y capacitaciones destinadas a productores, técnicos y personas afines al sector.
- Generar un centro de referencia sobre mejoras genéticas en la producción bovina en la Patagonia.
- Producir dosis de semen y embriones y difundir y transferir los productos obtenidos.
- Incorporar los productos obtenidos a las líneas de financiamiento provinciales.
- Aumentar el stock de ganado bovino en los campos de la región e introducirlo donde no lo hay y sea viable.
- Agregar valor a la producción regional.
- Crear una red de profesionales veterinarios referentes del Centro en toda la Provincia y en la región para transferir la tecnología.
- Participar en las ferias, remates y exposiciones provinciales y patagónicas para difusión de la estrategia y los productos de origen.
- Subscribir convenios con entre el Ministerio de producción y Agroindustria de la provincia, la Universidad Nacional de Río Negro, el INTA, el SENASA, el Colegio de Veterinarios de Río Negro y los productores a través de sus organizaciones.

EPSA

5.- Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización de los frutales

Proyecto Nº 15: Programa de Reconversión Tecnológica para la Competitividad en la Producción de Peras y Manzanas.

El objetivo es favorecer la incorporación de tecnologías en los diferentes eslabones de las cadenas de valor.

El incremento de la capacidad de compra que recientemente han experimentado vastos segmentos de la población de países en desarrollo o subdesarrollados, en particular aquellos que dificultosamente alcanzaban umbrales de subsistencia en América Latina, África y, sobre todo, Asia, se ha traducido en un marcado crecimiento de la demanda mundial de productos agroalimentarios. Las restricciones a la expansión de la frontera agropecuaria identifican a la incorporación de tecnología como elemento esencial para el crecimiento de la producción.

Las importaciones mundiales de manzana y pera están muy concentradas en el hemisferio norte, mientras que los países del hemisferio sur tienen un mayor protagonismo en la oferta. Es decir, mientras que el hemisferio norte produce e importa, el hemisferio sur produce y exporta.

La producción argentina de manzana promedia las 900 mil toneladas anuales, mientras que la de pera es apenas algo menor. El Alto Valle del río Negro y Neuquén, región de marcada tradición productiva, concentra el 85% del volumen total de manzana y el 75% de la producción de pera.

Las inversiones concretadas por las empresas durante la última década en el sector apuntaron a mejorar la eficiencia del proceso productivo e industrial. A pesar de ello, existen limitaciones que impiden el desarrollo potencial de ambas cadenas. Para ello, se plantean desafíos en términos sanitarios (la carpocapsa es la plaga que mayor perjuicio ocasiona en estas frutas), de producción (escasa oferta de variedades y baja calidad), de industrialización (baja tecnología en la cadena), de logística (altos costos de fletes hacia los centros de consumo y/o puertos), y limitado acceso al financiamiento por parte de pequeños productores para las inversiones en protección contra granizo y heladas o sistemas de riego, entre otros.

En este marco, se formulan los lineamientos del presente Programa con el objetivo de contribuir al incremento de la competitividad de las cadenas agroindustriales de peras y manzanas, mediante la reconversión tecnológica.

Para llevar adelante su objetivo, el Programa se estructura a partir de dos componentes sustantivos: 1) financiamiento para la reconversión tecnológica de las cadenas productivas de peras y manzanas; 2) servicios de apoyo para la reconversión tecnológica.

El primer componente tendrá como objetivo facilitar el acceso a financiamiento para productores primarios de peras y manzanas. Esto contempla el apoyo a empresas productoras/exportadoras, y a pequeños y medianos productores. En este eslabón (producción) serán promovidas las inversiones para recambio varietal, cobertura con mallas antigranizo y sistemas de riego presurizado y anti heladas. El Programa apoyará, asimismo, inversiones vinculadas a los procesos de empaque y

refrigeración, siempre que se trate de integración vertical, es decir, que las empresas cuenten con actividades en el eslabón de producción.
El segundo componente estará orientado a brindar apoyo técnico en el proceso de reconversión tecnológica iniciado con las inversiones realizadas en el marco del componente 1.

Para el acceso al financiamiento, se prevén dos modalidades. El programa plantea que la provincia de Río Negro establezca mecanismos de apoyo para los productores menos capitalizados que no cuentan con acceso a financiamiento de la banca comercial (por ejemplo, a través de fondos rotatorios, o bien líneas de financiamiento a través de agencias provinciales). Por otro lado, el Programa fondeará la creación de una línea de crédito específica para el sector en el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) a tasas y plazos preferenciales, de acuerdo a las necesidades particulares de este tipo de producción.
Se espera que la presente operación alcance –como mínimo- a cuatro empresas productoras y exportadoras de fruta en fresco, siete asociaciones de productores semi capitalizados y 240 pequeños y medianos productores primarios.

Correspondencia con los ejes estratégicos

- Desarrollo de la competitividad agraria, incrementado la capacidad productiva y la productividad de los factores, agregando valor a los productos, diversificando la producción y la calidad.
- Desarrollo de los mercados locales, nacionales e internacionales.

Correspondencia con los objetivos estratégicos

- Aumentar la producción y la participación en los mercados de los productos agropecuarios rionegrinos.
- Favorecer la industrialización de los productos primarios.
- Favorecer la incorporación de tecnologías en los diferentes eslabones de las cadenas de valor.

Beneficiarios

Los destinatarios de este programa son todos aquellos productores y empresas agroindustriales vinculadas a la producción de peras y manzanas, ya sea a partir de la financiación de proyectos como de la asistencia técnica.
El universo de potenciales destinatarios está comprendido por 20 empresas productoras y exportadoras de fruta en fresco y 2.000 productores pequeños y medianos (que tienen entre 1 y 50 ha). Si bien el programa funcionará a demanda a través de convocatorias para la presentación de proyectos, se estima que alcanzará como mínimo en su primera etapa a cuatro empresas productoras y exportadoras de fruta en fresco, siete asociaciones de productores semi capitalizados (con una cantidad promedio de 15 socios por organización) y 240 pequeños y medianos productores primarios.

6.- Proyectos relacionados con el mejoramiento de las condiciones para la producción y comercialización de los ovinos

Proyecto N° 16: Fortalecimiento de la Red de Organizaciones para la producción ganadera: conectividad, integración comercial y desarrollo socioeconómico en la Región Sur de Río Negro.

El objetivo es la integración territorial y el acceso a mercados, a través de inversiones en conectividad rural y logística.

Ubicación geográfica: El proyecto se desarrollará en la Región Sur de la provincia de Río Negro, abarcando los municipios de Ñorquinco, Pilcaniyeu, Comallo, Ingeniero Jacobacci, Maquinchao, Los Menucos y Valcheta.
La región abarca unos 500 km en dirección este-oeste y unos 200 km en dirección norte-sur. La sumatoria poblacional de la región no supera los 30.000 habitantes, representando las áreas más despobladas del país, entre 0,3 y 0,7 hab/km^2, según departamento. Esta baja densidad poblacional trae aparejado grandes inequidades ligadas a la disponibilidad de servicios públicos (luz, agua y gas, así como educación, salud, transporte, caminos, telecomunicaciones, etc.), en relación a otras regiones del país.
La base de la economía regional es la producción ganadera sustentada en pastizales naturales (semi-desierto frío), con una matriz de 3.500 productores, siendo el 80% de ellos de pequeña escala.
La actividad destino de este proyecto es la ovina, caprina y bovina.

Beneficiarios: El proyecto involucra directamente a nueve organizaciones de pequeños productores ganaderos de la Región Sur rionegrina: Cooperativa Agrícola Ganadera Calibui Limitada Cooperativa Agropecuaria La Amistad Limitada,Cooperativa Ganadera Coopesur Limitada (en formación, Maquinchao), Cooperativa Ganadera Indígena Limitada, Cooperativa Agrícola Ganadera Amulein Com Limitada Sociedad Rural de Comallo, Cooperativa Agrícola Ganadera Nueva Esperanza Limitada Comunidad Mapuche Pilquiniyeu del Limay Comunidad Ancalao (de Ñorquincó), las cuales involucran a más de 676 familias.

Los servicios estratégicos generados por el proyecto estarán disponibles, mediante convenios, a la totalidad de organizaciones de la Región Sur, manifestando explícitamente su interés las sociedades rurales de Bariloche y Maquinchao, que suman 100 establecimientos ganaderos de mediana escala en producción lanar y bovina.

Objetivo/s del proyecto

La red de organizaciones de la Región Sur de Río Negro se consolida en el mercado formal regional de la carne, diversificando y agregando valor a su producción.

Objetivos específicos:

- Fortalecer el programa de comercialización de carnes de la Red.
- Mejorar la logística comercial con infraestructura comunitaria y con acceso a conectividad.
- Generar valor agregado mediante manufacturas cárnicas.

Situación inicial

La cadena de valor de la carne en la región sur presenta una oferta muy estacional, desordenada, informal, con altos costos logísticos (baja escala y gran dispersión geográfica), escasos canales comerciales, excesiva intermediación y fragilidad de la industria. Esto ha favorecido procesos históricos de concentración económico-comercial y de exclusión, poniendo en riesgo la continuidad generacional en los sistemas productivos, a pesar de ser generadores de alimentos valiosos, poseen un rol marginal en la sociedad. Al mismo tiempo las experiencias existentes dan cuenta de una mayor complejidad en el comercio de categorías adultas y de un escaso valor agregado en la cadena comercial.

La red de organizaciones ha avanzado con parte de sus integrantes (20% aproximadamente), en el camino de la formalidad, el comercio directo y el precio justo de su producción cárnica. Sin embargo, aún presenta carencias en la consolidación de un protocolo comercial, en la planificación de la oferta, en la trazabilidad de la producción, en la logística, y en la infraestructura para desestacionalizar la oferta y agregar valor a las carnes de inferior calidad. Un aspecto transversal a estas problemáticas son las limitaciones en términos de conectividad y acceso a la comunicación, que entre otras cuestiones obstaculizan las coordinaciones entre actores, organizaciones, y dificultan la gestión administrativa, comercial y de trazabilidad de los animales/productos.

Las restricciones para el comercio formal y seguro de la carne en la región limitan los ingresos genuinos de las familias rurales y la rentabilidad de las empresas agropecuarias, impactando en la economía regional, aumentando los riesgos sanitarios y legales de la cadena comercial.

Situación esperada

Se benefician directamente más de 676 familias asociadas a las nueve organizaciones de pequeños productores y más de 100 medianos productores y empresas agropecuarias. Actualmente, el 20% de los asociados participa de experiencias comerciales de carne; se espera incrementar este indicador al 30%, mediante la facilidad logística, la prefinanciación comercial y las oportunidades de agregar valor al producto. Indirectamente se benefician más de 5.000 familias de consumidores de Río Negro. Se incrementará el volumen formalizado de carne aportado por este sector al mercado, consolidando canales existentes y promoviendo nuevos aportando diversificación. Se estima duplicar el volumen comercial, alcanzando unos 6.500 corderos y chivitos, 500 terneros, 2.000 ovinos/caprinos adultos y 250 bovinos. Se proyecta un ingreso global anual por la implementación del proyecto en unos 40 m$/año. El proyecto genera 10 puestos de trabajo en traslado de animales y

refrigeración, engorde, salas de elaboración y ventas, priorizando en su ocupación a mujeres y jóvenes de las organizaciones.

La infraestructura y equipamiento aportado mejora la eficiencia productiva, de logística y las condiciones de trabajo, requiriendo menor esfuerzo físico y disminuyendo riesgos de accidentes.

Las actividades de agregado de valor, respetando el código alimentario, genera capacidades de las personas para la elaboración de alimentos, mejora las condiciones de producción y aporta al abastecimiento local de alimentos, sumado al aporte que representa para la economía regional.

Las inversiones en conectividad permiten la reducción de tiempos operativos, de costos de movilidad, mejoran el acceso a la información y la gestión comercial, y sobre todo aportan a la seguridad y salud de algunas familias más aisladas, con prioridad en los parajes Laguna Blanca (40.72194 S; 60.99028 O) y Cañadón Chileno (antena intermedia); Arroyo Las Minas (41.833955 S; 71.107261 O, Ñorquinco) y los parajes Arroyo Paja Alta (40.7833 S, 66.1333 O) y Arroyo El Salado (40.5833 S, 66.55 O, Valcheta). A su vez se prevé ampliar la conectividad, mediante financiamiento complementario, en Villa Llanquin, Ñirihuau Arriba, Corralito y Cerro Alto, Las Bayas, Río Chico, Colán Conhué y ruta Nº 76 (al sur de Jacobacci).

Metas parciales
El proyecto se estructura en dos módulos de implementación sucesiva:

Módulo 1. Fortalecimiento logístico organizacional de campo.

Consiste en dotar a las organizaciones de productores con el equipamiento necesario para la clasificación de animales, el traslado, el acopio y el engorde a corral.

Este módulo representa $19.750.000, el 43% del financiamiento solicitado en el proyecto y tiene un plazo de ejecución de 12 meses.

Esto impactará positivamente en el incremento del 10% (de 20 a 30%, según situación inicial) en la participación de las organizaciones en el proceso comercial formal.

A su vez, disminuirá en un 30% las pérdidas de corderos en etapas tempranas, por una venta anticipada de animales, e incrementará la superficie efectiva de pastoreo como consecuencia de la descarga de animales improductivos. Finalmente también mejorará los ingresos prediales de los productores participantes de las ventas de carne, estimando un incremento del 25%, respecto al sistema netamente lanero, predominante en el sector.

Módulo 2. Conectividad y valor agregado.

Consiste en mejorar la conectividad en parajes y organizaciones para la gestión comercial y crear infraestructura para el valor agregado de carnes en la región

(transporte refrigerado, sala de trozado tipo Ciclo 2 en Valcheta, sala de elaborados cárnicos en Comallo y carnicería en Maquinchao).

Este módulo representa $26.050.000, el 57% del financiamiento solicitado en el proyecto y tiene un plazo de ejecución de 12 meses.

El módulo 2 permitirá mejorar la comunicación en cuatro Parajes de la Región Sur, lo que disminuirá en un 25% la logística comercial entre las organizaciones participantes, así como facilitará el proceso comercial y la generación de acuerdos, economizando recursos en el traslado de personas, al tiempo que será más eficiente el tiempo destinado a la selección de animales, pesaje, etc.

Como se mencionó anteriormente, mediante el agregado de valor de la producción cárnica, se estima duplicar el volumen comercial, alcanzando unos 6.500 corderos y chivitos, 500 terneros, 2.000 ovinos/caprinos adultos y 250 bovinos adultos. Se proyecta un ingreso global anual por la implementación del proyecto en unos 40 m$/año. A su vez el proyecto genera 10 puestos de trabajo en traslado de animales, carnes y productos refrigerados, engorde de animales, salas de elaboración y ventas, priorizando en su ocupación a mujeres y jóvenes de las organizaciones.

Acciones por desarrollar

Las organizaciones cuentan con experiencias en comercio de carnes desde el año 2004, y desde el 2013 se inició la construcción participativa de circuitos de comercialización formal. Tales experiencias le permiten hoy a la Red plantear la estrategia de incorporar equipamiento e infraestructura para logística, manufactura y comercialización, generando empleo, incrementando los ingresos familiares y fortaleciendo el arraigo rural, apuntalados por la mejora en la conectividad.

La consolidación del programa comercial de carne, aplicando el protocolo y la planificación anual de la oferta, favorecida por mayor conectividad, genera mayor participación societaria (30%), desestacionalización y previsibilidad de la oferta, ampliando a 3 nuevos canales comerciales.

La capacitación en gestión y estandarización de procesos incrementa la participación (20%), facilita los acuerdos comerciales y da sostenibilidad a los procesos en el tiempo. Los centros de acopio de animales y los carros reducen los costos de logística (30%), incrementando la participación societaria y los volúmenes de venta (50%).

Las organizaciones de la red diversifican sus servicios a los socios, a través del traslado de hacienda en pie y de carnes refrigeradas, prefinanciación comercial y engorde a corral de hacienda.

Las salas de manufactura, salón de ventas y el flete frío, agregan valor a la producción (30%), permiten la comercialización formal y directa al consumidor, aumentan los ingresos del pequeño productor, generan puestos de trabajo y promueven el arraigo.

Proyecto N° 17: Reforma y ampliación del Matadero Los Menucos

El objetivo es lograr productos con mayor valor agregado y condiciones de salubridad al favorecer la industrialización de los productos primarios.

Justificación

La principal actividad que se desarrolla en la región Sur de la Provincia de Río Negro es la ganadería ovina, caprina y en menor medida la bovina. La misma está integrada en un 85% por productores de subsistencia que poseen menos de 400 animales, un 10% por minifundistas que poseen entre 400 y 1.000 animales, y sólo un 5% que constituyen un tipo social familiar capitalizado o empresarial con más de 1.000 cabezas. A partir del año 2011 la problemática estructural de la actividad ganadera se acentuó, producto de la erupción del volcán Puyehue, que se sumó a años anteriores de sequía persistente, que derivó en la pérdida del 60% de stock en la Región.

Históricamente la actividad se caracterizó por la producción de lana fina, proveniente de la raza Merino. No se contemplaba la actividad cárnica como fuente preponderante de ingresos, sino que se usaban capones para autoconsumo familiar y eventualmente, los corderos remanentes, se vendían para cubrir demandas de fechas puntuales (fiestas de fin de año).

En los últimos años se ha iniciado un proceso de recuperación del stock ovino y caprino en la Región, acción que fue fomentada a través de programas provinciales y nacionales (Plan Ovino y Caprino de Río Negro, Ley Ovina, Ley Caprina, Programa de Recuperación Productiva Post Emergencia, etc.). Asimismo, se comenzaron a incentivar los procesos de comercialización de carne, a través de las ventas de cordero, chivitos y capones directamente del productor al consumidor. Esto favoreció la economía de los productores de la zona, que se integraron en el proceso de comercialización y recibieron mejores precios por la venta de sus productos. También se observa un incipiente reemplazo en algunas zonas de ganado ovino/caprino por bovino, producto de la existencia de predadores, cambios en los modos de producción y una mejor relación de precios a favor de los bovinos.

Disponer de un frigorífico con tránsito provincial en el centro de la Región Sur de Río Negro brindará a los ganaderos la opción de faenar su producción, agregar valor, mejorar las condiciones sanitarias del consumo de este tipo de carnes y acceder a mercados de alto valor para su comercialización.

Es destacable la importancia de la producción cárnica en la sustentabilidad de los recursos naturales. Ante la producción de lana como monocultivo, los productores procuran incrementar el número de animales, sin priorizar la eficiencia de producción medida a través del porcentaje de destete. En determinados niveles, una alta carga, con algún nivel de subnutrición animal, repercute en la obtención de una lana más fina y de mayor valor. Esto conlleva a que se incremente la carga más de la cuenta, con la afectación que causa sobre el pastizal natural, la degradación del sistema y la desertificación de la región. Trabajar en la producción de carne implica que los productores busquen incrementar la producción de corderos, mantengan a los vientres en mejor condición corporal, lo que requiere manejar una carga animal acorde y un manejo más benévolo del pastizal natural. Otorgando de esta manera mayor sustentabilidad a los sistemas de producción ganadera.

Objetivo General

El objetivo general del proyecto es remodelar y ampliar el matadero de Los Menucos para que pueda adquirir habilitación como frigorífico con tránsito provincial, a los fines de posibilitar la faena y comercialización de carne ovina y caprina en otras localidades de la Provincia de Río Negro. Se plantea como eje estratégico abastecer al Alto Valle del río Negro, principal concentración poblacional de la provincia y los mercados turísticos como San Carlos de Bariloche y Las Grutas.

Objetivos específicos

- Aumentar la comercialización a través de cadenas formales de comercialización.
- Acceder a mercados de mayor tamaño y poder adquisitivo, como las ciudades de Cipolletti, General Roca, Villa Regina, San Carlos de Bariloche y Las Grutas.
- Agregar valor agregado a la producción, al comercializar un producto procesado localmente.
- Disminuir la incidencia de la hidatidosis, enfermedad que afecta a las poblaciones locales por la ingesta por parte de perros de vísceras de animales faenados en forma informal.

Descripción y actividades

i) El matadero de Los Menucos se encuentra actualmente en funcionamiento y es administrado por las autoridades del municipio local; cuenta con la supervisión de Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Río Negro y es de tránsito local. El proyecto contempla una remodelación y ampliación para que alcance la habilitación para el tránsito provincial. Esto es una ventaja destacable, dado que el propio municipio cuenta actualmente con los mecanismos para la ejecución del proyecto.

ii) Los usuarios del frigorífico pagarán la tasa de faena que cobra todo frigorífico que trabaja a fasón, el servicio de traslado de hacienda en pie y de la carne. Al incrementar el nivel de faena, ya que no sólo se procesará lo que se destina a los comercios de Los Menucos, sino también a la demanda del resto de las localidades, aumentará la recaudación y la sustentabilidad del frigorífico. En la actualidad el Municipio de Los Menucos asume todos los costos del mantenimiento del matadero, por lo que incrementar los ingresos resultará en alivio para las arcas de la comuna.

iii) El nivel de empleo directo se elevará lentamente en una primera instancia, ya que el matadero se encuentra en funcionamiento y se plantea un aumento progresivo del número de animales faenados. No obstante, se espera un aumento del trabajo en forma indirecta, al promover una intensificación de los procesos de engorde de hacienda (venta de alimentos balanceados, fardos e insumos en general) y nuevos procesos de comercialización de carne (transporte, proveedores, etc.).

Beneficios cuantitativos y cualitativos esperables por la implementación.

Permitirá a los productores de subsistencia y minifundistas comercializar su producción. Con la ausencia del proyecto esta posibilidad es efímera, ya que los compradores de hacienda no se interesan en recorrer vastas distancias para reunir escasos animales. Aquellos que tienen la posibilidad de comercializar hacienda en pie, en caso de integrarse y comercializar directamente su producto cárnico, obtienen más de un 30% de rentabilidad extra.

Se abastecerá de carne con garantía de aptitud higiénica y sanitaria a las diversas localidades de la Región Sur. En la actualidad, los comercios se nutren de carne proveniente de faenas en lugares no habilitados y sin los controles correspondientes. Se posicionará la carne ovina de la Región Sur como un producto diferencial, con valor agregado, destacando su crianza por parte de productores de pequeña escala, en base a pastizales naturales, y alternativo a las carnes tradicionales. Esto podrá repercutir en un incremento del consumo, valorización del producto, recuperación y consolidación de los diezmados productores de la afectada zona provincial.
Los beneficiarios serán cerca de 2.000 productores de la zona centro de la provincia, que podrán faenar sus animales y comercializar la carne en las diversas localidades de Río Negro.

Ilustración 72: Reforma establecimiento frigorífico. Los Menucos (Río Negro).

PRESUPUESTO	
Mes base	dic-20
Dolar	89,07

REFORMA DE ESTABLECIMIENTO FRIGORIFICO (SERVICIOS DE PERSONAL)

LOS MENUCOS - PROVINCIA DE RIO NEGRO

SINTESIS DE INVERSIONES

Nº	Descripción	Item $	Item U$s	% incid.
1	GENERALES	$ 4.632.979,73	52.015,04 USD	8,24%
	Cerco Perimetral - Pavimentos - Veredas - Tratamiento de Efluentes			
2	PROCESO	$ 31.967.461,99	358.902,68 USD	56,84%
	Faena Sucia, Intermedia y Limpia - Menudencias rojas y verdes - Camara de enfriado y despacho			
3	SERVICIOS DE PERSONAL	$ 5.701.282,32	64.009,01 USD	10,14%
	Vestuarios y baños para zonas sucias y limpias - Cocina y comedor diario			
4	SERVICIOS DE PROCESO	$ 3.859.075,00	43.326,32 USD	6,86%
	Sala de maquinas y caldera - Generacion de vapor - Presurizacion de agua - Decomisos - Digestor de planta			
5	CORRALES Y ANEXOS	$ 10.084.665,70	113.221,80 USD	17,93%
	Corrales de estadia, descarga de hacienda y lavaderos de camiones			
	TOTAL CON IVA $	$ 56.245.464,74	$ 631.474,85	100%

7.- Proyectos relacionados con el mejoramiento de la capacidad de producción y conservación de los bosques y montes

Proyecto N° 18: Fortalecimiento Institucional para la ampliación de las capacidades de producción y conservación de los bosques y montes Rionegrinos

El objetivo es cuidar y proteger los recursos naturales y el estatus sanitario de la provincia.

Ubicación geográfica: El área del Proyecto está delimitada por la jurisdicción del Servicio Forestal tanto de la zona Andina, zonas Áridas, así como de las áreas bajo riego (SF) con sus respectivos viveros provinciales (El Bolsón y Viedma), y también la

del Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales (SPLIF) con sus Centrales en Bariloche, Conesa y El Bolsón.
En el caso del SPLIF y SF para la zona andina, implica un área de aproximadamente 800.000 hectáreas, comprendida entre el límite interprovincial con la Provincia del Chubut al Sur (Paralelo 42); los ríos Chubut y Picheleufu al Este (ex Ruta Nac. 40); el límite internacional con la República de Chile al Oeste y al Norte el límite con la Provincia del Neuquén (Lago Nahuel Huapi, Río Limay), excluyendo aquellas áreas que no son de jurisdicción provincial (Parque Nacional Nahuel Huapi, Administración de Parques Nacionales). Por su parte, la jurisdicción de SPLIF en la zona del este, abarca unos cinco millones de hectáreas en la zona este de la provincia, comprendiendo los Departamentos Adolfo Alsina, Conesa, Pichi Mahuida, San Antonio y parte de Avellaneda y Las Grutas dentro de los que se encuentran los ejidos urbanos de Gral. Conesa, Choele Choel, Chimpay, Coronel Belisle, Darwin, Lamarque, Beltrán, Pomona, Guardia Mitre, Viedma, El Cóndor, Rio Colorado, San Antonio, Las Grutas así como parajes y zonas rurales aledañas A esto, hay que sumar 1,5 millones de hectáreas más (cumplimentado el departamento Avellaneda y extendiendo hacia el Gral. Roca) para el caso de Servicio Forestal de áreas bajo riego.

Beneficiarios
Los beneficiarios directos del Proyecto son los recursos humanos de ambos Servicios (SF y SPLIF) que suman unas 260 personas entre técnicos, administrativos, mantenimiento y operaciones.
Los beneficiarios indirectos del Proyecto son los habitantes de la región andina y este de la Provincia de Río Negro. En los grandes centros urbanos y suburbanos, abarcando los municipios de San Carlos de Bariloche y El Bolsón en el área forestal, y de Dina Huapi y Pilcaniyeu en áreas de transición y estepa, residen aproximadamente unos 180.000 habitantes en forma permanente, y unos 15.000 habitantes aproximadamente en las zonas rurales (Villa Llanquín Ñirihuau, Las Bayas, Ñorquinco, Cuesta de Ternero, Los Repollos, El Manso, Río Villegas, El Foyel, Mallín Ahogado, Río Azul). Además, es importante mencionar que esta última temporada estival circulan alrededor de 450.000 visitantes (turistas).
La zona este de la provincia se caracteriza por poseer buena parte de su territorio con una baja densidad poblacional la que es variable y ronda los 0,7 y 0,9 hab/km2 en los Departamentos Conesa y Pichi Mahuida respectivamente, los 1,7 hab/km^2 en Avellaneda, mientras que en Adolfo Alsina alcanza los 6,5 hab/km^2, por ejemplo, estimándose la población rural objetivo del área del proyecto en 25.000 habitantes.
Lo que también es de destacar es la cantidad de turismo que circula por sus rutas en la época estival y que trae aparejado un aumento del riesgo de incendios. En términos generales, durante esta última temporada, unos 500.000 turistas circularon por las rutas del área de influencia del proyecto.

Problemas identificados a resolver
El proyecto apunta a resolver los siguientes problemas principales en el Servicio Forestal y el Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales:

- Falta de capacitación de empleados técnicos, administrativos y operarios.
- Escasa eficiencia en los procesos de comunicación interna y externa.
- Escasas acciones de prevención y capacitación con y para la comunidad

- Ausencia y/o desactualización y obsolescencia del equipamiento existente.
- Escasa dotación de medios de movilidad adecuados a la extensión y características del área geográfica.
- Aumento del peligro de incendios en las áreas de interfase por incremento de la población y de la afluencia turística.
- Insuficiencia de la infraestructura edilicia del SPLIF en zonas alejadas de la jurisdicción (subcentrales).
- Insuficiencia en cantidad, calidad y sistematicidad de información para la planificación y realización de acciones de prevención y concientización.
- Falta de tecnología que permita el reaprovechamiento energético de desechos y productos del manejo de las forestaciones.
- Insuficiente infraestructura de producción de plantas nativas para fomento de la actividad de plantación y restauración de áreas degradadas.
- Falta de un espacio funcional destinado a la educación ambiental donde se puedan integrar diferentes tecnologías y medio de aprendizajes destinado a la concientización de alumnos y público en general.

Objetivos

El fin del proyecto es contribuir a la conservación, sostenimiento y acrecentamiento del potencial productivo de bienes y servicios del monte y bosques nativos, así como de las plantaciones forestales de la provincia de Río Negro.

El Propósito es fortalecer el Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales (SPLIF) y el Servicio Forestal (SF) para incrementar la eficacia y eficiencia en tareas de gestión forestal.

Objetivo específico 1: Mejorar las capacidades del personal de las instituciones y sensibilizar a la población para la conservación del medio ambiente.

Objetivo específico 2: Mejorar las condiciones operativas del SF y el SPLIF en equipamiento e infraestructura.

Componentes

La estrategia general apunta a lograr la potenciación de las instituciones a través de la capacitación de su personal y la concientización de permisionarios y turistas para transformar los niveles de conciencia del cuidado del ambiente. Asimismo, la provisión y adecuación de la infraestructura y equipamiento necesarios para un correcto funcionamiento institucional permitirán ampliar y mejorar los servicios institucionales.

Componente 1: Capacitación, comunicación y educación

Objetivo: fortalecer la capacidad institucional reforzando y ampliando las competencias del personal y ofreciendo información a la ciudadanía a fin de que pueda transformar las prácticas que impactan al ecosistema de forma negativa.

Subcomponente 1.1 Capacitación

Objetivo: Ampliar las capacidades del personal del SPLIF y del SF en temas relacionados con las áreas de incumbencia estratégicas. (260 personas beneficiarias)

Subcomponente 1.2. Comunicación
Objetivo: Generar conciencia, informar y/o modificar juicios de valor y conductas en relación con variados problemas vinculados a los incendios forestales. (Los beneficiarios son aproximadamente 300.000 habitantes de sectores urbanos, 30.000 en sectores rurales y un promedio de 900.000 turistas por temporada estival).

Subcomponente 1.3. Educación
Objetivo: Mejorar los procesos pedagógicos que actualmente se llevan adelante en las escuelas primarias de la región. Los destinatarios serán, en primera instancia, alumnos de escuelas primarias, los que alcanzan un total de unos 5.000 niños, distribuidos en unos 100 establecimientos educativos.

Componente 2: Provisión de infraestructura y equipamiento
La provisión de infraestructura y equipamiento es clave para el fortalecimiento de las organizaciones estatales provinciales (SF y SPLIF) en relación con el cumplimiento efectivo de sus misiones y funciones, en particular en lo que respecta al control y protección forestal.
La componente de provisión de equipamiento incluye la adquisición de bienes de diferentes características tales como vehículos del tipo pick up, utilitarios y camiones, maquinarias, herramientas, equipos especiales para el combate de incendios (motobombas, mangas, lanzas, etc.), para la transformación de desechos forestales en recursos energéticos (trituradora y peletizadora), equipos de comunicación, de tratamiento de la vegetación, informática, meteorología, teledetección, instrumental de medición forestal, material gráfico (afiches, folletos, calcos, gigantografías, etc., videos) e indumentaria.
También se considera en este componente la construcción de la infraestructura edilicia necesaria para operar con mayor grado de eficiencia y eficacia en las funciones específicas. En este sentido, y por lo amplio de las jurisdicciones, se plantea la necesidad de contar con más subcentrales (en un principio en Río Colorado, San Antonio Oeste/Las Grutas y Llao Llao), que permitan contar con una dotación de combatientes distribuidos en el territorio de modo de lograr un primer ataque más rápido. Lo mismo se prevé con el SF. A la infraestructura se suma la construcción de centros de educación ambiental de modo de profundizar las acciones vinculadas a la prevención y conservación del medio.
La adquisición de los bienes mencionados permitirá la modernización y fortalecimiento de los organismos, condición indispensable para el desarrollo del proyecto y logro de los objetivos propuestos.

Resultados esperados y beneficios:

Entre los beneficios cuantitativos y cualitativos esperados por el proyecto podemos mencionar:
- Fortalecimiento de las instituciones provinciales responsables del manejo y conservación del recurso forestal nativo e implantado.
- Población general y sectores en particular informados sobre el aprovechamiento del bosque, sobre forestaciones, sobre manejo del riesgo de incendios, sobre los beneficios del bosque y la importancia de la conservación ambiental en general.

- Mayor eficiencia en la protección forestal, en relación con el manejo integrado de plagas y a la prevención y combate de incendios forestales.
- Disminución del volumen de combustible forestal, reducido mediante prácticas silvícolas tales como podas, raleos, astillado y quemas controladas.
- Población con mayor grado de información respecto a modos de usar el fuego y a formas de reducir la vulnerabilidad frente a potenciales incendios.
- Reducción de la superficie anual afectada por incendios.
- Aumento de los productos del bosque (madera, leña y productos no maderables) y de su valor agregado (chips, pellets, etc.).
- Construcción y ampliación de instalaciones edilicias.
- Capacitación al personal del SFA y SPLIF.
- Experiencias pedagógicas con alumnos de escuelas y propuesta para incluir en el diseño curricular provincial.
- Mayor producción de plantines forestales y promoción para la plantación de especies nativas y exóticas a partir de la implementación del proyecto.

EPSA

V. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS CONSULTADAS

Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas-AIC http://www.aic.gov.ar/sitio/home

Brendel, A; Mora, F. y del Barrio, R.
Aptitud agroclimática actual y potencial de la región patagónica para el cultivo de nogal (Juglans regia L.) en un contexto de cambio climático.
https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/65230

Brendel, A.S., del Barrio, R. A., y Mora, F., Orrego León, E.A., Flores, J.R. y Campoy, J.A. Current agro-climatic potential of Patagonia shaped by thermal and hydric patterns
https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-020-03350-w

Características macroeconómicas de la Provincia de Río Negro. Proyecto FAO UTF ARG 017. Desarrollo Institucional para la Inversión.
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_Complementario_Macro.pdf

Cluster Ganadero Vacuno del Noreste de la Patagonia. (2019). Plan de Mejora Competitiva "Cluster Ganadero Vacuno del Noreste de la Patagonia".

Del Barrio, R., Férnandez, E., Brendel, A.S., Whitney, C., Campoy J.A. y Luedeling, E. Climate change impacts on agriculture's southern frontier –Perspectives for farming in North Patagonia
https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.6649

Departamento Provincial de Aguas. Informes estadísticos. https://dpa.rionegro.gov.ar/

Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia de Río Negro https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/

Documento de Trabajo Nº 6. Horticultura y otros cultivos en la Provincia de Río Negro. Proyecto FAO UTF ARG 017 Desarrollo Institucional para la Inversión.
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_06_Horticultura_y_otros_cultivos.pdf

Documento de trabajo Nº 8. Infraestructura de Riego en la Provincia de Río negro. Proyecto FAO UTF ARG 017. Desarrollo Institucional para la inversión.http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_08_Infraestructura_de_Riego.pdf

https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/download/archivos/00013259.pdf

Evaluación de riesgo del sector agrícola: guía metodológica para profesionales. The World Bank. Enero de 2016.

Informe de Diagnóstico de los principales valles y áreas con potencial agrícola de la Provincia de Río Negro. Proyecto FAO UTF ARG 017 Desarrollo Institucional para la Inversión. http://www.fao.org/3/br171s/br171s.pdf

Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. https://www.argentina.gob.ar/derechoshumanos/inai

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Dirección Provincial de Estadísticas y Censos. (2021). Censo Nacional Agropecuario 2018. Provincia de Río Negro. Análisis preliminar.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. https://www.indec.gob.ar/

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Informe de Precios de Carne y Ganado de la Patagonia. Informe Nº 79. http://sipan.inta.gov.ar/publicaciones/economia/INTA_Informe_precio_carne_IPyGP-79.pdf

Manual Ambiental y Social del Proyecto de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRSAR) https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/girsar-mgas-28jun2019.pdf

Ministerio de Producción y Agroindustria (Río Negro). https://minagri.rionegro.gov.ar

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. https://www.argentina.gob.ar/agricultura

Miñón, D.P. (2019) Cambio Climático: Importancia de la eficiencia del uso del agua en los sistemas ganaderos de la Provincia de Río Negro.

http://www.aaea.com.ar/publicaciones.php

Pulita, Alicia, (1989); El clima de Río Negro. Apuntes de clase.

Rodríguez, A, Muñoz, A., Curetti, M. y Raffo, M. Caracterización de riesgo de asoleado en frutales de pepita en función de índices agrometeorológicos locales, para los valles irrigados de la Patagonia norte.

file:///C:/Users/Mario/Downloads/INTA_CRPatagoniaNorte_EEAAltoValle_Rodriguez_AB_Caracterizaci%C3%B3n_riesgo_asoleado_frutales_pepita.pdf

Rodríguez, A. El cambio climático y su incidencia en la producción https://www.rionegro.com.ar/el-cambio-climatico-y-su-incidencia-en-la-produccion-917282/

Rodríguez, A. S. Los pastizales naturales y el cambio climático
https://www.rionegro.com.ar/los-pastizales-naturales-y-el-cambio-climatico/

SENASA (2019). Anuario Estadístico Centro Regional Patagonia Norte.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_estadistico_2019_crpn_senasa.pdf

SENASA (2014). Anuario Estadístico Centro Regional Patagonia Norte.
http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/INSTITUCIONAL/CENTROS%20REGIONALES/CENTROS%20REGIONALES/PATAGONIA_NORTE/anuario_2014.pdf

Secretaria de Ambiente, Desarrollo Sustentable y Cambio Climático. https://ambiente.rionegro.gov.ar/