

**REPUBLICA ARGENTINA**

**PROYECTO MODERNIZACIÓN Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE  
RIEGO DEL VALLE DE VIEDMA  
PROVINCIA DE RÍO NEGRO**

**EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL**

**Enero/ 2022**

# ÍNDICE

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>15</b>
<b>3.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>21</b>
3.1.	PROBLEMÁTICAS DETECTADAS .....	22
3.1.1.	<i>Problemáticas vinculadas a la Infraestructura de Riego.....</i>	22
3.1.2.	<i>Problemáticas vinculadas a las capacidades de productores/as.....</i>	25
3.1.3.	<i>Problemáticas vinculadas al fortalecimiento y gestión del sistema de Riego.....</i>	27
3.2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	29
3.3.	COMPONENTES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES .....	30
3.3.1.	<i>Componente 1: Infraestructura de Riego (IR).....</i>	30
3.3.1.1.	Obra de Toma .....	30
3.3.1.2.	Intervenciones en el Canal Principal .....	37
3.3.1.3.	Puntos Telemétricos .....	41
3.3.2.	<i>Componente 2: Asistencia Técnica Agrícola (ATA).....</i>	46
3.3.3.	<i>Componente 3: Fortalecimiento Institucional (FI).....</i>	51
3.4.	BENEFICIARIOS/AS.....	54
3.5.	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	55
<b>4.0</b>	<b>MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....</b>	<b>58</b>
4.1.	NORMATIVA NACIONAL .....	58
4.1.1.	<i>Constitución Nacional.....</i>	58
4.1.2.	<i>Tratados Internacionales.....</i>	60
4.1.3.	<i>Leyes de Presupuestos Mínimos.....</i>	62
4.1.4.	<i>Legislación Específica por Materia.....</i>	64
4.2.	NORMATIVA PROVINCIAL .....	74
4.3.	NORMATIVA MUNICIPAL/ÁREA ESPECÍFICA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO .....	86
4.4.	POLÍTICAS OPERACIONALES DE SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL.....	87
4.5.	MARCO INSTITUCIONAL .....	90
4.5.1.	<i>Organización para la ejecución.....</i>	90
4.5.2.	<i>Organización de la Unidad Ejecutora Provincial (UEP).....</i>	91
4.5.3.	<i>Procedimiento para seguimiento y evaluación.....</i>	92
4.6.	MARCO ESPECÍFICO DE LA DIPROSE.....	93
<b>5.0</b>	<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL – LÍNEA DE BASE.....</b>	<b>95</b>
5.1.	ESCALA REGIONAL .....	95
5.1.1.	<i>Aspectos Físicos.....</i>	95
5.1.1.1.	Clima .....	95
5.1.1.2.	Geología .....	105
5.1.1.3.	Geomorfología .....	109
5.1.1.4.	Hidrología.....	111
5.1.2.	<i>Aspectos Biológicos.....</i>	114
5.1.2.1.	Flora .....	114

5.1.2.2.	Fauna.....	117
5.1.2.3.	Áreas Naturales Protegidas.....	119
5.1.2.4.	Áreas Importantes para la Conservación de Aves (AICAs) .....	121
5.1.3.	<i>Aspectos Socioeconómicos y Culturales.....</i>	<i>122</i>
5.1.3.1.	Metodología.....	123
5.1.3.2.	Descripción Demográfica .....	123
5.1.3.3.	Descripción Social .....	131
5.1.3.4.	Descripción económica .....	142
5.2.	ESCALA LOCAL .....	153
5.2.1.	<i>Aspectos Físicos .....</i>	<i>153</i>
5.2.1.1.	Metodología.....	153
5.2.1.2.	Clima .....	153
5.2.1.3.	Suelos y Geomorfología .....	156
5.2.1.4.	Hidrología Superficial .....	164
5.2.1.5.	Hidrología Subterránea .....	170
5.2.1.6.	El proyecto y su relación con otros usos de Agua .....	171
5.2.2.	<i>Aspectos Biológicos .....</i>	<i>171</i>
5.2.2.1.	Metodología.....	171
5.2.2.2.	Reseña sobre Humedales.....	172
5.2.2.3.	Flora y Fauna.....	177
5.2.2.4.	Bosques Nativos.....	180
5.2.2.5.	Áreas Naturales Protegidas.....	181
5.2.3.	<i>Aspectos Socioeconómicos y Culturales.....</i>	<i>183</i>
5.2.3.1.	Metodología.....	183
5.2.3.2.	Descripción demográfica.....	184
5.2.3.3.	IDEVI (Valle Inferior de Río Negro) .....	189
5.2.3.4.	Descripción Social .....	193
5.2.3.5.	Descripción Económica .....	202
5.2.3.6.	Descripción Productiva del Valle Inferior .....	205
5.2.3.7.	Beneficiarios/as del Proyecto.....	220
5.2.3.8.	Actores Sociales .....	222
5.2.3.9.	Patrimonio Cultural .....	227
5.2.3.10.	Comunidades Originarias .....	230
5.2.3.11.	Afectación de Activos y/o Reasentamiento Involuntario.....	234
5.2.3.12.	Aspectos de Género .....	234
<b>6.0</b>	<b>CONSULTA Y PARTICIPACIÓN .....</b>	<b>242</b>
6.1.	TALLER DE ÁRBOL DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES.....	242
6.1.1.	<i>Taller de árbol de problemas y soluciones Año 2013.....</i>	<i>242</i>
6.1.2.	<i>Proceso participativo año 2021: Validación de las problemáticas.....</i>	<i>247</i>
6.2.	ENTREVISTAS Y ENCUESTAS .....	253
6.3.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA - EMERGENCIA COVID-19 .....	260
<b>7.0</b>	<b>EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES .....</b>	<b>262</b>
7.1.	REVISIÓN DE LA LISTA NEGATIVA .....	262
7.2.	CLASIFICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....	263
7.3.	ANÁLISIS DE LAS SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES .....	264
7.4.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN .....	265
7.4.1.	<i>Tareas y/o Actividades Generadoras de Impactos Ambientales y Sociales .....</i>	<i>270</i>

7.4.1.1.	Etapa de Construcción .....	270
7.4.1.2.	Etapa de Operación.....	271
7.4.2.	<i>Identificación y Valoración de Impactos Ambientales y Sociales</i> .....	272
7.4.2.1.	Etapa de Construcción .....	272
7.4.2.2.	Etapa de Operación.....	294
7.4.3.	<i>Jerarquización de Impactos</i> .....	310
7.4.4.	<i>Resultados y Conclusiones</i> .....	311
7.5.	EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO .....	313
<b>8.0</b>	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS).....</b>	<b>315</b>
8.1.	ESPECIFICACIONES PARA EL PLIEGO DE LICITACIÓN .....	315
8.1.1.	<i>Responsable Ambiental (RA) del Contratista</i> .....	315
8.1.2.	<i>Responsable Social (RS) de la Contratista</i> .....	317
8.1.3.	<i>Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)</i> .....	318
8.1.4.	<i>Permisos Ambientales</i> .....	319
8.1.5.	<i>Código de Conducta y relacionamiento con perspectiva de género</i> .....	320
8.1.6.	<i>Reporte de Incidentes</i> .....	321
8.1.7.	<i>Protocolos COVID-19</i> .....	321
8.2.	GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL .....	322
8.2.1.	<i>Inspector/a Ambiental y Social de Obra (IASO)</i> .....	322
8.2.2.	<i>Gestor/a Social del Territorio (GST)</i> .....	325
8.3.	PLANES Y PROGRAMAS GENERALES A CARGO DE LA CONTRATISTA .....	328
8.3.1.	<i>Programa de Inducción y Capacitación Ambiental y Social</i> .....	329
8.3.2.	<i>Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias</i> .....	331
8.4.	PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL.....	332
8.4.1.	<i>Programa de Protección Ambiental y Social</i> .....	332
8.5.	RESUMEN DEL PGAS Y RESPONSABILIDADES.....	386
8.6.	PRESUPUESTO DEL PGAS.....	394
<b>9.0</b>	<b>EQUIPO TÉCNICO .....</b>	<b>398</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>399</b>
<b>10.0</b>	<b>APÉNDICES.....</b>	<b>403</b>
10.1.	APÉNDICE 1. MODELOS PRODUCTIVOS DE LA REGIÓN DEL IDEVI CORRESPONDIENTES A LA PRODUCCIÓN DE ALFALFA, AVELLANO, CEBOLLA, FRUTALES, MAÍZ, NOGAL Y ZAPALLO. (ESTE APÉNDICE SE PRESENTA COMO DOCUMENTO INDEPENDIENTE).....	403
10.2.	APÉNDICE 2. NOTAS DE CONSULTA A ORGANISMOS NACIONALES Y PROVINCIALES RESPECTO DE COMUNIDADES ORIGINARIAS .....	403
10.3.	APÉNDICE 3. INFORME DE ENCUESTAS COMPLETO (ESTE APÉNDICE SE PRESENTA COMO DOCUMENTO INDEPENDIENTE). .....	403
10.4.	APÉNDICE 4. “AUDIENCIA PÚBLICA VIRTUAL EN CONTEXTO DE EMERGENCIA SANITARIA. COVID-19”, RESOLUCIÓN Nº 061/SAYCC/2020 - LEY PROVINCIAL “M” Nº 3.266, LA LEY PROVINCIAL “J” Nº 3.284, EL DECNU-2020-260-APN-PTE - CORONAVIRUS (COVID-19). .....	403
10.5.	APÉNDICE 5. MODELO DE CÓDIGO DE CONDUCTA. (ESTE APÉNDICE SE PRESENTA COMO DOCUMENTOS INDEPENDIENTES) .....	407
10.6.	APÉNDICE 6. GUÍA DE “RESPUESTA ANTE INCIDENTES AMBIENTALES, SOCIALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADOS POR EL BANCO MUNDIAL” (ESTE APÉNDICE SE PRESENTA COMO DOCUMENTOS INDEPENDIENTES). .....	407
10.7.	APÉNDICE 7. PROTOCOLOS MODELOS CON RECOMENDACIONES PARA PRÁCTICAS Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN CONTEXTO COVID.....	407
10.8.	APÉNDICE 8. GUÍAS DE COMUNICACIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO. ....	407

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Planilla Cálculo Canal Principal Progresivas km 26 a km 30.....	39
Tabla 2. Planilla Cálculo Canal Principal Progresivas km 34 a km 38.....	40
Tabla 3. Beneficiarios/as directos según clasificación GIRSAR .....	55
Tabla 4. Valores medios y cambios de la temperatura media para la subregión Río Negro/Neuquén (°C). * Significancia al 90% y ** significancia al 95% .....	100
Tabla 5. Valores medios y cambios de la precipitación media para la subregión Río Negro/Neuquén (°C). * Significancia al 90% y ** significancia al 95% .....	101
Tabla 6. Caudales Medios en el Río Negro .....	114
Tabla 7. Evolución de la población rural y urbana en la provincia de Río Negro .....	130
Tabla 8. Pobreza e indigencia por hogares y personas Aglomerado Viedma- Carmen de Patagones Segundo Semestre de 2020 .....	132
Tabla 9: Calidad de vida y bienestar social de la Provincia de Río Negro/Argentina .....	133
Tabla 10. Hogares con acceso a bienes y servicios de las TIC (computadora e internet). Total 31 aglomerados urbanos- Regiones y Aglomerado Viedma-Patagones.....	134
Tabla 11. Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017 .....	150
Tabla 12. Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por rango etario del productor, según provincia, en unidades. Al 31 de diciembre de 2017 .....	151
Tabla 13. Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por sexo del productor, según provincia, en unidades. Al 31 de diciembre de 2017 .....	152
Tabla 14. Calidad de aguas del Río Negro, en Colonia Josefa.....	166
Tabla 15. Parámetros de Calidad de Agua del Río Negro .....	167
Tabla 16. Ubicación geográfica de los humedales existentes en el área de estudio.....	174
Tabla 17. Flora relevada en humedales cercanos al área de estudio.....	177
Tabla 18. Avifauna presente en los humedales del IDEVI .....	178
Tabla 19. Categoría de Conservación y Superficies de BN en la Provincia de Río Negro .....	180
Tabla 20. Áreas Naturales Protegidas cercanas al proyecto .....	181
Tabla 21. Evolución demográfica provincial, departamental y local .....	186
Tabla 22. Cantidad de población residente en IDEVI .....	187
Tabla 23. Población estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo. Departamento Adolfo Alsina, Años 2015-2025.....	188
Tabla 24. Etapas de desarrollo del IDEVI .....	191
Tabla 25. Evolución histórica de San Javier .....	199
Tabla 26. Unidades Económicas por tipos sociales .....	205
Tabla 27. Concentración de la tierra en cada valle.....	205
Tabla 28. Nivel de capitalización .....	206
Tabla 29. Dependencia de los ingresos de la explotación .....	206
Tabla 30. Instrucción formal del Productor/a .....	207
Tabla 31. Sistema agrícola-ganadero en IDEVI .....	207
Tabla 32. Cultivos y superficies en la situación actual.....	208

Tabla 33. Variación de la superficie cultivada por tipo de cultivo (2005-2011). .....	209
Tabla 34. Superficie cultivada entre 2017-2020.....	210
Tabla 36. Beneficiarios/as directos según clasificación GIRSAR.....	220
Tabla 37. Cuadro de Actores involucrados en el Proyecto.....	223
Tabla 38. Tabla de revisión de la Lista Negativa.....	262
Tabla 39. Criterios de aplicación de las salvaguardas del banco Mundial para el Proyecto .....	264
Tabla 40. Ficha de evaluación y descripción de impactos.....	266
Tabla 41. Criterios para la evaluación de los impactos ambientales y sociales.....	267
Tabla 42. Criterios para definir el Grado de Perturbación.....	268
Tabla 43. Criterios para definir el Valor Ambiental.....	268
Tabla 44. Criterios para definir el valor de Intensidad.....	269
Tabla 45. Valores de calificación de Intensidad.....	269
Tabla 46. Criterios de jerarquización de impactos negativos.....	270
Tabla 47. Criterios de jerarquización de impactos positivos.....	270
Tabla 48. Impactos negativos de la etapa de construcción.....	310
Tabla 49. Impactos positivos de la etapa de construcción.....	311
Tabla 50. Impactos negativos de la etapa de operación.....	311
Tabla 51. Impactos positivos de la etapa de operación.....	311
Tabla 52. Planilla de registro de capacitación .....	330
Tabla 53. Planilla de resumen de capacitación.....	331
Tabla 54: Medida N°1. Gestión de Permisos y Habilitaciones.....	332
Tabla 55. Medida N°2. Gestión de Obradores y Acopio de Materiales.....	334
Tabla 56. Medida N°3. Ordenamiento de la Circulación .....	337
Tabla 57. Medida N°4. Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación .....	338
Tabla 58. Medida N°5. Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. de Residuos Forestales .....	340
Tabla 59. Medida N°6. Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo.....	341
Tabla 60. Medida N°7. Control Emisiones Gaseosas y Material Particulado.....	343
Tabla 61. Medida N°8. Protección Flora y Fauna .....	344
Tabla 62. Medida N°9. Gestión de Residuos y Efluentes.....	346
Tabla 63. Medida N°10. Gestión de Residuos Peligrosos .....	348
Tabla 64. Medida N°11. Protección de Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos.....	350
Tabla 65. Medida N°12. Capacitación y Adaptación en Cambio Climático.....	352
Tabla 66. Medida N°13. Recomposición Final y Manejo de Pasivos Ambientales .....	353
Tabla 67. Medida N°14. Plan de Contingencias.....	354
Tabla 68. Medida N°15. Planificación y Gestión de Obra .....	356
Tabla 69. Medida N°16. Gestión de Hallazgo Fortuito de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico.....	357
Tabla 70. Medida N°17. Incorporación de mano de obra local.....	358
Tabla 71. Planilla de registro de capacitación y /o instancia participativa.....	370
Tabla 72. Planilla de resumen de capacitación y/o instancia participativa .....	371
Tabla 73. Resumen del PGAS y Responsabilidades .....	387
Tabla 74: Conformación del equipo técnico involucrados en el EIAS.....	398

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 1. Ubicación del Valle Inferior de Río Negro.....	21
Figura 2. Intendencias de Riego en el Valle Inferior de Río Negro. ....	22
Figura 3. Modelo de Obra de Toma 1° Angostura – Vista desde Ag. Arriba – Sit. Futura .....	32
Figura 4. Modelo de Obra de Toma 1° Angostura – Vista desde Ag. Abajo – Sit. Futura .....	33
Figura 5. Perfil Transversal Canal principal – Prog. km 26 a 30 .....	38
Figura 6. Perfil Transversal Canal principal – Prog. km 34 a 38.....	40
Figura 7. Opciones de puntos a instalar para la medición del nivel del agua.....	43
Figura 8. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar .....	44
Figura 9. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar .....	45
Figura 10. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar .....	45
Figura 11. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar .....	46
Figura 12. Áreas de Influencia Directa e Indirecta.....	57
Figura 13. Precipitaciones de la Provincia de Río Negro .....	96
Figura 14. Temperaturas de la Provincia de Río Negro .....	96
Figura 15. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981-2005.....	98
Figura 16. Cambio porcentual en la precipitación anual con respecto al periodo 1981-2005.....	99
Figura 17. Precipitación total anual media período 1960-2010 (mm). ....	101
Figura 18. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1986-2005.....	102
Figura 19. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1986-2005.....	103
Figura 20. Cambio en la precipitación anual con respecto al periodo 1986-2005 .....	105
Figura 21. Geología de la Provincia de Río Negro.....	106
Figura 22. Relieve de la Provincia de Río Negro .....	110
Figura 23. Cuencas de la Provincia de Río Negro .....	112
Figura 24. Red Hidrográfica de la provincia de Río Negro.....	113
Figura 25. Ecorregiones de la Provincia de Río Negro .....	115
Figura 26. Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Río Negro .....	120
Figura 27. AICAs de la Provincia de Río Negro.....	122
Figura 28. Ubicación Geográfica de la Provincia de Río Negro en Argentina .....	124
Figura 29. Mapa Político de la Provincia de Río Negro.....	125
Figura 30. Mapa de la división territorial de Río Negro.....	125
Figura 31. Regiones de la Provincia de Río Negro .....	126
Figura 32. Evaluación de la población en Río Negro .....	127
Figura 33. Densidad de la Población de Río Negro por Departamento.....	128
Figura 34. Población por edad según sexo. Río Negro. Censos 1991, 2001, 2010 y Proyección 2019 .....	129
Figura 35. Evolución de la participación de la población urbana y rural en Río Negro .....	130
Figura 36. Resultados del segundo semestre de 2020 de Indigencia y pobreza a Nivel país .....	131
Figura 37. Hogares con acceso a computadora e internet/ Población de 4 años y más, por utilización de bienes y servicios de las TIC. Total 31 aglomerados urbanos.....	134
Figura 38. Población de 4 años y más, por utilización de bienes y servicios de las TIC, según región. En porcentaje. Total 31 aglomerados urbanos. Cuarto trimestre de 2020 .....	136
Figura 39. Proporción media de la población de zonas urbanas y rurales con aptitud digital específica .....	137

Figura 40. Delegaciones Vialidad Rionegrina.....	140
Figura 41. Tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación horaria, en porcentajes. Por áreas geográficas. 1er trimestre 2021.....	142
Figura 42. Tasa de actividad por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.....	144
Figura 43. Tasa de empleo por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.....	144
Figura 44. Tasa de desocupación por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.....	145
Figura 45. Promedio de asalariados registrados del sector privado (1). I trimestre de 2021. En miles (3).....	145
Figura 46. Puestos de trabajo en el sector público provincial. I trimestre de 2021. Río Negro .....	146
Figura 47. Promedio de asalariados registrados por trimestre en sectores privado y público provincial. En miles .....	146
Figura 48. Tasas de actividad según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021 .....	147
Figura 49. Tasas de empleo según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021 .....	148
Figura 50. Tasas de desocupación según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021 .....	148
Figura 51. Mapa Distribución territorial de las principales actividades económicas de la provincia .....	150
Figura 52. Distribución de las Temperaturas medias mensuales máximas y mínimas. 1981-2010 .....	154
Figura 53. Temperaturas Extremas. Serie 1968/2020 .....	154
Figura 54. Distribución de las Precipitaciones medias mensuales. 1981-2010 .....	155
Figura 55. Precipitaciones extremas históricas. Serie 1968/2020.....	156
Figura 56. Unidades Geomorfológicas del área de Estudio.....	159
Figura 57. Perfil Esquemático Transversal de Unidades Geomorfológicas .....	160
Figura 58. Mapa de Suelos en la zona de Proyecto .....	162
Figura 59. Cuenca del Río Negro .....	164
Figura 60. Ubicación de las Estaciones de Aforo sobre el Río Negro: Paso Córdoba y Primera Angostura.....	168
Figura 61. Caudales medios del Río Negro (Estación Córdoba). .....	169
Figura 62. Caudales medios del Río Negro (Estación Primera Angostura – Área de Proyecto).....	170
Figura 63. Laguna El Juncal .....	173
Figura 64. Humedales en el área de IDEVI.....	175
Figura 65. Humedales y distancia a las obras proyectadas .....	176
Figura 66. Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Río Negro.....	181
Figura 67. Distancia de las obras proyectadas a las ANP.....	183
Figura 68. Valle del Río Negro .....	185
Figura 69. Ubicación de los núcleos urbanos en el área de influencia del Proyecto .....	185
Figura 70. Estructura de la población por sexo según grupo de edad Provincia de R.N. - Departamento Adolfo Alsina Año 2010 .....	187
Figura 71. IDEVI. Distribución de la población. Zona 1, 2 y 3 .....	188
Figura 72. Mapa de Servicio de Salud Zona Atlántica de Río Negro.....	196
Figura 73. Planta urbana del El Juncal .....	198
Figura 74. Planta Urbana de San Javier .....	200



Figura 75. Concentración de la tierra en cada valle .....	206
Figura 76. Evolución de la superficie cultivada.....	209
Figura 77. IDEVI: Usos de suelo. Etapa 1, 2 y 3.....	213
Figura 78. Sectorización por características productivas similares. Porcentaje de hectáreas según su uso.....	213
Figura 79. Sectorización por características similares. Porcentaje de parcelas cultivadas según su tamaño .....	214
Figura 80. Población indígena u originaria por pueblo indígena u originario. Provincia de Río Negro. Año 2010 .....	230
Figura 81. Presencia de Comunidades Originarias por Departamento. ....	232
Figura 82. Distancia entre las comunidades originarias ubicadas en el Dto. Adolfo Alsina y el punto más cercano a las obras previstas por el proyecto .....	233
Figura 83. Encuestas. Residencia en el predio.....	254
Figura 84. Encuestas. Propiedad de la tierra .....	255
Figura 85. Encuestas. Formas jurídicas.....	256
Figura 86. Encuestas. Población por sexo. Dedicación agropecuaria .....	257
Figura 87. Encuestas. Nivel educativo .....	258
Figura 88. Encuestas. Ocupación principal .....	259
Figura 89. Encuestas. Actividad agropecuaria .....	260

## ÍNDICE DE FOTOS

---

Foto 1. Obra de Toma, vista aguas arriba.....	35
Foto 2. Obra de Toma, vista desde margen izquierda.....	35
Foto 3. Mecanismos manuales inoperables .....	36
Foto 4. Pérdidas por estanqueidades .....	36
Foto 5. Canal Principal del IDEVI.....	190
Foto 6. Hospital Regional “Artemides Zatti” .....	196
Foto 7. Formación agrícola ESFA CET N° 11 .....	199
Foto 8. Escuela Primaria N° 3 Damián Amaya Ortiz .....	201
Foto 9. La sala de faena está ubicada en San Javier, una comisión de fomento que se encuentra a unos 20 kilómetros de Viedma.....	204
Foto 10. Campos sembrados .....	212
Foto 11. Registro fotográfico del taller de árbol de problemas y soluciones Año 2013 .....	243
Foto 12. Participantes del Primer Taller de Validación .....	248
Foto 13. Convocatoria al taller de capacitación e instancia de validación del Proyecto. ....	249
Foto 14. Explicación a campo durante el segundo taller de validación. ....	249
Foto 15. Participantes del segundo taller de validación.....	250
Foto 16. Exposición en el segundo taller de validación.....	251
Foto 17. Expositores durante el tercer taller de validación. ....	252
Foto 18. Asistentes al tercer taller de validación. ....	252

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

---

**AID:** Área de Influencia Directa  
**AII:** Área de influencia Indirecta  
**ASPO:** Aislamiento social, preventivo y obligatorio  
**ATA:** Asistencia Técnica Agrícola  
**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo  
**BIRF:** Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento  
**CAI:** Consejo de Administración del IDEVI  
**CAS:** Calificación Ambiental y Social  
**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
**CODECI:** Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas  
**CPPM:** Coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche  
**CRyDVI:** Consorcio de Riego y Drenaje del Valle Inferior del Río Negro  
**DEyCRN:** Dirección de Estadística y Censos Río Negro  
**DIPROSE:** Dirección de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales  
**DISPO:** Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio  
**DPA:** Departamento Provincial de Aguas  
**EAS:** Equipo Ambiental y Social (DIPROSE)  
**ECPI:** Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas  
**EE:** Entidad de Enlace  
**EEAVI:** Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior  
**EG:** Especialista en Género  
**EIAS:** Evaluación de Impacto Ambiental y Social  
**ENACOM:** Ente Nacional de Comunicaciones  
**EPDA:** Entidad de Programación del Desarrollo Agropecuario  
**EPH:** Encuesta Permanente de Hogares  
**ESFA:** Escuela Secundaria de Formación Agraria  
**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
**FI:** Fortalecimiento Institucional  
**GIRSAR:** Programa de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural  
**GST:** Gestor/a Social del Territorio  
**IASO:** Inspector/a Ambiental y Social de Obra  
**IDEVI:** Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (Río Negro)  
**INAI:** Instituto Nacional de Asuntos Indígenas  
**INDEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos  
**INTA:** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
**IR:** Infraestructura de Riego  
**LI:** Línea de Indigencia  
**LP:** Línea de Pobreza  
**MGAS:** Marco de Gestión Ambiental y Social

**MGlyC:** Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos  
**MPA:** Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro  
**NBI:** Necesidades Básicas Insatisfechas  
**OMS:** Organización Mundial de la Salud  
**OP:** Políticas Operacionales  
**PAG:** Plan de Acción de Género  
**PAT:** Programa de Afluencia de Trabajadores  
**PCS:** Programa de Comunicación Social  
**PGAS:** Plan de Gestión Ambiental y Social  
**PGST:** Plan de Gestión Social del Territorio  
**PMAS:** Plan de Manejo Ambiental y Social  
**POA:** Plan Operativo Anual  
**PP:** Pequeño Productor  
**PPI:** Plan de Pueblos Indígenas  
**PRI:** Plan de Reasentamiento Involuntario  
**RA:** Responsable Ambiental de la Contratista  
**RE.NA.CI:** Registro Nacional de Comunidades Indígenas  
**RE.TE.CI:** Programa Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas  
**RN:** Ruta Nacional  
**RP:** Ruta Provincial  
**RS:** Responsable Social de la Contratista  
**SIIG:** Sistema Integrado e Integral de Gestión  
**TIC:** Tecnologías de la Información y de la Comunicación  
**UEC:** Unidad Ejecutora Central  
**UEP:** Unidad Ejecutora del Proyecto  
**UNRN:** Universidad Nacional de Río Negro  
**UNCo:** Universidad Nacional del Comahue

## 1.0 INTRODUCCIÓN

El Proyecto “**MODERNIZACIÓN Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DE VIEDMA**” de la Provincia de Río Negro está inscripto dentro del Programa de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRSAR) con financiamiento del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) 8867-AR.

La Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP) conformada por el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, actuará como responsable directa de la ejecución de los componentes del Proyecto, asumiendo las funciones y responsabilidades asignadas en el Manual de Organización y Procedimientos del GIRSAR-DIPROSE. Para llevar adelante las actividades previstas en los componentes delegará algunas acciones al Instituto de Desarrollo del Valle Inferior – IDEVI y al Departamento Provincial de Aguas – DPA.

El fin del Proyecto es contribuir al desarrollo sustentable y a la mejora de las condiciones de vida en la zona de riego del Valle Inferior de Río Negro.

El mismo se estructura en tres componentes: 1) Componente de Infraestructura de Riego (IR), 2) Componente de Asistencia Técnica Agrícola (ATA), 3) Componente de Fortalecimiento Institucional (FR) con un plazo previsto de 18 meses para su ejecución.

El presente documento se organiza de forma tal de alcanzar un conocimiento acabado de los posibles impactos esperados a partir de la ejecución del Proyecto, a saber: en el primer apartado se realiza una breve descripción del Proyecto, tendiente a presentar, las problemáticas detectadas, sus objetivos, componentes y población destinataria. En el segundo, se describe el marco legal correspondiente a nivel nacional, provincial y municipal, conjuntamente con las políticas operativas del Banco Mundial. En tercer lugar, se realiza un diagnóstico ambiental y social que servirá de línea de base a escala regional y local. Seguidamente se desarrolla un apartado con las instancias de participación y consulta a gestionarse durante todo el ciclo del Proyecto. Luego se realiza la identificación y evaluación de impactos ambientales y sociales diferenciales: Determinación de los posibles efectos positivos o negativos generados a partir de la implementación de las acciones previstas por el Proyecto y un análisis de alternativas cuando los potenciales efectos negativos puedan ser significativos conjuntamente con los Planes de Gestión de Impacto Ambiental y Social, (PGAS) a fin de atenderlos según corresponda.

El diagnóstico Ambiental y Social tanto a escala regional como local se elaboró fundamentalmente en base a fuentes secundarias de información y de aportes de trabajos realizados por el equipo del proyecto de la Provincia de Río Negro vinculadas al área de influencia del Proyecto. Principalmente se trata de documentos e información oficial

disponible en las páginas web de los organismos públicos a nivel local, provincial y nacional. Debido al contexto de emergencia sanitaria que atraviesa el país las visitas al territorio se vieron limitadas principalmente durante la etapa inicial de la formulación del Proyecto, generando dificultades para obtener información de fuentes primarias. A partir del proceso de flexibilización de las medidas sanitaria el equipo de formulación provincial ha realizado visitas al área de influencia del Proyecto.

Complementariamente, se han utilizado las encuestas a productores/as administradas durante el año 2014 en el marco de la formulación del proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro” del PROSAP. En la actualidad dicha información está siendo validado por los productores y productoras en el marco de un nuevo proceso participativo. En este sentido entre los meses de septiembre y diciembre de 2021 se pudieron concretar instancias participativas con regantes del área involucrada para la presentación y validación del árbol de problemas que da origen y justificación al presente Proyecto. Cabe destacar que el primer taller de trabajo para la confección del árbol de problemas y soluciones se realizó durante el año 2013.

La metodología utilizada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales del Proyecto se realizó a partir de un análisis de criterios múltiples donde los antecedentes incluidos en el diagnóstico ambiental y social y la información suministras por el equipo ejecutor provincial se constituyeron en los antecedentes básicos que permitieron identificar y evaluar los potenciales impactos sobre el medio socio-ambiental en que se insertan las actividades de este Proyecto. Por otra parte, los criterios definidos en la legislación vigente, la particular valoración de algunos elementos del ambiente por parte de la comunidad y los estándares respecto de buenas prácticas ambientales y sociales, se constituyeron en elementos de referencia en el proceso de evaluación de impactos.

Para alcanzar los impactos se procedió a definir el listado de actividades del Proyecto, realizar una matriz de identificación, descripción y evaluación y por último determinar su jerarquización a partir de la calificación ambiental y social (CAS).

Para la elaboración de la EIAS participaron diferentes miembros de la Unidad Ejecutora Provincial representantes de organismos provinciales entre los que se destaca el IDEVI y el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, miembros del equipo Ambiental y social de la DIPROSE y dos consultores, (un especialista ambiental y una especialista social) contratados por la DIPROSE para apoyar este proceso.

## **Contexto sanitario**

Este Proyecto se comenzó a formular en un contexto muy particular de emergencia sanitaria declarada por el Poder Ejecutivo Nacional mediante Decreto N° 260/20<sup>1</sup> en marzo de 2020 en un contexto crítico producto de la pandemia global (coronavirus COVID-19), que llevó en una primera instancia a la necesidad de avanzar con medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) en su primera fase.

Esta medida se dio en concordancia a la declaración de la enfermedad COVID-19 como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El objetivo principal fue proteger la salud pública como una obligación inalienable del Estado nacional, por un plazo determinado, durante el cual todas las personas debían permanecer en sus residencias habituales o en el lugar en que se encuentren y abstenerse de concurrir a sus lugares de trabajo (salvo para aquellas actividades consideradas esenciales), de recreación, deporte y vida social. Esta medida fue de la mano de la necesidad de mantener distanciamiento social obligatorio a fin de minimizar el riesgo de propagación del virus SARS-Cov2.

A partir del 30 de noviembre de 2020 a través del decreto 956/2020<sup>2</sup> se pasó a una fase de Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO). Esta medida tuvo por objetivo facilitar la habilitación de actividades económicas y sociales en forma paulatina en tanto ello sea recomendable de conformidad con la situación epidemiológica de cada lugar y en tanto posean un protocolo de funcionamiento aprobado por la autoridad sanitaria provincial que contemple la totalidad de las recomendaciones e instrucciones de la autoridad sanitaria nacional. El DISPO establece reglas de conducta generales que deben ser respetadas por la ciudadanía tales como mantener una distancia mínima de dos (2) metros entre las personas, utilizar tapabocas en espacios compartidos, higienizarse asiduamente las manos, toser en el pliegue del codo, desinfectar las superficies, ventilar los ambientes y dar estricto cumplimiento a los protocolos de actividades y a las recomendaciones e instrucciones de las autoridades sanitarias Provinciales.

De esta manera y en consonancia con las medidas nacionales adoptadas, la Provincia de Río Negro dispuso una serie de medidas para resguardar a la sociedad, entre ellas sancionó la ley 5536 de emergencia sanitaria en todo el territorio de la Provincia de Río Negro.

Esta situación que se prolongó durante los meses subsiguientes ha tenido un claro impacto en la vida cotidiana de las personas, en la realidad socioeconómica, ambiental y de derechos

---

<sup>1</sup><http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=335423>

<sup>2</sup> <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=344672>

humanos del país. Y en lo particular este contexto también ha impactado en la formulación de este Proyecto, fundamentalmente en lo que hace a las instancias de relevamiento de información de fuentes primarias (realización de encuestas, entrevistas, reuniones presenciales, visitas, etc.) y a los procesos participativos durante la etapa de formulación del Proyecto.

En esta etapa la provincia se encuentra en pleno desarrollo de un plan provincial de vacunación a fin de dotar progresivamente de inmunidad a la población de la Provincia Río Negro en el marco del Plan Estratégico de Vacunación COVID-19 implementado en todo el país.

La pandemia y esta nueva a-normalidad pusieron en evidencia la necesidad de repensar las modalidades de trabajo que mutaron en su mayoría a trabajo a distancia, reuniones virtuales, teletrabajo. En el contexto de la ruralidad los desafíos son mayores debido a la falta de conectividad, acceso y uso de las tecnologías digitales y barreras culturales.

En función de las proyecciones de la pandemia en Argentina y en el mundo, se estima que la ejecución de este Proyecto se desarrollará en gran parte en un contexto pandémico que tiende a ser cada vez más flexibles. Ejemplo de ello se está comenzando a gestionar el regreso paulatino a la presencialidad programada de actividades en Administración Pública Nacional y otras actividades privadas, recreativas y deportivas.

En este contexto para la ejecución y puesta en marcha de las acciones previstas se deberán tener en cuenta las medidas sanitarias, económicas y sociales que se establezcan para cada fase de la pandemia a fin de adecuar cada una de las actividades y acciones previstas en los tres componentes que se estructura el presente Proyecto. Para mayor información se puede visitar la [página provincial de reporte de casos e información](#). Cabe destacar que a partir del 21 de diciembre de 2021 el gobierno provincial entrará en vigencia el pase sanitario en toda la provincia de Río Negro, de esta manera el [“Pase Libre COVID”](#) será requisito para asistir a actividades realizadas dentro de la Provincia que representen un riesgo epidemiológico.

Finalmente, el Ministerio de Salud de la Nación considerando el impacto diferencial en la dinámica de transmisión del virus, la diversidad geográfica, socioeconómica y demográfica, establece a través del Decreto 494/2021 un abordaje en materia epidemiológica hasta el 1 de octubre de 2021 que contempla las distintas realidades del país que contempla por un lado las [medidas de prevención](#) y por otro la [Clasificación de riesgo](#) para cada partido o aglomerado urbano.

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La presente Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) se constituye en el documento ambiental y social principal del Proyecto **“Modernización y mejoras en el sistema de riego del Valle de Viedma”** ubicado en el departamento Adolfo Alsina de la Provincia de Río Negro, inscripto dentro del Programa de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRSAR) con financiamiento del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) 8867-AR.

La finalidad del Proyecto es contribuir al desarrollo sustentable y a la mejora de las condiciones de vida en la zona de riego del Valle Inferior de Río Negro. Las acciones previstas alcanzaran a 467 regantes cuyos establecimientos abarcan una superficie total de 20.883has. correspondiente a superficie agrícola-ganadera.

El presente Proyecto tiene un plazo de ejecución estimado en 18 meses.

El presente Proyecto se estructura en tres componentes: 1) Componente de Infraestructura de Riego (IR), 2) Componente de Asistencia Técnica Agrícola (ATA), 3) Componente de Fortalecimiento Institucional (FR).

El área del Proyecto corresponde a la región conocida como Valle Inferior del Río Negro, también conocido como Valle de Viedma o Valle del IDEVI, se encuentra ubicado sobre la margen Sur del río Negro, entre los 40° y 41° de latitud sur y los 63° y 64° de longitud Oeste en el Noreste de la región patagónica.

En términos ambientales el área de influencia del Proyecto corresponde con una zona cuyo clima pertenece a la región semiárida mesotermal, con poco o ningún excedente de agua. Las temperaturas medias anuales se encuentran en el orden de los 14,4°C y las precipitaciones medias oscilan los 345,3mm. Desde el punto de vista estructural el Valle del Río Negro es un valle fluvial, excavado por el río en la meseta patagónica conformado por una sucesión de valles aluviales y algunas islas a lo largo de su recorrido. Gran cantidad de meandros se han cerrado y desconectado del cauce vivo, algunos cursos secundarios son activos solamente durante las crecidas y otros se inundan con cierta periodicidad.

La vegetación natural de la zona es en general de baja a media diversidad en comunidades y especies, dominan absolutamente las plantas de características xerófilas con abundantes especies áfilas, de órganos aéreos efímeros, anuales de ciclo breve, etc. El jarillal domina en las mesetas, así como en las planicies bajas e inclusive en los taludes de las terrazas fluviales. Las obras proyectadas son en canales existentes, por lo que no se identifica afectación a dichas áreas. Por otro lado, relación a la fauna en general, la riqueza y diversidad de especies es menor que en otras regiones, en particular la zona de proyecto presenta actualmente actividad



productiva existiendo desde hace muchas décadas un desplazamiento de los grupos dominantes por la modificación de los hábitats naturales.

En términos sociales el área de influencia abarca la zona del Valle Inferior de Río Negro donde residen la mayoría de las personas beneficiarias del Proyecto residentes en los núcleos urbanos ubicados dentro del IDEVI, comprendiendo la población rural en cada paraje más la población dispersa en torno a cada uno de ellos: Viedma, El Juncal y San Javier.

La actividad productiva del Valle Inferior del Río Negro se basa fundamentalmente en la agricultura bajo riego y la producción ganadera, en especial la vacuna. Sin embargo, la principal actividad económica de esta subregión es la administración pública debido a la localización de la ciudad de Viedma, sede del gobierno provincial.

De acuerdo al análisis de las salvaguardas de Evaluación Ambiental y Social del Banco Mundial, y considerando el análisis ambiental y social del GIRRSAR en su conjunto, el presente Proyecto se clasifica como Categoría B, entendiendo que las acciones previstas tienen potencial capacidad de causar impactos ambientales y sociales negativos de magnitud moderada y de extensión parcial o localizada. En este sentido se elaboró la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) que contempla los aspectos relevantes del Proyecto de acuerdo a lo establecido en el [Manual de Gestión Ambiental y Social \(MGAS\)](#) correspondientes al Programa de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRRSAR).

A los fines de cumplimentar con los procedimientos de gestión ambiental y social se procedió a la revisión de la tabla con lista negativa del MGAS (herramienta clave para determinar la elegibilidad de cualquier inversión propuesta para el financiamiento del Proyecto) y se ha determinado que ninguna de las actividades planificadas en el Proyecto se encuentra incluida en la Lista Negativa, la cual presenta las acciones que están excluidas de ser financiadas por razones de riesgos ambientales y/o sociales altos.

En lo que respecta al análisis de salvaguardas, se destaca que se aplica la salvaguarda OP 4.01 Evaluación Ambiental, cumplimentando de esta forma los procedimientos ambientales y sociales correspondientes a la Categoría del Proyecto (B), realizando una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) siguiendo los contenidos mínimos según se establece en el Anexo 5 del MGAS.

En lo referido a la salvaguarda OP 4.04 Hábitats naturales, se destaca que el proyecto será implementado en áreas que ya se encuentran antropizadas, modificadas e intervenidas y están actualmente bajo producción agrícola, por lo que no producirá alteraciones en el hábitat natural.

En cuanto a la salvaguarda OP 4.09 Control de Plagas, el proyecto no introduce nuevas especies vegetales, y/o intensificación de los cultivos que pueda generar cambios en la biología o dinámica poblacional de las plagas y el uso de agroquímicos. El proyecto se centra en mejorar, mediante diversas obras, el sistema de riego actual por deficiencias estructurales de los canales. La producción que se espera alcanzar en la zona beneficiada con el mejoramiento de las obras (re funcionalización de la boca de toma, recrecimiento de taludes e impermeabilización de canales), no responde ni a la expansión de la frontera agrícola ni a la intensificación en la aplicación de agroquímicos sintéticos (insecticidas o fertilizantes).

Sobre la salvaguarda OP 4.36 Bosques, el proyecto no tiene ninguna actividad dentro del bosque nativo o el manejo forestal con fines productivos. No se realizan actividades de conversión y/o degradación de áreas forestales, o bosques naturales. No se realizan actividades de explotación comercial, o actividades que puedan degradar los bosques naturales o forestales.

El proyecto no incluye la construcción de represas nuevas. Por otro lado, tampoco se ve influenciada por presas existentes, ya que el río Negro no cuenta con presas en su cauce principal, y la presa más cercana a la obra se encuentra a más de 600km y ubicada en ríos afluentes al río Negro (salvaguarda OP 4.37). Asimismo, el Proyecto no involucra cursos de aguas internacionales (salvaguarda OP 7.50).

Respecto al análisis de salvaguardas, desde el punto de vista social, las acciones del Proyecto no implican ni desplazamiento físico ni económico. Por tal motivo, en lo que refiere a la salvaguarda OP 4.12 de Reasentamiento Involuntario, no se requiere elaborar un Plan de Afectación de Activos (PAA).

En lo referido a la OP. 4.10 de pueblos originarios, a partir de las consultas realizadas a los organismos competentes en la materia se ha determinado que no se requiere elaborar un Plan de Pueblos originarios (PPI) dado que no se han identificado comunidades indígenas asentadas en el área de influencia del Proyecto.

En cuanto a la salvaguarda de patrimonio cultural (O.P. 11) a priori se considera que el Proyecto no afectará registros del patrimonio cultural físico, arqueológico ni paleontológico debido a la envergadura de las obras previstas. Igualmente se tomarán las medidas preventivas de gestión del riesgo desarrollados en el Programa de Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico. Asimismo, el PGAS contiene medidas de Gestión de Hallazgo Fortuito.

La identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales del Proyecto se basa en un análisis de criterios múltiples, donde los antecedentes incluidos en el diagnóstico ambiental y social y la información obtenida durante los relevamientos de campo realizados constituyen

los antecedentes básicos que permiten identificar y evaluar los potenciales impactos sobre el medio socio-ambiental en que se insertan las actividades de este Proyecto.

En la etapa constructiva, los impactos ambientales derivan principalmente de ciertas acciones de obra, tales como: el movimiento de vehículos, camiones y equipamiento; el movimiento de suelos y la compactación sobre todo en aquellos tramos de recrecimiento e impermeabilización de canales; la ubicación y el funcionamiento de los obradores; mantenimiento de maquinarias y equipos; limpieza y acondicionamiento del terreno; transporte de materiales; etc. La generación de material particulado debido al movimiento de suelos y de vehículos en los frentes de trabajo se presenta como un impacto medio/bajo de ocurrencia muy probable, pero de duración corta.

Los impactos ambientales que se presentan en la etapa constructiva, fundamentalmente tendrán un efecto de corta duración ya que se manifestarán mientras duren las tareas de obra, y mayoritariamente, serán con una intensidad media / baja. Los mismos derivan principalmente de ciertas acciones de obra, tales como: el movimiento de vehículos, camiones y equipamiento; el movimiento de suelos y la compactación sobre todo en aquellos tramos de recrecimiento e impermeabilización de canales; la ubicación y el funcionamiento de los obradores; mantenimiento de maquinarias y equipos; limpieza y acondicionamiento del terreno; transporte de materiales; etc. Además, en la etapa constructiva se identificaron como posibles o probables impactos ambientales negativos la afectación del suelo circundante a las obras, obradores y caminos; la afectación de la calidad de la atmósfera, por los movimientos de vehículos y sus emisiones; el aumento del ruido en sectores puntuales de los frentes de obra y en el obrador; y la afectación de la fauna y flora local, la primera por los ruidos o por prácticas de caza y pesca, la segunda por la remoción de la vegetación en áreas de revestimiento de canales o recrecimiento canales. Se destaca que se tratan de impactos de baja intensidad, puntuales, de corta duración porque se manifestarán mientras duren las obras, probables y que son reversibles naturalmente o con medidas del PGAS, por lo que resulta fundamental cumplimentar con todas las medidas de mitigación necesaria, llevando adelante los programas establecidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social del presente EIAS

En la etapa operativa el impacto ambiental positivo más relevante es el aumento de la resiliencia ante el cambio climático, actualmente el mal funcionamiento de la boca de toma y las pérdidas por infiltración en el canal principal hacen que se desperdicie un recurso fundamental para afrontar las variabilidades climáticas de la zona de proyecto. Sumado a ello, las mejoras en el sistema dinamizan el desarrollo agropecuario y constituyen la única salvaguarda productiva a fin de sortear años de sequía prolongada, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas extensivos de las áreas de secano, frágiles y característicos de esta región.

En cuanto a los impactos sociales negativos de mayor relevancia de la etapa constructiva se destacan el riesgo de posibles accidentes de personal de trabajo vinculado a la realización de las obras previstas, y un potencial riesgo de situaciones de violencia de género por la mayor afluencia de personas en el área del Proyecto. Ambos riesgos son considerados de incidencia muy baja y prevenibles si se siguen las medidas previstas en el PGAS.

En lo que respecta a los impactos positivos en esta etapa se destaca el incremento de demanda de mano de obra, conjuntamente con el aumento de demanda de servicios locales e insumos, ambos motores de reactivación de la economía local y regional.

Finalmente, en la etapa operativa del Proyecto se reconocen un número importante de impactos positivos y de largo plazo, entre los más significativos se destacan: Fortalecimiento del carácter agrícola de la región con aumentos de la productividad y mejoras en la economía local y regional; Consolidación de las agrupaciones de productores/as como espacio participativo y receptor de intereses comunes; Reposicionamiento del IDEVI e incremento de las posibilidades de continuidad y progreso de pequeños y medianos productores familiares, contribuyendo al arraigo de población joven y migrantes en las áreas rurales; fortalecimiento de las instituciones locales en la gestión del riego, mejora de la gestión y operación de los canales y mantenimiento de los drenaje y capacitación a los destinatarios/as directos e indirectos del Proyecto respecto de la gestión eficiente del recurso hídrico, con disponibilidad de mejores herramientas, maquinarias, sistemas de medición y transferencia de conocimiento provistos por los espacios de asistencia técnica y capacitación para mejorar de los sistemas productivos haciéndolos más eficientes y sustentables.

Por otro lado, el Proyecto es una oportunidad para fortalecer el trabajo de las mujeres en el sistema productivo y la gestión del recurso hídrico y brindarles mayor autonomía económica y de toma de decisiones, como así también reconocer su aporte a la economía familiar. El contexto de pandemia pone de relieve un nuevo desafío que es el uso y acceso a las TIC. Se espera que el Proyecto pueda mitigar todas las barreras y se convierta en una oportunidad de acceso al conocimiento y nuevas herramientas de gestión de sistemas productivas más eficientes y sustentables para toda la población destinataria especialmente para los grupos más vulnerables.

El Proyecto tiene una larga trayectoria en su formulación ya que las problemáticas fueron detectadas a partir del año 2013, momento donde se comenzó a trabajar en el diseño y formulación de este Proyecto. El primer árbol de problemas y soluciones fue realizado en 2013 y durante los meses de septiembre y diciembre de 2021 se llevaron adelante las instancias de validación del Proyecto.

El PGAS elaborado consta de Planes, Programas y Medidas de Protección Ambiental y Social, con base a las características y riesgos del Proyecto a ejecutar.

La gestión socio-ambiental del proyecto estará a cargo del/la Inspector/a Ambiental y Social de Obra (IASO) y el/la Gestor/a Social del Territorio (GST) y un/a profesional especialista en género (EG). Estos profesionales dependerán del Coordinador de la Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP). Todos los planes, programas y medidas específicos han sido incluidos en el presupuesto del PGAS, así como los honorarios, viáticos y gastos de movilidad del IASO, GST y especialista en género.

### 3.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

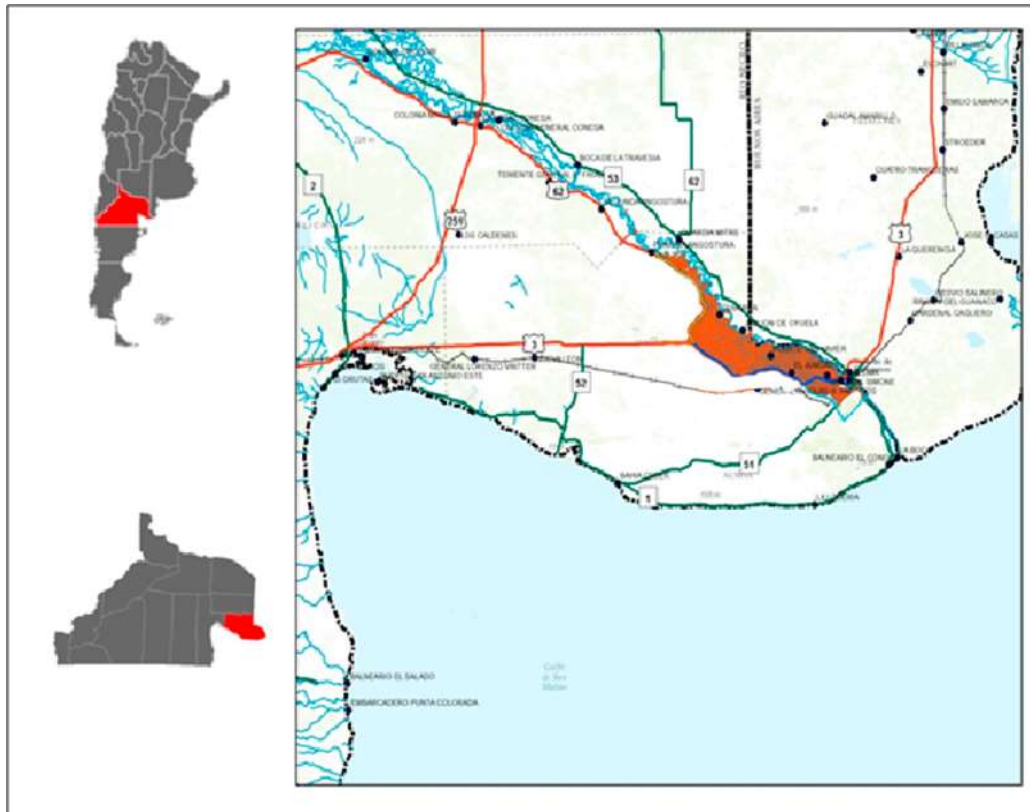
La Provincia de Río Negro, ubicada en el norte de la región patagónica de la República Argentina limita al Norte con las provincias de Neuquén y La Pampa, al Este con la provincia de Buenos Aires y el Océano Atlántico, al Sur con Chubut y al Oeste con la provincia de Neuquén.

El presente Proyecto se ubica en el Valle Inferior del Río Negro, emplazado en el Departamento de Adolfo Alsina de la provincia de Río Negro.

El Valle Inferior del Río Negro, también conocido como Valle de Viedma o Valle del IDEVI, se encuentra ubicado sobre la margen Sur del río Negro, entre los 40° y 41° de latitud sur y los 63° y 64° de longitud Oeste en el Noreste de la región patagónica.

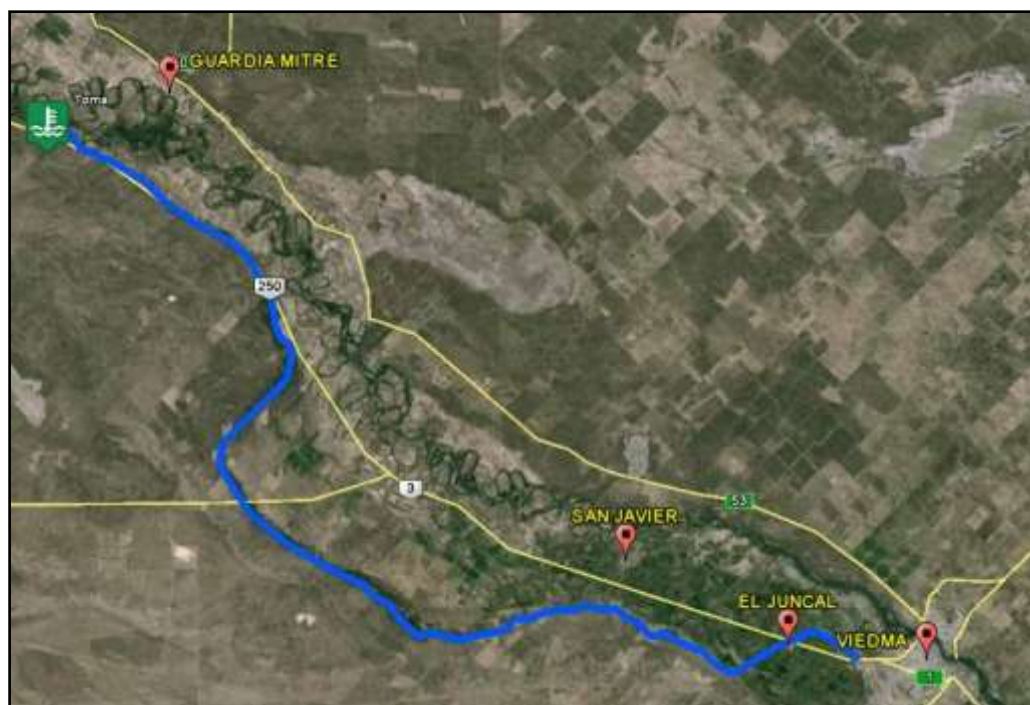
Este valle es una amplia zona de más de 80.000 ha que se extiende en una franja aproximada de 100km de largo por 8km de ancho, desde la Primera Angostura, cercana a la localidad de Guardia Mitre, hasta su desembocadura en el Océano Atlántico. Su centro urbano es la ciudad de Viedma, capital de la provincia de Río Negro.

**Figura 1. Ubicación del Valle Inferior de Río Negro.**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación del Proyecto provincial.

**Figura 2. Intendencias de Riego en el Valle Inferior de Río Negro.**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación del Proyecto provincial

La región se basa fundamentalmente en la agricultura bajo riego y la producción ganadera, en especial la vacuna.

En el marco de este Proyecto y a partir de las acciones previstas en sus tres componentes se estima que alcanzará a un total de 467 productores/as de manera directa y se estima que podrán beneficiarse de manera indirecta la población del valle irrigado (IDEVI), como de los núcleos urbanos adyacentes (Viedma, Carmen de Patagones).

### **3.1. Problemáticas detectadas**

El Proyecto se fundamenta en la necesidad de dar soluciones a un conjunto de problemas que afectan a la sustentabilidad y al desarrollo del sistema productivo agrícola de la zona de riego del Valle de Viedma. Se propone modernizar las condiciones operativas de la boca toma del sistema de riego, remediar filtraciones existentes en un tramo del canal principal, mejorar y acrecentar las banquetas del referido canal troncal.

#### **3.1.1. Problemáticas vinculadas a la Infraestructura de Riego**

En el marco de los riesgos identificados en las distintas cadenas agropecuarias de la provincia se destaca principalmente periodos probables de sequía con un fuerte impacto sobre distintas actividades productivas.

Los valles con infraestructura bajo riego, como éste, tienen una importancia estratégica porque dinamizan el desarrollo agropecuario y constituyen la única salvaguarda productiva a fin de sortear años de sequía prolongada, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas extensivos de las áreas de secano, frágiles y característicos de esta región.

La evidencia indica que frente a periodos secos aumenta la demanda de forraje producido en las áreas bajo riego y también existe un proceso de relocalización de una parte importante del stock de hacienda en estos valles. Este proceso se explica cómo estrategias defensivas de productores de secano que intentan evitar liquidar parte del capital semoviente y resguardarse de los efectos de la descapitalización que trae consigo la sequía. En consecuencia, estos ciclos secos, aumentan la demanda hídrica y exigen una respuesta eficiente de la actual infraestructura de riego.

Por otra parte, la infraestructura bajo riego posibilita desarrollar la producción intensiva hortícola y frutícola, configurando un entramado de pequeños y medianos productores agropecuarios que abastecen la demanda regional de alimentos y también llegan a destinos nacionales y en algunos casos a la exportación de sus productos.

En consecuencia, a los riesgos mencionados de posibles periodos de sequía y una mayor demanda de agua para riego se debe contemplar los riesgos asociados a roturas significativas en el Canal Principal. Las intervenciones propuestas están destinadas a mitigar los riesgos asociados a una mayor exigencia del sistema actual de riego.

El sistema de riego del IDEVI está integrado por un Canal Principal que recorre más de 95 km. desde su boca toma y cuenta con distintas obras de derivación y dársenas para el manejo de caudales con compuertas que se operan manualmente.

La obra de boca toma presenta una deficiente aptitud para realizar las tareas de operación. El sistema mecánico de movimiento de compuertas es el original, con más de 45 años de uso, sumándose a esto un deficiente mantenimiento de las instalaciones. Esto implica que los operadores deben realizar grandes esfuerzos para poder atender la operatoria normal de las compuertas de forma manual, las cuales en épocas de riego deben ser modificadas más de una vez por día.

Por otra parte, estudios realizados acerca de la problemática de filtraciones de un sector del canal principal y roturas que se han producido en el mismo, argumentan acerca de la necesidad de impermeabilizar ciertos tramos del canal a fin de evitar roturas graves del mismo. La información disponible de trabajos realizados en 1978 y 1993, con la generada específicamente para el estudio realizado en el año 2014, permiten realizar una adecuada evaluación técnica para interpretar el contexto geomorfológico, geológico y geotécnico de la zona de



emplazamiento de los canales en estudio y optimizar el análisis del comportamiento estructural de las obras que posibilitan definir eventuales obras de impermeabilización sobre el sector de mayor riesgo en la cual se han producido la rotura del talud interno del terraplén como consecuencia de problemas de tubificación.

Es decir, se genera un flujo vertical desde la solera, favorecido por la mayor permeabilidad vertical, que luego se canaliza por debajo de los terraplenes y aflora por detrás del pie del talud. Estas condiciones constituyen un potencial riesgo de erosión interna del suelo por sifonaje y tubificación.

Por último y de acuerdo con lo indicado en estudios realizados, la baja densidad de los terraplenes del canal se debe a ineficientes tratamientos de compactación que recibieron los materiales durante el período de ejecución de la obra. Dichas falencias constructivas explicarían los problemas de asentamientos que se registran actualmente en ciertos tramos del canal principal. Asimismo, estos estudios indicaron que los materiales limo arenosos que conforman el núcleo del terraplén, presentaban valores de resistencia a la penetración y densidades bajos a muy bajos, lo cual los hacía susceptibles a sufrir asentamientos en condiciones de humedad elevada. La presencia de suelos sódicos / salinos los convierte en altamente dispersivos.

En la actualidad existen tramos que presentan escasos margen de seguridad por problemas de altura de terraplenes de proyecto. Como consecuencia se requiere realizar trabajos de recrecimientos de banquetas a fin de asegurar los caudales necesarios en épocas de máxima demanda. Por estudios previos se identificaron como prioritarias el tramo del canal principal desde la progresiva del km 26 al km 30, incorporando una revancha a los niveles actuales.

A continuación, se presenta un breve resumen de los principales problemas vinculadas a la infraestructura de riego:

- **Rotura de canales y aumento de la napa freática:** algunos sectores del canal principal tienen gran permeabilidad, problemas de tubificación y en algunos casos extremos, sectores donde las aguas disuelven los constituyentes del suelo y por ende se producen grandes pérdidas por infiltraciones profundas o hacia los terrenos bajos de las márgenes. Referido a esto último mencionamos que se han realizado excavaciones, para préstamos y canales de drenaje, en el pie de talud, que generan importantes gradientes hidráulicos, lo que favorece el mencionado proceso de rotura. Es evidente que los problemas de infiltración que se mencionaron anteriormente, tanto en el canal principal como en algunos secundarios generan un aumento de la napa freática que causa disminución de la productividad de los cultivos

- **Falta de capacidad de conducción limitada en ciertos tramos:** Se han relevado dos situaciones relativas a este problema de falta de capacidad de conducción, ya sea en canales revestido o no. Por un lado, los canales sin revestir, en tierra, han sido dragados históricamente y han perdido el perfil transversal original, en general trapecial. A este problema se suma un asentamiento generalizado y diferencias de los bordos terraplenados, lo que genera una falta de revancha en las conducciones, especialmente en el Canal Principal. A esta problemática se suma el crecimiento de lama y vegetación acuática, que como es frecuente en todos los canales donde circula una gran cantidad de agua a bajas velocidades, la acumulación de lamas y vegetación acuática, perjudican enormemente la circulación de agua y traba todos los sistemas de compuertas y módulos de máscaras existentes.
- **Estructuras de distribución Secundaria y de medición de caudales deficiente:** A pesar de que este sistema de riego fue el más avanzado en cuanto al uso de sistemas de distribución y aforo de caudales del país, después de más de 30 años los compartos, módulos de máscara, compuertas planas y de nivel constante, etc., se encuentran con falta de mantenimiento y roturas que las hacen difíciles de operar. Todos los compartos y la obra de toma sobre el río presentan sistemas de compuertas obsoletos, de operación manual, con escaso mantenimiento. Esto provoca problemas de operación del sistema de distribución.
- **Problemas para la operación y mantenimiento del sistema de canales:** Sumado a lo anteriormente mencionado se puede observar que no existen criterios claros para la distribución, lo cual genera desigualdad en la distribución. La maquinaria existente en el consorcio es obsoleta, y escasa para el mantenimiento de esta vasta red de canales, lo que genera demoras y cortas muy prolongadas, imposibilitando el correcto desarrollo de cultivos hortícolas, por ejemplo. Además, se suma el valor actual de canon de riego permite cubrir el 50% del costo del mantenimiento, el resto lo aporta la provincia.

### **3.1.2. Problemáticas vinculadas a las capacidades de productores/as**

Algunos de los principales problemas detectados, se relacionan a las prácticas de riego, no obstante, también prevalecen deficiencias en manejos técnicos de cultivos y pecuarios. Asimismo, y tomando una relevancia preponderante, se detectan falencias en la faz organizacional, tanto a nivel asociativo como individual en las explotaciones.

Las problemáticas vinculadas a la distribución del recurso hídrico son gravitantes, ya que en la actualidad el sistema de riego funciona en forma deficitaria, presentando ineficiencias marcadas tanto a nivel de distribución como de aplicación en parcela.

El sistema de riego predominante en parcelas es gravitacional, por medio de melgas y en menor proporción surco, como consecuencia de esto, la eficiencia de riego de los productores es muy baja (entre el 37% y 40% de aplicación en parcela).

Estas problemáticas, más otras asociadas a temas productivos han llevado a los pequeños y medianos productores a una baja productividad de sus parcelas, mala calidad de sus producciones, y principalmente, las mismas se vislumbran como una de las causas de la escasa sustentabilidad a futuro de las explotaciones de pequeños productores.

A continuación, se presenta un breve resumen de los principales problemas socio-productivos y de comercialización:

- **Manejo deficiente del riego parcelario:** El recurso agua en muchos casos no es un factor limitante y por ende hacen abuso del mismo. Esto trae aparejada degradación del suelo, aumento de freática y en otros sectores riego deficientes.
- **Alto grado de rotación de la población no establecida:** Existen pobladores que van cambiando de terreno debido a la falta de posesión de las tierras y también a que van alquilando los predios para sus cultivos. Esto está dado también por la gran cantidad de pobladores de origen extranjero que está presente en la zona, generalmente de origen boliviano y peruano.
- **Escasas líneas de financiamiento para productores/as:** Las personas productoras manifiestan que no existen líneas de financiamiento para establecimientos productivos. Esto dificulta al momento de hacer algún tipo de inversión, ya que muchas de ellas necesitan un gran desembolso de dinero a corto plazo.
- **Ausencia de integración vertical de las cadenas agrícolas:** Ante la problemática de los distintos productores/as que venden a sus productos en los distintos mercados de la zona y los precios de ventas al público son extremadamente superiores a los que les fueron comprados ha generado un malestar entre ellos. Esta problemática está planteada ante la falta de integración entre los distintos productores/as y los distintos mercados.
- **Falta de conocimiento de técnicas de comercialización:** Los productores/as carecen de técnicas y conocimientos para poder dar valor a sus productos y poder comercializarlos. Manifiestan sus deseos de poder comercializar sin intermediarios sus productos para que de esa manera sean más rentables sus cultivos.
- **Escasa integración horizontal:** No se ve que los productores/as estén integrados entre ellos. Existen algunas pequeñas cooperativas de pequeños productores/as pero en general, se evidencia la falta de comunicación e integración entre todos ellos y en los distintos sectores productivos en particular.

Por lo expuesto se proyecta la implementación de un componente de Asistencia Técnica Agrícola (ATA), que permita abordar las problemáticas anteriormente mencionadas y acompañar a los/as productores/as en todo el proceso brindándoles la asistencia técnica necesaria para poder llevar a adelante dichos cambios y de esta manera potenciar los impactos positivos de las obras de infraestructura que se plantean como mejora.

### **3.1.3. Problemáticas vinculadas al fortalecimiento y gestión del sistema de Riego**

El futuro Proyecto deberá considerar para su implementación el necesario e indispensable involucramiento de instituciones gubernamentales y fortalecimiento del equipo técnico tanto de la DPA, del IDEVI, como del Ministerio de Producción, cuya participación tiene implicancias directas para alcanzar los propósitos del Proyecto.

Por otro lado, se detectan problemáticas específicas tales como:

#### **Problemas vinculados al mantenimiento de red de riego y colectores de drenaje:**

El IDEVI se ocupa del mantenimiento de la red de riego y los colectores del sistema de drenaje. El primero es fundamental para una correcta captación y distribución del recurso hídrico, en tanto que el mantenimiento del sistema de drenaje es de suma importancia para evitar la salinización de los suelos. El sistema cuenta además con sifones de escorrentías de lluvias que pasan por debajo del canal principal, cuya limpieza es esencial para mitigar posibles daños frente a contingencias climáticas.

Si bien el IDEVI cuenta con asistencia del DPA en el mantenimiento de canales primarios, y de cierto equipamiento propio para las tareas de operación y mantenimiento en general, no obstante, el equipamiento disponible no resulta suficiente para las tareas actuales y futuras, dado la extensión y características del sistema<sup>3</sup>.

#### **Problemas vinculados al instrumental para sistematización del requerimiento hídrico:**

El agua se distribuye de acuerdo a un cupo máximo establecido en relación a la superficie bajo riego empadronada. Anualmente se realiza una estimación del requerimiento hídrico en base a la intención de cultivos de los productores de la zona.

---

<sup>3</sup> El IDEVI cuenta con una motoniveladora, una retroexcavadora neumática, pala cargadora, tractores y un camión.

Posteriormente, para poder suministrar las necesidades calculadas en base a esos cultivos, se requiere reunir todas las demandas en los puntos del canal principal donde se hace entrega de agua, y que la demanda agregada resultante en estos puntos sea transportada y distribuida a través del sistema de manera que se disponga de ella en el momento preciso y en la cantidad requerida. Al mismo tiempo, se deberá asegurar que las posibilidades físicas del canal no sean superadas, restringiendo los niveles de agua dentro de un intervalo de operación que evite desbordamientos y controle las salidas de caudal en los diversos puntos de entrega.

El problema de ajustar el transporte y el envío de agua a la demanda en sistemas de abastecimiento de agua como el del actual proyecto es especialmente complejo, al ser el caso de una red de canales donde las distancias de transporte son extensas, e influyen en los tiempos de envío.

Actualmente, los registros de datos de las intenciones de cultivo, los caudales de los canales y las entregas de agua a las parcelas se realizan en formato papel, con las consecuentes pérdidas de tiempo y dificultades (e incluso ausencias) en la sistematización de la información.

#### **Problemas vinculados a la medición de caudales y estudios de pérdidas:**

Como se mencionó, entre las funciones de IDEVI está el ocuparse de distribuir los caudales en la red de riego. En particular en canales secundarios y terciarios es donde se presenta la mayor dificultad al momento de asignar adecuadamente los caudales.

En el marco de este Proyecto los técnicos de IDEVI, con el asesoramiento del DPA, han decidido dar un salto cualitativo en la operación y manejo de caudales, lo cual es vital para la sustentabilidad del sistema productivo, aún más teniendo en cuenta los bajos caudales presentes en la última década.

#### **Problemas vinculados a Campaña de aforos, medición y seguimiento de caudales distribuidos:**

Si bien la eficiencia en la operación del sistema de riego depende fundamentalmente de las tareas de conservación y mantenimiento, no debe dejarse de lado la importancia que reviste la correcta distribución y entrega del agua.

En los canales de riego, el control y medición de los caudales efectivamente distribuidos y entregados son fundamentales para ordenar y controlar el correcto funcionamiento del sistema. Las entregas de agua en la zona se controlan normalmente mediante compuertas y módulos, a partir de los cuales se establecen relaciones que permiten estimar el caudal en base la abertura de las mismas.

En momentos de escasez del recurso hídrico, resulta de suma utilidad el control de aforos en canales consorciados de alta demanda instantánea, que presenten complicaciones por baja pendiente, sedimentaciones y presencia de maleza acuática (lama) u otros, a fin de evaluar los caudales efectivamente conducidos y entregados, y que sirvan de casos testigo para realizar ajustes y mejoras en la operación del sistema de riego.

### **3.2. Objetivos del Proyecto**

#### **Fin del proyecto**

- Contribuir al desarrollo sustentable y a la mejora de las condiciones de vida en la zona de riego del Valle Inferior de Río Negro.

#### **Propósito del Proyecto**

- Mitigar los impactos de la sequía y dar soluciones a un conjunto de problemas que afectan a la sustentabilidad del sistema productivo en el área de riego. Para lograrlo se propone efficientizar el sistema de riego para permitir la dotación de agua en tiempo y forma para los actuales y futuros sistemas productivos. Además, se pretende introducir mejoras en las técnicas de cultivo y fortalecer a los actores intervinientes con el fin de dar sustentabilidad a los modelos agrícolas futuros

#### **Objetivos específicos**

- Implementar un componente de infraestructura que contemple: mejorar sustancialmente la gestión de la red actual con la posibilidad mitigar los efectos de disminución de caudales. Para esto se proponen la re-funcionalización de la obra de toma, impermeabilización de un tramo del canal principal, recrecimiento de un tramo del canal matriz y la implementación de puntos telemétricos para medición de caudal.
- Implementar un componente de Fortalecimiento Institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas, Departamento Provincial de Aguas (DPA), Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPA) y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI). Las actividades están especialmente dirigidas a optimizar la gestión del recurso hídrico, inspección de obra y seguimiento ambiental y social.
- Implementar un componente de Asistencia Técnica Agrícola, que permita la ejecución de un sistema de transferencias de tecnología sustentable en el tiempo para mejorar la productividad de los agricultores y dar sustentabilidad futura a sus cultivos.

### 3.3. Componentes Estructurales y No Estructurales

La estrategia de intervención que se plantea en este Proyecto se organizará a través de tres componentes que se detallan a continuación:

#### 3.3.1. *Componente 1: Infraestructura de Riego (IR)*

##### Objetivo General

- Mejorar la gestión de la red actual con la posibilidad mitigar los efectos de disminución de caudales. Para esto se proponen la re-funcionalización de la obra de toma, impermeabilización de un tramo del canal principal, recrecimiento de un tramo del canal matriz y la implementación de puntos telemétricos para medición de caudal

##### Objetivos Específicos

Para dar solución a una parte importante de la problemática expuesta es que se diseñó una importante componente de infraestructura, la cual consiste en la mejora de los siguientes ítems:

- a. Reacondicionamiento de la Obra de Toma Principal sobre el Río Negro (margen derecha), que da inicio al Canal Principal. Principalmente el reacondicionamiento constará de colocar la obra civil en condiciones de seguridad de acuerdo a códigos actuales de obras civiles (CIRSOC), reparación de la misma, recambio de compuertas, automatismo de compuertas y telemetría para medición de caudales
- b. Reconstitución de la sección hidráulica y recrecimiento de la sección transversal del Canal Principal, entre los kilómetros 26 y 30. Totalizando una longitud del Canal Principal de aproximadamente 4 kilómetros.
- c. Reconstitución de la sección hidráulica, recrecimiento e impermeabilización con geomembrana de la sección transversal del Canal Principal, entre los kilómetros 34 y 38. Totalizando una longitud del Canal Principal de aproximadamente 4 kilómetros.
- d. Colocación de puntos telemétricos para medición de caudales: en boca toma, como se menciona anteriormente y en la Dársena km 21 - secundario 2 - (ds2); Dársena km 30 - secundario 3 - (ds3); Dársena km 60 y Dársena km 83.

##### 3.3.1.1. Obra de Toma

La **Obra de Toma** presenta dos problemas fundamentales para la operación y mantenimiento del sistema de aducción a toda el área de riego del IDEVI, a saber:

- Imposibilidad de extracción de las compuertas en dirección vertical, lo que genera graves inconvenientes y roturas cada vez que deben ser reparadas y/o mantenidas.
- Mecanismos de operación obsoletos, de operación manual, con graves problemas de operación eficiente

Frente a esta situación, se han previsto las siguientes acciones:

- Modificación de la estructura de la Obra de Toma, lo que permitirá la extracción vertical de las compuertas. Esta modificación requiere de una verificación estructural de acuerdo a los requerimientos reglamentarios actuales.
- Reemplazo de las compuertas y de todo el sistema mecánico de las mismas, por sistemas motorizados, con telecomandos para su operación más rápida y segura.

Como se mencionó existe la necesidad de reemplazar las compuertas de control de la Obra de Toma, esto conlleva a que luego de dicho reemplazo la estructura a futuro tendrá vigas metálicas de perfil IPN140 apareadas para el apoyo de las compuertas y no de hormigón armado como en la actualidad.

Dada la necesidad de verificar su grado de seguridad estructural luego del reemplazo de las actuales compuertas, se realizó el modelo estructural de la Obra de Toma modificada con vigas metálicas para el apoyo de las compuertas. Además, dado el requerimiento de refuerzo estructural ante la verificación de la Obra de Toma con las nuevas combinaciones de carga impuestas por el código CIRSOC 201 2005, se recomiendan dos adecuaciones más:

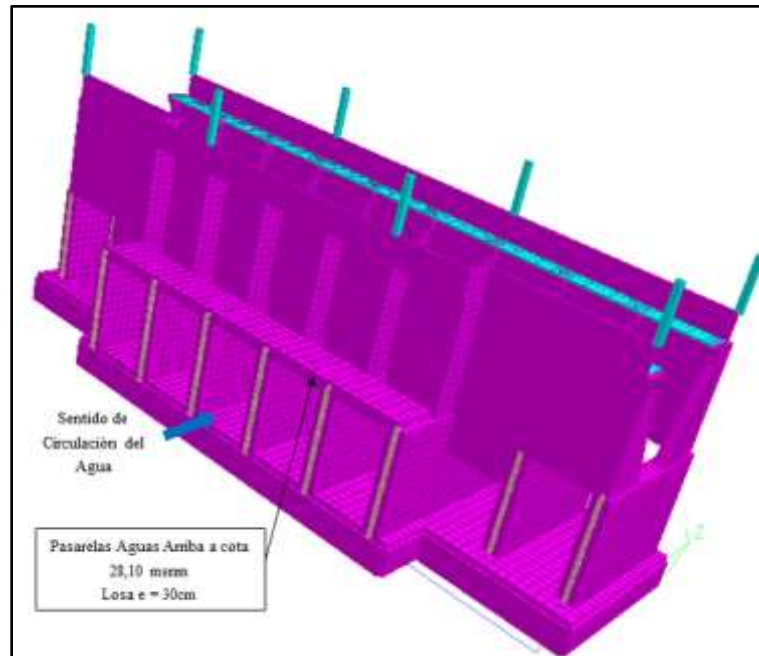
- Reemplazar las Pasarelas de hormigón armado de 13,5 cm de espesor por 80 cm de ancho, construida con una sola malla de acero estructural sobre Pilas a nivel 28,10 msnm; por Losas de 30 cm de espesor, 2 m de ancho por 18,80 m de largo, abarcando todos los vanos de la Obra de Captación. Estas Losas cumplirán las veces de pasarelas para operación y mantenimiento, y su función principal será disminuir la solicitación de momento en las Pilas, el cual no verifica las condiciones de seguridad mínima impuesta por el Código CIRSOC 205 2005. Dicho reemplazo se hace aguas arriba y aguas abajo de la estructura.
- Estas nuevas Pasarelas serán armadas con doble malla de acero estructural, cada malla constituida por barras Ø16 c/20 cm en sentido transversal al flujo y barras Ø10 c/20 cm en sentido paralelo al flujo; y serán construidas con hormigón tipo H25. Estas deberán estar perfectamente ancladas y trabaja monolíticamente con las Pilas donde apoyan.
- Recrecer la sección de hormigón de los Tabique Aguas Abajo, de 25 cm de espesor actual a un espesor final de 40 cm, e introducir en la sección recrecida (15 cm) una malla de acero estructural ADN420, constituida por barras Ø12 c/15 cm en horizontal y barras Ø12 c/15 cm en vertical. El recrecimiento de espesor de los tabiques se realizará



con hormigón de iguales características mecánicas que las del existente, por lo que antes de dicha adecuación se deberán realizar los ensayos pertinentes del hormigón existente para definir las (principalmente Módulo de Elasticidad y Resistencia a la Compresión).

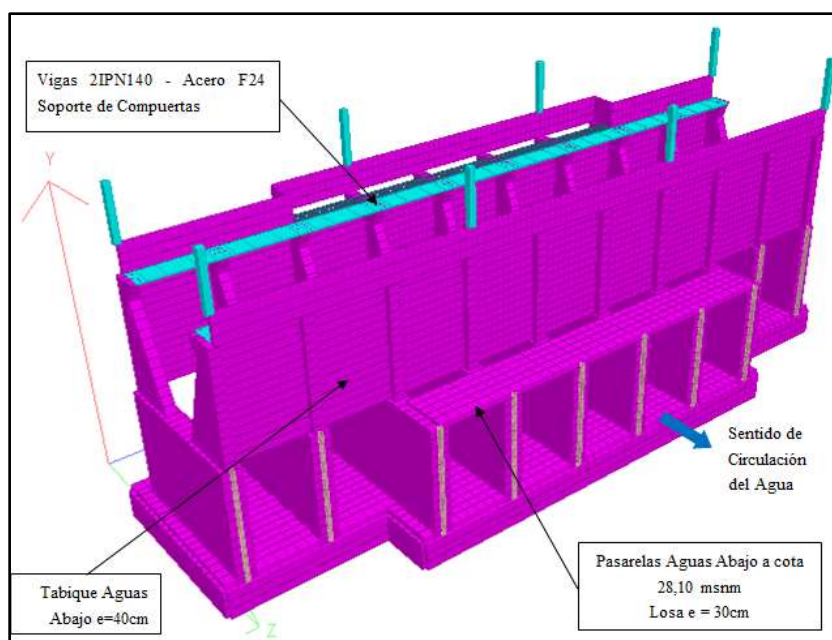
- Esta adecuación permitirá reforzar los Tabiques Aguas Abajo, que en la actualidad solo cuentan con una malla de acero estructural, lo que no les da la resistencia a momento requerida a las solicitaciones impuestas, disminuyendo el grado de seguridad predefinido en el Código CIRSOC 205 2005

**Figura 3. Modelo de Obra de Toma 1° Angostura – Vista desde Ag. Arriba – Sit. Futura**



Fuente: Componente de Infraestructura

**Figura 4. Modelo de Obra de Toma 1° Angostura – Vista desde Ag. Abajo – Sit. Futura**



Fuente: Componente de Infraestructura

A raíz de las proyecciones realizadas y descritas en el componente de infraestructura del proyecto, se arriban a las siguientes conclusiones:

- Reemplazar las compuertas de control de la Obra de Toma, esto conlleva a la demolición de las Vigas de Soporte de Compuerta actuales de hormigón armado y reemplazarlas por Vigas de Soporte de Compuertas constituidas por dos perfiles apareados IPN140, simplemente apoyados en extremos.
- Demoler las pasarelas constituidas por vigas de hormigón armado de 13,5 cm de espesor por 80 cm de ancho con malla de acero estructural simple formada por barras 4Ø14mm en sentido transversal al flujo y barras Ø6mm c/30 cm en sentido paralelo al flujo, ubicadas en cota 28,10 msnm, aguas arriba y aguas abajo de la Obra de Toma.
- Luego construir en su reemplazo aguas arriba y aguas abajo de la Obra de Toma y al mismo nivel, una Losas de 30 cm de espesor, 2 m de ancho por 18,80 m de largo, abarcando los cinco vanos de la Obra de Toma y sobre los extremos superiores de las Pilas (cota 28,10 msnm); con doble malla de acero estructural conformada cada una con barras ø16 c/20 cm en sentido transversal al flujo y barras ø10 c/20 cm en sentido paralelo al flujo.
- La losa debe ser construida con hormigón tipo H25 y deberá estar perfectamente anclada y trabajar monóticamente con las Pilas donde apoyan.
- Estas losas cumplirán las veces de pasarelas para operación y mantenimiento, y su función estructural será disminuir las solicitaciones de momento en las Pilas.

- Recrecer la sección de hormigón de los Tabiques Aguas Abajo ubicados entre cota 28,10 msnm y 33,10 msnm, de 25 cm de espesor actual a un espesor final de 40 cm, e introducir en la sección recrecida (15 cm) una malla de acero estructural ADN420, constituida por barras Ø12 c/15 cm en horizontal y barras Ø12 c/15 cm en vertical. El recrecimiento de espesor de los tabiques se realizará con hormigón de iguales características mecánicas que las del existente, por lo que antes de dicha adecuación se deberán realizar los ensayos pertinentes del hormigón existente para definirlos (principalmente Módulo de Elasticidad y Resistencia a la Compresión).
- Esta adecuación permitirá reforzar los Tabiques Aguas Abajo, que en la actualidad solo cuentan con una malla de acero estructural, lo que no les da la resistencia a momento requerida a las solicitaciones impuestas, disminuyendo el grado de seguridad predefinido en el Código CIRSOC 205 2005.
- Colocar las vigas de apoyo de compuerta serán dos IPN 140.
- Abastecer y montar las 5 compuertas de Control de la Obra de Toma de 2.80 m de largo libre, 2.5 de alto libre, de longitud de vástago de 7.5 (colocados a 7.76 m uno de otro), con una carga estimada de 11 tn. Las compuertas serán instaladas con todas las piezas fijas de primera y segunda etapa, motores, reductores, etc.
- Luego de las adecuaciones se deben realizar la verificación estructural completa de acuerdo a la Ingeniería de Detalle adoptada durante la construcción.

Otro aspecto a destacar que incluye el proyecto es la ***modernización electromecánica de las compuertas de la obra de toma***. En cuanto a equipamientos hidromecánicos esta red se encuentra con un muy bajo nivel de mantenimiento observándose grandes deterioros y obsolescencias en los equipos electromecánicos necesarios para la correcta operación del sistema de distribución.

Además, las instalaciones existentes cuentan equipos de accionamiento manuales que dificultan las tareas de operación y tienen mayores riesgos asociados para el operador e instalaciones en caso de inclemencias climáticas. Además, parte de las compuertas operan con dificultad y tienen cierres de estanqueidades deficientes que producen grandes pérdidas de agua.

La Obra de Toma se encuentra en la margen derecha del Río Negro a la altura de la primera angostura, a unos 600mts de la RP 250. La misma está compuesta por cinco (5) compuertas iguales de tipo sumergidas (4 aristas estancas) planas con escudo tipo marco, con mecanismo de doble vástago/tuerca y contrapeso, con accionamiento por reductor manual. Las dimensiones aproximadas del escudo son de 3,2mts de ancho por 2,6mts de alto.

**Foto 1. Obra de Toma, vista aguas arriba**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial, Extraído de Memoria descriptiva.

La obra de toma cuenta con posibilidad de colocación de ataguías para las tareas de mantenimiento en las cinco (5) compuertas de ataje. Actualmente no existen ataguías en el compartó.

Respecto a la facilidad de acceso, la obra de toma cuenta con un camino de acceso de dimensiones suficientes para el ingreso de maquinarias como grúas o equipos de transporte, así como la posibilidad de acceso desde ambas márgenes del canal, pasando por el puente del compartó.

**Foto 2. Obra de Toma, vista desde margen izquierda**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial, Extraído de Memoria descriptiva.

Actualmente la mayoría de los mecanismos manuales se encuentran inoperables, así como las compuertas se encuentran en un estado de deterioro avanzado debido a la oxidación. Así mismo los cierres de estanqueidades de tipo metal con metal son deficientes y producen grandes pérdidas que afectan las tareas de mantenimiento a realizar en el canal u otros compartos y la adecuada distribución del agua. Así mismo el hecho de utilizar mecanismos manuales repercute en la facilidad de control del canal, así como mayores riesgos para el operador ante necesidad de operación durante inclemencias climáticas.

**Foto 3. Mecanismos manuales inoperables**



**Foto 4. Pérdidas por estanqueidades**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial, Extraído de Memoria descriptiva.

Cabe destacar que en cuanto al acceso a energía eléctrica de potencia a unos 360m se encuentra una derivación con transformador trifásico a BT desde la línea de MT más cercana. Cabe

aclarar que desde este transformador hasta la casa del operador que se encuentra a unos 50mts del compartó existe actualmente un tendido aéreo de una línea monofásica que alimenta dicha vivienda.

Por lo tanto, de acuerdo a lo expuesto, con el fin de mejorar las condiciones de operación del sistema y como parte de las mejoras integrales que forman parte del presente proyecto se establecen los siguientes cambios y mejoras al sistema actual.

- En todos los compartos se prevén tareas de mejora y mantenimiento como:
- Proyecto detallado para Construcción a ser aprobado por IDEVI.
- Desmontaje de compuertas, reparación general o cambio completo de escudo, arenado y pintura para prolongar su vida útil.
- Cambio y adecuación del sistema de estanqueidades para un cierre efectivo y evitar pérdidas de agua.
- Adecuación de guías, recatas y pistas de compuertas para una operación suave y segura.
- Cambio completo del sistema de mecanismos desde el vástago en adelante por un mecanismo con motorización eléctrica totalmente nuevo incluyendo; bastidor (donde sea necesario), ejes, bancadas, reductores, acoples, motores eléctricos, tableros de comando, canalizaciones eléctricas, fines de carrera y demás elementos necesarios. Permitiendo un accionamiento más rápido, seguro, así como su comando a distancia y automatización.
- Instalación de un sistema de alumbrado general para operaciones nocturnas de emergencia y para mayor seguridad de la zona.
- Tendido de un sistema de alimentación en MT/BT trifásico a cada compartó incluyendo todos los elementos necesarios; trámites, cambio/revisión de transformador, medidor, línea trifásica de MT/BT área/subterránea (según sea el caso), tableros de corte general, sistema de PAT, etc. Para disponer de la energía adecuada para la motorización e iluminación del compartó.
- Instalación de sistema de alimentación eléctrico de emergencia incluyendo un grupo generador diésel trifásico, tablero de transferencia automática y sistema de puesta a tierra independiente.
- Además, todos los elementos de interfaz necesarios para el sistema de telemetría y automatización previsto en el proyecto.
- Provisión y montaje de cierres perimetrales de tipo olímpico anti vandalismo en cada uno de los compartos.

#### 3.3.1.2. Intervenciones en el Canal Principal

El *Canal Principal* presenta problemas generales:

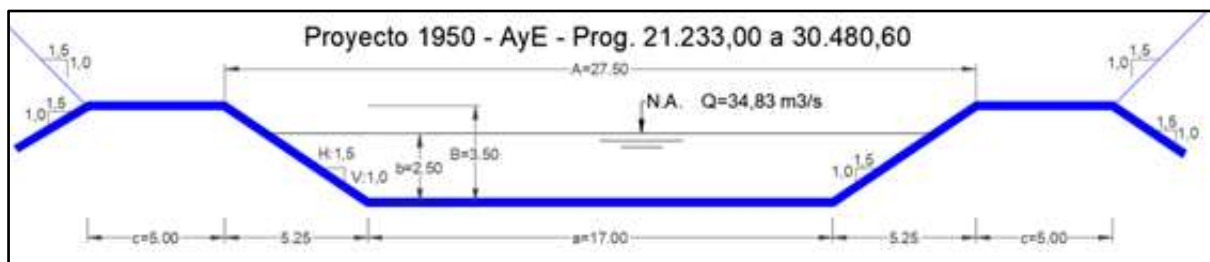
- Alta infiltración por terrenos con alta permeabilidad, problemas de tubificación y volcanes y posterior rotura del canal
- Aumento de napa freática en sectores laterales con lavado de sales de los suelos
- Falta de capacidad de conducción por dragados y pérdida del perfil transversal original, por asentamientos generalizados y diferencias de los bordos terraplenados, falta de revancha, crecimiento de lama y vegetación acuática, etc.
- Profundas excavaciones laterales para préstamos y canales de drenaje, en el pie de talud, que generan importantes gradientes hidráulicos, lo que motiva la erosión interna de la masa de suelo.

A fin de remediar en esta primera etapa de intervención, se adopta como caudal de conducción y perfil de conducción, los adoptados en el proyecto original elaborado por la Dirección de Agua y Energía en la década del 50`.

### **Canal Principal – Reconstitución de la sección hidráulica y recrecimiento de la sección transversal del Canal Principal, entre los kilómetros 26 y 30.**

Para conformar la capacidad de conducción original del Canal Principal entre las progresivas kilómetro 26 y kilómetro 30 se adoptó la sección original y el caudal de conducción de diseño establecido por Dirección de Agua y Energía en la década del 50. A continuación se muestra el perfil transversal a reconstituir:

**Figura 5. Perfil Transversal Canal principal – Prog. km 26 a 30**



Fuente: Componente de Infraestructura

Verificada la condición hidráulica de conducción, de acuerdo a la geometría antes presentada (ver figura anterior), se determina en los perfiles relevados, las secciones (áreas) de excavación y relleno necesarias para reconstituir el perfil original del Canal Principal.

Luego se determina el volumen de excavación y relleno necesario para lograr la reconstitución del perfil original del Canal principal.

A continuación, se presenta la planilla de cálculo de capacidad hidráulica de conducción y de excavación y relleno; a saber:

**Tabla 1. Planilla Cálculo Canal Principal Progresivas km 26 a km 30**

IDEVI - RECRECIMIENTO CANAL PRINCIPAL km 26 a km 30 - PLANILLA DE CÁLCULO																					
Nº	Perfiles		Detalle	Sección Proyecto (ver Nota 1)												Sección Relevada (ver Nota 4)					
	Progresiva			Solera	Banquina	Talud	Boca	Alt. Total	Alt. Agua	Revancha	Pen. Long.	Per. Moj.	Sec. Moj.	R. Hid.	Manning	Vel. Med.	Caudal	Perf. Transv.	Canal a Adecuar		
	Ac.	Parc.																	a	c	H:V
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m/m	m	m <sup>2</sup>	m	n	m/s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
1	26.448,93	0,00		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,34	1,00	0,00	0,00
2	26.557,15	108,22		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	7,75	1,62	654,19	141,77
3	26.651,12	93,97		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	3,20	3,89	514,49	258,89
4	26.744,73	93,61		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,85	2,83	376,78	314,53
5	26.832,65	87,92		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	5,25	3,37	444,00	272,55
6	26.944,75	112,10		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	5,27	4,01	589,65	413,65
7	27.041,20	96,45		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,27	5,94	556,52	479,84
8	27.136,80	95,60		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,30	6,17	600,85	578,86
9	27.240,68	103,88		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	5,75	5,90	625,88	626,92
10	27.330,93	90,25		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	2,23	8,59	360,10	653,86
11	27.434,28	103,35		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,20	6,97	435,62	804,06
12	27.534,94	100,66		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	11,01	6,93	866,18	699,59
13	27.634,78	99,84		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,30	4,05	864,12	548,12
14	27.736,59	101,81	23m Ag Arr Sifón	17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	11,05	3,66	883,20	392,48
15	27.832,25	95,66		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	10,17	3,46	1.014,95	340,55
16	27.936,59	104,34		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	7,68	7,21	931,23	556,65
17	28.036,10	99,51		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,45	6,54	802,55	684,13
18	28.134,17	98,07		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	9,18	6,78	864,49	653,15
19	28.233,02	98,85		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	10,22	6,63	958,85	662,79
20	28.334,04	101,02		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	9,98	4,56	1.020,30	565,21
21	28.433,46	99,42		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,87	3,62	937,03	406,63
22	28.518,96	85,50		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,89	3,76	588,24	315,50
23	28.619,14	100,18	47m Ag Ab Toma	17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	5,32	3,52	511,42	364,66
24	28.707,45	88,31		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	7,04	3,51	545,76	310,41
25	28.798,45	91,00		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,09	3,53	597,42	320,32
26	28.906,48	108,03		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,68	5,68	581,74	497,48
27	28.954,17	47,69		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,56	5,64	220,33	269,93
28	29.041,18	87,01		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	3,75	6,00	361,53	506,40
29	29.127,53	86,35		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,06	5,37	509,90	490,90
30	29.230,07	102,54		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	4,98	1,50	668,56	352,22
31	29.294,65	64,58		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,76	1,58	443,66	99,45
32	29.366,99	72,34		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,05	1,47	608,02	110,32
33	29.463,24	96,25		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	7,76	1,59	760,86	147,26
34	29.556,90	93,66		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	9,90	1,15	827,02	128,31
35	29.683,98	127,08	5,8m Ag Arr Sifón	17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,91	1,25	1.068,11	146,14
36	29.775,67	91,69		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	15,70	0,25	1.036,56	64,18
37	29.873,58	97,91		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	7,18	2,64	1.120,09	141,48
38	29.924,55	50,97		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,43	2,63	346,85	134,31
39	30.018,94	94,39		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	15,27	2,35	1.024,13	235,03
40	30.110,65	91,71		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,47	3,11	1.088,60	250,37
41	30.199,91	89,26		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	9,32	2,33	793,97	242,79
42	30.294,65	94,74		17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	8,10	2,34	825,19	221,22
43	30.392,21	97,56	Inicio Comp. km30	17,00	5,00	1,5:1	27,50	3,50	2,50	1,00	0,00011	26,01	51,88	1,99	0,025	0,672	34,83	6,75	2,26	724,38	224,39
																TOTALES (m³)=		<b>29.553</b>	<b>15.627</b>		

Antecedentes

Nota 1: Min. de Ind. y Comercio de la Nación, Dirección General de Agua y Energía Eléctrica, Administración de Agua y Obras Hidráulicas, Dirección de Obras, Departamento de Riego, Obras Riego y Defensas Valle de Viedma (R.N.), Canal Principal, Perfil Longitudinal, Prog. km 21,233 a 41,283, Pl. Nº 5758-5, Abril de 1950

Nota 2: Prov. De Río Negro, Dirección de Vialidad Rionegrina, Dirección de Ingeniería y Planificación, Relevamiento Planialtimétrico, Canal Principal - IDEVI, Fecha 2021

Nota 3: Presidencia de la Nación, Ministerio de Agroindustria, UCAR, Proy.: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro, Canal Principal, Perfiles Transversales, Plano CP-18 a CP-31, Diciembre de 2016

Desarrollo de Perfiles

Nota 4: Presidencia de la Nación, Ministerio de Agroindustria, DIPROSE, Proy.: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro, Canal Principal, Perfiles Transversales, Plano CP-01 a CP-04, Diciembre de 2021

Fuente: Componente de Infraestructura

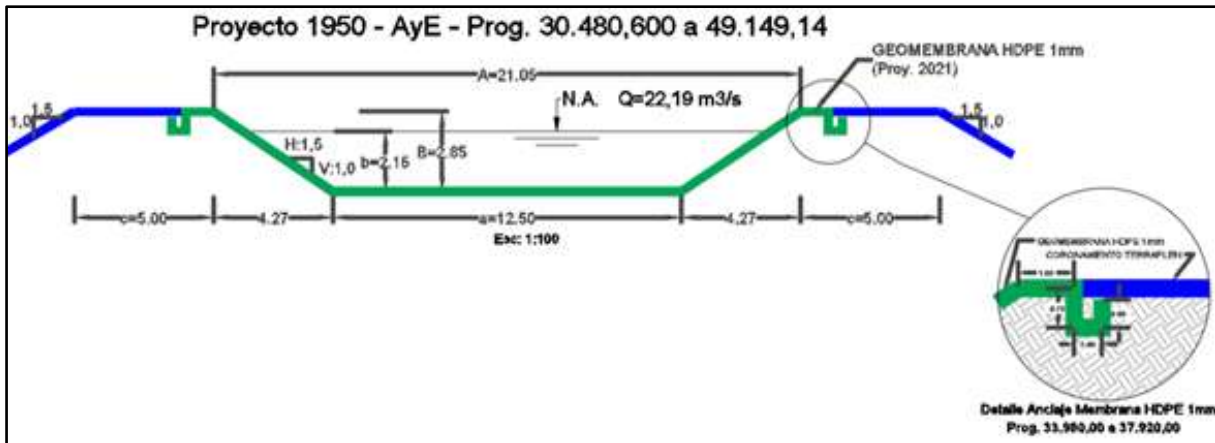
**Canal Principal – km 34 a 38 -Reconstitución de la sección hidráulica, recrecimiento e impermeabilización con geomembrana de la sección transversal del Canal Principal, entre los kilómetros 34 y 38**

Para conformar la capacidad de conducción original del Canal Principal entre las progresivas kilómetro 34 y kilómetro 38 se adoptó la sección original y el caudal de conducción de diseño establecido por Dirección de Agua y Energía en la década del 50.

Además, este tramo es el que presenta mayor filtración desde el Canal Principal hacia terrenos aledaños, por lo que será impermeabilizado con Geo Membrana de polietileno de alta Densidad (HDPE) de 1 mm de espesor.



Figura 6. Perfil Transversal Canal principal – Prog. km 34 a 38



Fuente: Componente de Infraestructura

Verificada la condición hidráulica de conducción, de acuerdo a la geometría antes presentada (ver figura anterior), se determina en los perfiles relevados, las secciones (áreas) de excavación y relleno necesarias para reconstituir el perfil original del Canal Principal.

Luego se determina el volumen de excavación y relleno necesario para lograr la reconstitución del perfil original del Canal Principal. Además, se determina el área de geomembrana necesaria para la impermeabilización, una vez rectificada la sección original del perfil, considerando el área de membrana necesaria para el anclaje lateral de la misma.

A continuación, se presenta la planilla de cálculo de capacidad hidráulica de conducción, de excavación y relleno, y de la geomembrana HDPE de 1 mm de espesor a colocar; a saber:

Tabla 2. Planilla Cálculo Canal Principal Progresivas km 34 a km 38

IDEVI - RECRECIMIENTO CANAL PRINCIPAL km 34 a km 38 - PLANILLA DE CÁLCULO																							
Perfiles				Sección Proyecto (ver Nota 1)													Sección Relevada (ver Nota 4)				Mem. HDPE		
Nº	Progresiva		Detalle	Solera	Banquina	Talud	Boca	Alt. Total	Alt. Agua	Revancha	Pen. Long.	Per. Moj.	Sec. Moj.	R. Hid.	Manning	Vel. Med.	Caudal	Perf. Transv.	Canal a Adecuar	Mem. HDPE			
	Ac.	Parc.		a	c	H:V	A	B	b	r	i	P	Ø	R	n	V	Q	Rel.	Exc.	Rel.	Exc.	m	m2
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m/m	m	m2	m		m/s	m3/s	m2	m2	m3	m3		
	33.980,00	0,00	Inicio Imp.	12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	0,00	0,00	0	0	0,00	0
44	34.211,97	231,97		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	4,36	4,12	1,011	956	28,18	6536
45	34.535,73	323,76		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	1,90	4,33	1,013	1,368	28,18	9122
46	34.852,11	316,38		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	0,69	5,97	410	1,629	28,18	8914
47	35.177,64	325,53		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	1,64	5,12	379	1,805	28,18	9172
48	35.506,24	328,60		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	8,03	2,38	1,589	1,232	28,18	9259
49	35.894,20	387,96		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	4,63	2,72	2,456	989	28,18	10931
50	36.206,61	312,41		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	4,63	1,11	1,446	598	28,18	8802
51	36.546,82	340,21		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	5,74	5,08	1,764	1,053	28,18	9586
52	36.881,71	334,89		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	6,64	3,41	2,073	1,422	28,18	9436
53	37.203,28	321,57		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	7,58	1,53	2,286	794	28,18	9060
54	37.538,28	335,00		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	3,26	1,92	1,816	578	28,18	9439
55	37.844,98	306,70		12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	5,26	3,48	1,307	828	28,18	8642
	37.920,00	75,02	Pte. Carretero	12,50	5,00	1,5:1	21,05	2,85	2,15	0,70	0,00014	20,25	33,81	1,67	0,025	0,656	22,19	5,26	3,48	395	261	28,18	2114
<b>TOTALES (m3):</b>																			<b>17.945</b>	<b>13.514</b>	<b>111.013</b>		

Antecedentes  
 Nota 1: Min. de Ind. y Comercio de la Nación, Dirección General de Agua y Energía Eléctrica, Administración de Agua y Obras Hidráulicas, Dirección de Obras, Departamento de Riego, Obras Riego y Defensas Valle de Viedma (R.N.), Canal Principal, Perfil Longitudinal, Prog. km 21,233 a 41,283, Pl. Nº 5758-S, Abril de 1950

Nota 2: Presidencia de la Nación, Ministerio de Agroindustria, UCAR, Proy.: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro, Canal Principal, Perfiles Transversales, Plano CP-45 a CP-56, Diciembre de 2016

Desarrollo de Perfiles

Nota 3: Presidencia de la Nación, Ministerio de Agroindustria, DIPROSE, Proy.: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro, Canal Principal, Perfiles Transversales, Plano CP-05 a CP-07, Diciembre de 2021

Otro punto a destacar sobre las intervenciones planteadas en el Canal Principal es el **By Pass de Desvío**. Aguas abajo, aproximadamente en el km 41, existe una toma de bombeo sobre el Canal Principal, la cual abastece a usuarios ganaderos que se ubican sobre la margen derecha del canal. Por ello durante el desarrollo de las obras sobre el Canal Principal y la Obra de Toma, se deberá dejar asegurada la provisión de agua para bebida animal.

Esto se logrará mediante by pass del tramo del canal a intervenir durante el desarrollo de las obras, con un caudal mínimo de acuerdo a requerimiento ganadero. Este by pass podrá ser planteado como un canal paralelo al existente, un ducto, etc. Para ello, el EIAS contempla la Medida N°15 de Planificación y Gestión de Obra.

### 3.3.1.3. Puntos Telemétricos

El proyecto en general consiste en la provisión, instalación, puesta en marcha, calibración y capacitación para su uso de un sistema de medición automática, sin telemetría, que opere sobre el sistema de riego del área irrigada en el valle inferior del Río Negro.

La provisión incluye:

- Controlador datalogger. (Con capacidad de comunicación para múltiples sistemas de comunicaciones).
- Sensores de nivel.
- Sistema de alimentación.
- Gabinete.
- Sistema antivandalismo.
- Protecciones eléctricas.
- Software descarga de datos de los dataloggers.
- Software para oficina que permita descargar, procesar, almacenar y visualizar la información capturada.
- Capacitación.
- Manuales e información técnica.

El proyecto plantea **la colocación de puntos telemétricos para medición de caudales**, en boca toma y en la Dársena km 21 - secundario 2 - (ds2); Dársena km 30 - secundario 3 - (ds3); Dársena km 60 y Dársena km 83.

Para ello, se propone un Controlador Datalogger. El controlador debe ser capaz de proporcionar medición y control para una amplia variedad de aplicaciones. Debe demostrar la

suficiente confiabilidad y robustez con capacidades para aplicaciones ambientales remotas, óptimas para trabajos en mediciones hidrológicas, incluidas estaciones meteorológicas, monitoreo de la calidad del aire, monitoreo de la calidad del agua y estaciones hidrometeorológicas.

El controlador Datalogger es un dispositivo de baja potencia que permite la incorporación de sensores, realizar mediciones e impulsa la comunicación directa y las telecomunicaciones, analiza datos, controla dispositivos externos y almacena datos y programas en almacenamiento no volátil integrado. Los componentes electrónicos deben estar protegidos contra perturbaciones de RF mediante una caja (gabinete) metálico, inoxidable y sellado. Debe contar con reloj con respaldo de batería asegura un cronometraje preciso.

El lenguaje de programación integrado debe ser sencillo, del tipo fuente abierta (Open Source), similar al BASIC o equivalente, común a y compatible con otros controladores contemporáneos, que admitan el procesamiento de datos y las rutinas de análisis.

En este caso, el Oferente en su oferta presentará, memoria descriptiva con la Ingeniería Básica de las tareas a ejecutar y planillas de datos garantizados de los elementos a proveer, este último consiste en una hoja por producto solicitado donde se describen y garantizan los datos más importantes y relevantes del mismo.

Por lo tanto, a continuación, se describen los puntos recomendados para las estaciones de Medición en los sitios antes mencionados:

***Boca Toma***, puntos de medición, análisis y alternativas:

1. Para el proyecto en boca toma, es necesario medir el nivel de agua en la Boca Toma (punto 1) aguas arriba del edificio de toma (Pasarela de 45m).
2. Aguas abajo del edificio de toma, punto 2 (Pasarela 40m - con alta turbulencia por las salidas de las compuertas), punto 3 (Pasarela 40m) y el puente carretero (punto 4, donde el cableado a la casa del encargado se hace más largo).

**Figura 7. Opciones de puntos a instalar para la medición del nivel del agua**



Fuente: Componente de Infraestructura

***Estación Remota km 21 – Secundario II***, puntos de medición, análisis y alternativas:

1. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas de arriba de la toma secundario II (Pasarela de 25 m de longitud).
2. Medir el nivel de agua en el descargador (Pasarela de 35 m de longitud).
3. Opción a: medir el nivel del canal principal aguas arriba del edificio de toma, (Pasarela de 32 m de longitud) o,
4. Aguas abajo del edificio de toma (punto 4, Pasarela de 36m).

**Figura 8. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar**



Fuente: Componente de Infraestructura

***Estación Remota km 30 – Secundario III***, puntos de medición, análisis y alternativas:

1. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas de arriba de la obra de toma (Pasarela de 30 m de longitud).
2. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 20 m de longitud).
3. Medir el nivel de agua en el canal Secundario III aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 15 m de longitud).

**Figura 9. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar**



Fuente: Componente de Infraestructura

**Estación Remota km 60 – Secundario IV**, puntos de medición, análisis y alternativas:

1. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas de arriba de la obra de toma (Pasarela de 18 m de longitud).
2. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 20 m de longitud).
3. Medir el nivel de agua en el canal Secundario VI aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 5 m de longitud).

**Figura 10. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar**



Fuente: Componente de Infraestructura

### ***Estación Remota km 83 – Secundario V, puntos de medición, análisis y alternativas***

1. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas de arriba de la obra de toma (Pasarela de 20 m de longitud).
2. Medir el nivel de agua en el canal principal aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 12 m de longitud).
3. Medir el nivel de agua en el canal Secundario VI aguas abajo de la obra de toma (Pasarela de 10 m de longitud).

**Figura 11. Referencia de registro para instalación Sensor de Altura / Caudal Radar**



Fuente: Componente de Infraestructura

### **3.3.2. *Componente 2: Asistencia Técnica Agrícola (ATA)***

#### **Objetivo General**

- Mejorar la productividad y dar sustentabilidad a productores/as beneficiarios del Proyecto, a través de la implementación de un sistema de transferencia de tecnología y asistencia técnica. El componente permitirá un eficiente manejo de cultivo y el óptimo aprovechamiento del recurso hídrico, mediante acciones de asesoramiento directo intraparculario y capacitación en las temáticas descriptas más adelante.

#### **Objetivos específicos**

- Conformar de un equipo de asistencia técnica, especializado en el manejo del recurso agua y en la implementación de diversas prácticas agrícolas que posibilite la adecuación de las técnicas de riego y drenaje actuales a métodos más eficientes, logrando un modelo sustentable de explotación.

- Facilitar mecanismos de comunicación a las personas beneficiarias, que permitan potenciar la transferencia de tecnología, pero además aporten al desarrollo de la diferenciación de la zona como sistema productivo de calidad.
- Implementar cursos de capacitación específicos.

El componente de Asistencia Técnica Agrícola se ejecutará a través de dos subcomponentes:

- A. **Subcomponente de Asistencia Técnica:** tendrá como objetivo la mejor utilización de recurso hídrico en forma intraparcilaria, y mejorar los índices productivos de cada modelo.

Este subcomponente implementará a nivel operativo un programa de asesoramiento intraparcilario, tendiente a la adecuación de diversas prácticas agrícolas, que permita la optimización de los modelos productivos desarrollados por los beneficiarios del Proyecto. Es decir, la implementación de un plan de actividades que modifique los usos y costumbres. La finalidad es:

1. Mejorar el sistema de riego y drenaje en cada parcela.
2. Introducir nuevas técnicas en los sistemas de riego.
3. Introducir mejoras en el manejo y salinización de los suelos
4. Optimizar el seguimiento y control de plagas y enfermedades.
5. Aumentar los rendimientos en los distintos cultivos.

Para el cumplimiento de estas actividades se estima necesaria la contratación de profesional ingeniero/a agrónomo/a especialista en riego y un/a ingeniero/a agrónomo/a con perfil extensionista preferentemente. Las personas contratadas tendrán la responsabilidad de coordinar y ejecutar las actividades de extensión vinculadas a esta temática. Responderán en forma directa a las personas responsables de la coordinación de este componente y se apoyarán en la unidad de capacitación para complementar sus acciones. Deberán trabajar en forma conjunta con el equipo técnico de las instituciones intervinientes en el Proyecto, y bajo la coordinación de IDEVI.

Deberán diseñar e implementar un programa de mejoras de eficiencias de riego en las parcelas beneficiarias del Proyecto, que resulten representativas de las distintas situaciones y particularidades dentro del sistema. Se estima que las mismas podrían ser cuatro, ya que para las zonas involucradas es representativo el cultivo de pasturas para forrajes, alfalfa, maíz y



cebolla. En cada caso se confeccionarán las recomendaciones necesarias para las mejoras del sistema de riego en particular.

El proceso de diseño e implementación de estas primeras acciones, deberán ser realizadas en forma participativa con las personas beneficiarias, con la finalidad de consustanciarlos en las mejoras a implementar. Las conclusiones de este trabajo, deberán ser comunicadas a productores y productoras, mediante talleres y material de apoyo difundido.

En las tareas de asistencia a productores también se incluye aquellas vinculadas a labores culturales tales como fertilización, poda, cosecha, etc., las cuales serán implementadas por estos profesionales junto con las personas productoras asistidas.

Posteriormente, el equipo técnico realizará un cronograma de trabajo que incluirá visitas sistemáticas a las personas beneficiarias, con la finalidad de diseñar e incorporar las mejoras propuestas en cada caso y asistirles en temas técnicos productivos.

Como herramienta de difusión es recomendable la realización de talleres con regularidad que permitan mostrar los logros alcanzados y la incorporación de posibles ajustes en el plan de trabajo. Al mismo tiempo, se deberá asegurar que las convocatorias se hagan considerando la perspectiva de género con enfoque inclusivo. (Ver Programa de Acción de Género PAG, apartado 8.4.2.2)

El asesoramiento tendrá una duración de 12 meses. Se prevé la asignación de viáticos y gastos de movilidad, para cada profesional, y los honorarios correspondientes mensuales.

En lo referente al asesoramiento el equipo técnico trabajará con dos modalidades: organización de talleres de trabajos colectivos, que complementen las capacitaciones y en forma adicional, se realizará asesoramiento en forma directa e individual a las personas productoras beneficiarias.

- B. **Subcomponente de Capacitación:** tendrá como objetivo la implementación de talleres de capacitación, enfocados a abordar las problemáticas del manejo del riego y drenaje, manejo de los cultivos involucrados, temas vinculados con la gestión de costos y comercialización.

El subcomponente de capacitación incluirá las acciones necesarias para organizar y gestionar los talleres de capacitación. Deberá consensuar las acciones de capacitación con el /la coordinador/a del componente (IDEVI) y con especialistas de asistencia técnica a fin de generar una sinergia en los resultados esperados.

La unidad de capacitación del presente componente, tendrá como principal objetivo la transferencia de técnicas adecuadas de riego, ajustadas a las condiciones particulares de los distintos modelos productivos identificados, y también aquellos aspectos vinculados a temas productivos y de comercialización que puedan ser útiles a pequeños/as productores/as de la zona.

Para lo antes mencionado se estima la realización de un total de 9 talleres temáticos a lo largo de la ejecución del componente. Los mismos tendrán una fuerte vinculación al riego, previéndose que el 25% de las capacitaciones conformen este eje temático, de tal forma de poder lograr continuidad y persistencia para la introducción de las mejoras. Es aconsejable diseñar los talleres en forma progresiva y reiterada, para poder abarcar a la totalidad de las personas beneficiarias y aumentar el impacto de la misma, abordando el gran abanico de los distintos aspectos vinculados al riego.

Los talleres de capacitación se organizarán en tres grupos: El primer tramo consistirá en cursos generales de herramientas de gestión y comercialización. El segundo tramo estará orientado a problemáticas vinculadas a los sistemas de riego, drenaje y suelo. El tercer tramo abarcará temas referidos a la producción de los distintos cultivos y sus actividades vinculadas.

Los talleres tendrán un enfoque netamente práctico y serán destinados tanto a productores/as beneficiarios/as del Proyecto, técnicos/as agropecuarios de la zona y las instituciones presentes, así como productores/as que no sean beneficiarios/as directos.

Los talleres se dictarán con una frecuencia mensual. La intensidad (carga horaria) de cada módulo será determinada por el especialista de este subcomponente.

#### 1. Talleres de Gestión Agropecuaria para Productores y Productoras

Se estima conveniente la capacitación en conceptos básicos de gestión, en particular la clasificación y registro de costos, elemento esencial en la optimización de mejoras productivas. Tiene el fin de lograr la implementación práctica, introduciendo hábitos de registración, que permitan el conocimiento real de costos de producción.

Por otro lado, se brindarán herramientas tendientes a mejorar la comercialización, introduciendo conceptos sobre estructuras de mercado y diferenciación de productos, planificado en dos módulos:

- Módulo 1: Costos para la gestión agropecuaria.
- Módulo 2: Mercados y comercialización.

## 2. Talleres de riego parcelario y gestión de los recursos hídricos.

Este tramo de talleres tendrá como objetivo mejorar el desarrollo del riego de cultivos, haciendo más eficiente el uso del recurso hídrico local, optimizar el drenaje parcelario y a nivel zonal, mejorar la calidad del recurso suelo.

Este tramo estará organizado en tres módulos, los cuales abarcarán las siguientes temáticas:

- Módulo 1: Riego parcelario tradicional. Mejoras
- Módulo 2: Drenaje parcelario y manejo de suelos.
- Módulo 3: Sistemas de riego presurizados adaptados a pequeños productores.

Los principales objetivos de este ciclo de cursos-taller, son:

- Aportar información para dimensionar el impacto del riego para las producciones tradicionales de la región.
- Implementar la estrategia para que el productor pueda optar entre las alternativas de riego adaptando metodologías de diseño y operación a las condiciones de trabajo más representativas
- Incrementar sustancialmente el beneficio neto del productor agropecuario y de la actividad rural.
- Fomentar la incorporación de tecnología de riego, que arrastra la adopción de otras tecnologías de punta para el manejo y desarrollo de suelos, aguas y cultivos.
- Determinar las eficiencias de riego

Los talleres deberán tener un carácter netamente práctico, transfiriendo un buen nivel de conocimientos teóricos, pero con un énfasis en la aplicación en el terreno, por lo cual su desarrollo deberá ser en parcelas en producción con experiencias reales de riego y/o drenaje a campo.

## 3. Talleres de producción agrícola y actividades conexas

Resulta necesario capacitar a las personas involucradas en temáticas productivas. La necesidad de establecer conciencia en los productores, de mejorar sus estándares productivos como también su rentabilidad es fundamental, para la continuidad del sistema. Por ende, es necesario establecer capacitaciones específicas, haciendo hincapié en problemáticas puntuales que se presenten.

Este tramo estará organizado en cuatro módulos:

- Módulo 1: Producción de pasturas y forrajes.
- Módulo 2: Producción hortícola.
- Módulo 3: Manejo de plagas y enfermedades.
- Módulo 4: Manejo de fertilizaciones.

Con la presente unidad de capacitación, se pretende alcanzar la participación de las personas beneficiarias mencionados anteriormente. Las capacitaciones están pensadas en forma continua y con un mínimo de una repetición para cada módulo, con la finalidad de asegurar una mejor cobertura de la población objetivo.

### **3.3.3. Componente 3: Fortalecimiento Institucional (FI)**

Este componente incluye actividades vinculadas al fortalecimiento de la principal entidad involucrada, el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI). Las mismas están especialmente dirigidas a la mejora de la gestión y operación de los canales, al mantenimiento de los drenajes.

También se incluyen aquellos fortalecimientos a las instituciones correspondientes tendientes a la correcta ejecución de la componente de infraestructura y del Plan de Gestión Ambiental y Social

El componente de Fortalecimiento Institucional se ejecutará a través de los siguientes subcomponentes:

#### **A. Subcomponente: Fortalecimiento del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro**

##### **Inspección de Obra**

Con el fin de dar un correcto seguimiento a la realización de las obras, verificar su cumplimiento y dar garantías a la ejecución del proyecto se considera la contratación de un (1) profesional Inspector de Obra, quien será contratado por un periodo de dieciocho meses (18).

Así mismo para poder llevar a cabo dicha terea se plantea la contratación de un (1) sobrestante quien asistirá al inspector de obra por un periodo de dieciocho meses (18).

Estos profesionales estarán coordinados por el DPA durante la ejecución de la obra.

## **B. Subcomponente: Fortalecimiento del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior de Río Negro:**

Este subcomponente comprende varios aspectos, entre ellos:

- **Fortalecimiento en maquinarias para mantenimiento de red de riego y colectores de drenaje.**

A partir de las problemáticas detectadas en el marco de este subcomponente se prevé la adquisición de máquinas que pasarán al IDEVI para reforzar el parque de maquinarias existente. Entre ellas una desbrozadora, una retroexcavadora oruga con brazo de 11m, un carretón de arrastre y un camión mediano (capacidad de tiraje 40.000kg) para traslado de la maquinaria.

- **Implementación de Instrumental para sistematización del requerimiento hídrico**

Se propone el desarrollo de una herramienta informática (APP móvil o web service) que admita las siguientes funcionalidades:

- Interfaz de usuario que incluya la identificación visual del croquis del establecimiento productivo (parcelas) y admita la carga de intenciones anuales de cultivo por parcela, con acceso al historial de información cargada
- Sistematización de la superficie total cargada por cultivo, por año, y por canal.
- Interfaz web para acceso a datos cargados y sistematizados
- Identificación de secciones de riego y su vinculación parcelaria en base a canales que le dan entrega de agua.
- Estimación del requerimiento hídrico en las diferentes secciones de riego, por canal, en base a los cultivos cargados
- Edición de parámetros de requerimiento hídrico según cultivo
- Registro de los caudales entregados por parcela, con fecha de inicio y corte, y su correspondiente vinculación con el canal que le da entrega y la identificación de la sección de riego.
- Varios usuarios con diferentes niveles y permisos de acceso
- Instancias de capacitación a los usuarios

- Cantidad estimada a futuro de usuarios: 700
- Código abierto
- **Fortalecimiento en la medición de caudales y estudios de pérdidas**

Se plantea la adquisición de dos (2) aforadores Doppler Acústico portátil (tipo FlowTracker). Este tipo de velocímetros es un instrumento de medición de descarga de vadeo que es de mano, portátil y preciso, el cual se torna ideal para aforar la extensa red en el Valle Inferior. Es importante mencionar que se ha considerado un costo para la capacitación por parte de la empresa oferente para el correcto manejo del instrumental.

La red de riego y drenaje de IDEVI es muy extensa y presenta varias singularidades por ello se plantea la adquisición de este instrumental, el cual junto con técnicos de IDEVI y de los asignados en el marco del proyecto se realizarán las mediciones de rigor con el fin de poder tener un conocimiento certero de caudales y pérdidas de la red.

Es importante aclarar que, con la adquisición de estas herramientas, se plantea tener por parte de la empresa, una capacitación en el manejo y mantenimiento de estos equipos. De esta manera no solo se adquiere el instrumental, sino que quedará el personal de IDEVI debidamente capacitado.

Una de las mejoras del sistema de riego son puntos clave en la medición de caudales, por ellos se ha previsto en la componente de obra secciones de aforo a fin de poder gestionar mejor el recurso. No obstante, ello y dada la extensión de la red, es necesario contar con mediciones periódicas en distintos tramos de la red.

- **Campaña de aforos, medición y seguimiento de caudales distribuidos**

Se prevé la reposición de las escalas de los aforadores existentes, y la adquisición de tablets para levantamiento de información de mediciones en territorio

Dado esto, se requiere la contratación de dos (2) profesionales por un periodo de 8 meses, quienes estarán a cargo de realizar mediciones en los canales y evaluar las eficiencias en los mismos.

Una vez terminada la campaña, dichos profesionales trabajarán junto con técnicos de IDEVI para que luego de finalizado el proyecto, IDEVI continúe con estas prácticas en años venideros.

### **C. Subcomponente: Fortalecimiento del Ministerio de Producción y Agroindustria en Materia de Seguimiento Del Proyecto.**

Según el Ministerio y lo observado durante la formulación existe poco personal técnico para asistir la coordinación de tareas del proyecto, como así también dar curso y otras actividades planteadas en el EIAS (PGAS).

Por lo mencionado antes, las tareas de fortalecimiento del Ministerio se orientan principalmente a fortalecer el seguimiento, coordinación, supervisión y ejecución de las componentes del proyecto y demás actividades del EIAS.

Dentro de este subcomponente se prevé la contratación de un profesional para cubrir el cargo de Inspector ambiental y social (IASO), la gestión social del territorio (GST) y un profesional especialista en género (EG).

#### **3.4. Beneficiarios/as**

Los/as beneficiarios/as directos del proyecto son 467 regantes. De ellos 329 son productores familiares, es decir el 70% se encuentra ubicado entre las categorías A, B, C o D (en la literatura de Obschatko).

La clasificación de las explotaciones agropecuarias familiares corresponde a la siguiente descripción según se detalla en el Anexo 2 del Marco de Gestión Ambiental y Social del GIRSAR<sup>4</sup>. Respecto del 29,6 % de productores ubicados en la categoría otros, siguiendo la clasificación del MGAS se denominan explotaciones empresariales, definición que se construye en oposición a explotaciones familiares (basta con que incumpla una de las condiciones de las EAP familiares).

---

<sup>4</sup> **Familiar A:** Comprende al PP tipo 3; no posee tractor, tiene menos de 50 unidades ganaderas, tiene menos de 2 ha bajo riego, no tiene frutales ni cultivo bajo cubierta. **Familiar B:** PP tipo 2, semicapitalizado; sus tractores tienen más de 15 años de antigüedad, posee entre 51 y 100 unidades ganaderas, tiene entre 2 y 5 ha regadas o hasta media ha con frutales. - **Familiar C:** PP tipo 1, capitalizado; sus tractores tienen menos de 15 años de antigüedad, o tiene más de 100 UG, o más de 5 ha regadas o más de medida ha implantada con frutales e invernáculos. - **Familiar D:** Productor familiar que tiene uno o dos trabajadores no familiares remunerados permanentes

Dentro de este grupo se encuentran “medianos”<sup>5</sup> y “grandes”<sup>6</sup> productores y/o explotaciones agropecuarias que para el Proyecto se corresponde con el 29,6%.

**Tabla 3. Beneficiarios/as directos según clasificación GIRSAR**

Tipo de Beneficiarios/as	Cantidad	Porcentaje (%)
Productores familiares tipo “A”	21	4,5
Productores familiares tipo “B”	105	22,5
Productores familiares tipo “C”	159	34
Productores familiares tipo “D”	44	9,4
Subtotal productores familiares	329	70,4
Otros	138	29,6
Total beneficiarios/as directos	467	100

Fuente: Elaborado por el Equipo de formulación de Proyecto provincial

El impulso al desarrollo productivo y económico a partir de las mejoras en la producción agrícola del área de estudio favorecerá no solo a las personas identificadas como beneficiarias directas del Proyecto sino que alcanzará a otras actividades económicas y mejoras en las condiciones de vida de las familias, por lo que se estima que podrán beneficiarse indirectamente la población, tanto del valle irrigado (IDEVI, aprox. 3.100 habitantes), como de los núcleos urbanos adyacentes (conurbación Viedma-Carmen de Patagones 73.322 habitantes, Censo 2010).

### 3.5. Área de Influencia del Proyecto

Las definiciones de las áreas de influencia del proyecto resultan fundamentales para el abordaje del presente estudio de impacto ambiental y social, destacando que cuando hablamos de “Área

---

<sup>5</sup> a) pequeña empresarial arrendataria/contratista; b) pequeña empresarial mixta; c) pequeña empresarial propietaria; d) mediana empresarial arrendataria/contratista; e) mediana empresarial mixta; y f) mediana empresarial propietaria.

<sup>6</sup> todas las categorías que se agrupan como EAPs “grandes” (que incluye las siguientes tipologías: a) grande empresarial arrendataria/contratista; b) grande empresarial mixta; y c) grande empresarial propietaria).



de Influencia del Proyecto”, no solo nos estamos refiriendo al área de intervención de la obra propiamente dicha, sino a la delimitación de aquellos espacios en donde se pueden ver reflejados los impactos directos e indirectos del proyecto evaluado.

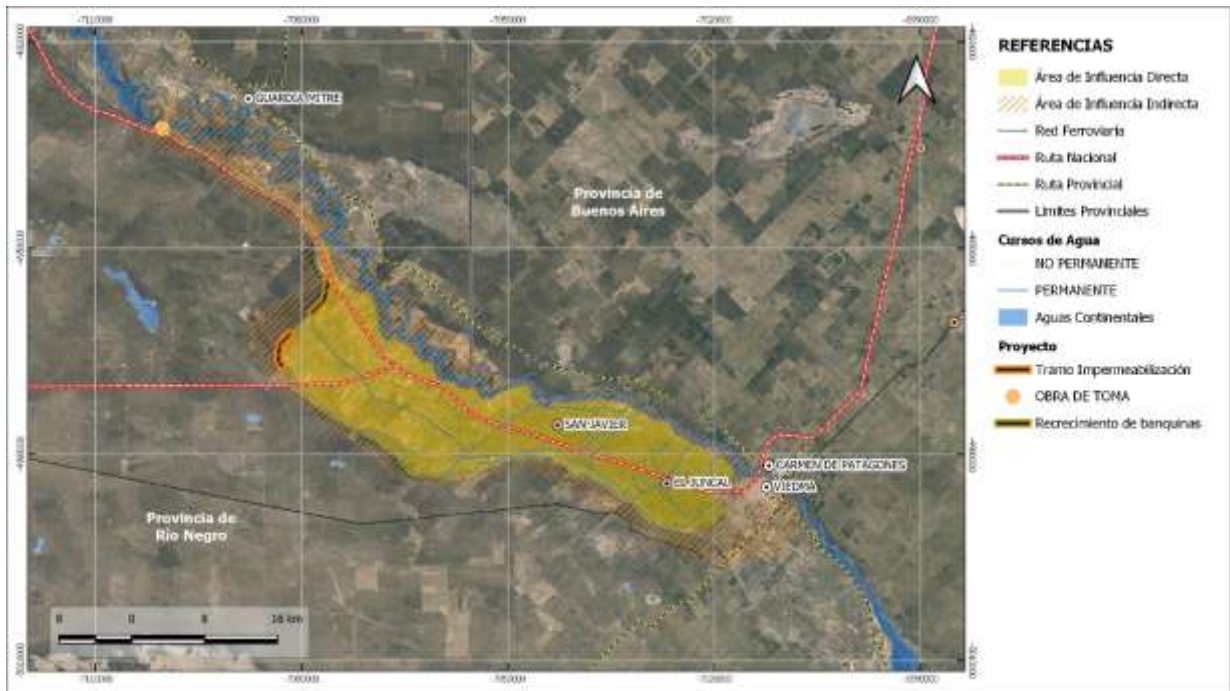
Para la determinación de las diferentes áreas de influencia, se tomó como premisa fundamental la articulación entre las visiones sociales y ambientales, entendiendo de este modo que la mirada sobre el territorio debe abordarse de forma articulada entre las diferentes dimensiones que la integran. Por lo tanto, a partir de esta mirada integrada, se definen a continuación las áreas de influencia del Proyecto.

El área de influencia directa, corresponde al área de intervención de las obras o área operativa más la zona geográfica hasta donde se desarrollan los impactos ambientales y sociales directos del Proyecto<sup>7</sup>, (también llamados primarios). En definitiva, son aquellos que surgen como consecuencia de las obras de infraestructura y otros componentes abordados (asistencia técnica y fortalecimiento institucional). De esta forma, el AID del Proyecto de referencia, comprende la superficie directamente afectada por la construcción de las obras proyectadas (mejoras en la obra de toma, tramo de recrecimiento de canales y tramo de impermeabilización de canales) sumado a aquellas parcelas de los productores beneficiarios y terrenos aledaños a las obras. Es decir, abarca a 467 regantes en un total de 20.883 ha que corresponden a superficie agrícola-ganadera irrigada actualmente.

---

<sup>7</sup> Impactos Directos: son causados por la obra propiamente dicha, y por las actividades previstas en los componentes del proyecto, es decir, por el desarrollo de acciones y/o actividades implementadas durante el proceso constructivo, operativo, mantenimiento y cierre de la misma.

**Figura 12. Áreas de Influencia Directa e Indirecta**



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, el área de influencia indirecta del proyecto (AII), corresponde al área donde se desarrollarán o llegarán los impactos ambientales y sociales indirectos<sup>8</sup> (también llamados impactos secundarios y terciarios); generalmente, es más amplia que el AID, en este caso en particular ambas áreas son muy similares, debido a la extensión territorial del área de riego incluida dentro del AID. Por lo tanto, dicha área queda comprendida por la totalidad de las superficies beneficiadas por el funcionamiento adecuado del sistema de riego y sus influencias en el entorno más próximo, es decir las que se ven influenciadas como consecuencia del desarrollo inducido por las acciones del proyecto más allá de los predios de los beneficiarios (reactivación económica y mejoras en la calidad de vida de la población). En síntesis, abarca una franja de territorio que se localiza sobre el valle de irrigación de IDEVI (aprox. 3.100 habitantes), Viedma y el río Negro (conurbación Viedma-Carmen de Patagones 73.322 habitantes, Censo 2010).

---

<sup>8</sup>**Impactos Indirectos:** están por lo general más íntimamente relacionados con el proyecto y pueden ejercer consecuencias más profundas sobre el medio ambiente, que los impactos directos. Son más difíciles de medir, pero a la larga pueden ser más importantes.

## 4.0 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El presente Proyecto fue analizado dentro de un marco legal e institucional amplio que contempló, fundamentalmente, la normativa (a nivel nacional, provincial y municipal), y los arreglos institucionales que propenden alcanzar los objetivos del Proyecto. En materia de normativa de aplicación relevante para el Proyecto, debemos mencionar especialmente la legislación relativa a la gestión ambiental y social, preservación del ambiente, los recursos naturales y patrimonio cultural /arqueológico y paleontológico, régimen de gestión de ambiental del agua, como así también legislación vigente respecto al enfoque de género de manera transversal en las políticas públicas y de los derechos de las mujeres y los grupos LGTB+.

A continuación, se resumen los aspectos más importantes de la normativa legal específica aplicable al Proyecto

### 4.1. Normativa Nacional

Se realiza en este punto una identificación y resumen de las normativas nacionales que, en alguna medida, directa o indirectamente, se relacionan con el Proyecto. Para ello hemos realizado una clasificación que incluye los aspectos a destacar de la Constitución Nacional, los tratados internacionales, las normativas de Presupuestos Mínimos y las leyes específicas clasificadas por tema.

#### 4.1.1. Constitución Nacional

Artículo	41
Temática	Derecho a un medio ambiente sano. Obligación de preservar el ambiente. Daño Ambiental. Obligación de recomponer. Normas de presupuestos mínimos. Prohibición de ingreso de residuos peligrosos y radioactivos al territorio nacional.
Detalle	<p>“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.</p> <p>Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.</p> <p>Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.</p>

	Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.
<b>Artículo</b>	<b>43</b>
<b>Temática</b>	Acción de amparo. Derechos de incidencia colectiva.
<b>Detalle</b>	<p>“Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.</p> <p>Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización. (...)”</p>
<b>Artículo</b>	<b>121</b>
<b>Temática</b>	Facultades de las provincias
<b>Detalle</b>	“Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno Federal (...)”
<b>Artículo</b>	<b>124</b>
<b>Temática</b>	Recursos Naturales- Dominio
<b>Detalle</b>	“(...) Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”.
<b>Artículo</b>	<b>75, inciso 17</b>
<b>Temática</b>	Competencias del Congreso Nacional- Pueblos indígenas
<b>Detalle</b>	<p>“Corresponde al Congreso (...) Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos”.</p> <p>“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 comunitarias 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 afectan. Las</p>

	provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones”.
<b>Artículo</b>	<b>75, inciso 22</b>
<b>Temática</b>	Competencias del Congreso Nacional- Tratados internacionales
<b>Detalle</b>	<p>“Corresponde al Congreso (...) Aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales y los concordatos con la Santa Sede. Los tratados y concordatos tienen jerarquía superior a las leyes”.</p> <p>“La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre; la Declaración Universal de Derechos Humanos; la Convención Americana sobre Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y su Protocolo Facultativo; la Convención Sobre la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio; la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial; la Convención Sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer; la Convención Contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes; la Convención Sobre los Derechos del Niño; en las condiciones de su vigencia, tienen jerarquía constitucional, no derogan artículo alguno de la primera parte de esta Constitución y deben entenderse complementarios de los derechos y garantías por ella reconocidos”.</p>

#### 4.1.2. *Tratados Internacionales*

Incorporamos una breve descripción de tratados y acuerdo internacionales que forman parte del análisis de la dimensión social y ambiental de la EIAS.

<b>Nº de norma</b>	<b>Descripción</b>
Ley 24.071	<p>Aprueba el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.</p> <p>Los gobiernos deberán consultar a los pueblos interesados, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente (Art. 6).</p> <p>Relacionado con lo anterior, este instrumento dispone que los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente. Los gobiernos deberán velar por que se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas pueden tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para</p>

N° de norma	Descripción
	<p>la ejecución de las actividades mencionadas (art. 7).</p> <p>Los gobiernos deben también tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan.</p> <p>En cuanto al derecho de propiedad, el Convenio expresa que deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión (art. 14).</p> <p>Los derechos de los pueblos a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán también protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos (Art.15).</p>
Ley 23.724	Aprueba el “CONVENIO DE VIENA PARA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO”, adoptado en Viena, Austria, el 22 de marzo de 1985.
Ley 24.295	Aprueba la “CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO”, adoptada en Nueva York (Estados Unidos de América) el 9 de mayo de 1992 y abierta a la firma en Río de Janeiro, Brasil, el 4 de junio de 1992.
Ley 21.836	Aprueba el “Convenio sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural”, UNESCO, París, 1972.
Ley 22.344	Aprueba la “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre” (conocida como CITES, por sus siglas en inglés). La CITES es un acuerdo internacional al que los Estados se adhieren voluntariamente que tiene por finalidad vigilar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para la adecuada existencia de las especies. Esta ley se encuentra reglamentada por el Decreto N° 522/97. Por su parte, la Ley N° 25.337 aprueba una enmienda a la Convención, mientras que la Resolución 1171/2013 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable aprueba modificaciones a los Apéndices de la Convención aprobadas en la decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes, llevada a cabo en Bangkok, en marzo de 2013.
Ley 23.918	Aprueba la “CONVENCION SOBRE LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE ANIMALES SILVESTRES”, adoptada en Bonn, Alemania, el 23 de junio de 1979.
Ley 23.919	Aprueba la “Convención sobre Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, suscripto en Ramsar, 1971, modificado de conformidad con el Protocolo de París, 1982. La Ley N° 25.335 aprueba las de enmiendas a la Convención y el texto ordenado de la misma, mientras que la Resolución de la Jefatura de Gabinete de Ministros N° 776/14 aprueba el procedimiento que deberá cumplirse a fin de solicitar la inclusión de un sitio en la lista de Humedales.

Nº de norma	Descripción
Ley 24.375	Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica. Cada Parte debe establecer un sistema de áreas protegidas o de áreas donde deban tomarse medidas especiales para preservar la diversidad biológica; desarrollar pautas a ese fin; regular o gestionar recursos biológicos en dichas áreas a fin de proteger y asegurar su conservación y su utilización sustentable.
Ley 25.841	“Acuerdo marco ambiental para el MERCOSUR”. Los Estados Signatarios destacan la necesidad de cooperar en la protección del medio ambiente y la utilización sustentable de los recursos naturales de manera de lograr una mejor calidad de vida y un desarrollo económico, social y ambiental sustentable.
Ley 21.663	Aprueba el "CONVENIO SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LOS RIESGOS PROFESIONALES CAUSADOS POR LAS SUBSTANCIAS O AGENTES CANCERÍGENOS" (Convenio 139), adoptado el 24 de junio de 1974. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
Ley 26.171	Aprueba el Protocolo Facultativo de la Convención sobre eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 6 de octubre de 1999.

#### 4.1.3. *Leyes de Presupuestos Mínimos*

A continuación, se presentan las leyes de presupuestos mínimos que aplican a las actividades del Proyecto.

Nº de Norma	Descripción
Ley Nº 25.612	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Considera niveles de riesgo, generadores, transportistas e instalaciones de tratamiento y disposición, tecnologías de disposición, y sanciones y multas. De conformidad con la Ley, las provincias son responsables del control y supervisión de la gestión de los residuos.
Ley Nº 25.670	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los PCBs, en todo el territorio de la Nación.  Se prohíbe en todo el territorio la instalación de equipos que contengan PCBs, así como la importación y el ingreso de PCB y equipos que contengan PCBs.
Ley Nº 25.675	Ley General de Ambiente. Establece los requisitos mínimos para una gestión ambiental adecuada y sustentable, la preservación y protección de la diversidad biológica e implementación de desarrollo sustentable. Uno de los instrumentos de política y gestión ambiental previstos es la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
Ley Nº 25.688	Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su

N° de Norma	Descripción
	<p>aprovechamiento y uso racional.</p> <p>En el Artículo 5°, se listan todas las actividades que la ley entiende por utilización de las aguas.</p> <p>El Artículo 6° establece que, para poder utilizar las aguas, se deberá contar con el permiso de la autoridad competente. En el caso de las cuencas interjurisdiccionales, cuando el impacto ambiental sobre alguna de las otras jurisdicciones sea significativo, será vinculante la aprobación de dicha utilización por el Comité de Cuenca correspondiente, el que estará facultado para este acto por las distintas jurisdicciones que lo componen.</p>
Ley N° 25.831	Ley de Acceso público a datos ambientales por la cual los habitantes del país gozan del derecho de acceso libre a datos ambientales del gobierno - en diferentes niveles y status. Este derecho es libre y gratuito, y no es necesario demostrar un interés en particular para ejercerlo.
Ley N° 25.916	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, sean éstos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.
Ley N° 26.331	<p>Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos.</p> <p>Todo desmonte o manejo sostenible de bosques nativos requerirá autorización por parte de la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción correspondiente (art. 13).</p> <p>No podrán autorizarse desmontes de bosques nativos clasificados en las Categorías I (rojo) y II (amarillo) (art. 14). Sin embargo, en el caso del presente proyecto, es de aplicación el Artículo 14° del Decreto Reglamentario N° 91/09, que indica que en las Categorías I y II podrá autorizarse la realización de obras públicas, de interés público o de infraestructura tales como la construcción de vías de transporte, la instalación de líneas de comunicación, de energía eléctrica, de ductos, de infraestructura de prevención y control de incendios o la realización de fajas cortafuego, mediante acto debidamente fundado por parte de la autoridad local competente y previa Evaluación del Impacto Ambiental.</p> <p>Todo proyecto de desmonte o manejo sostenible de bosques nativos deberá reconocer y respetar los derechos de las comunidades indígenas originarias del país que tradicionalmente ocupen esas tierras (art.19).</p> <p>Para el otorgamiento de la autorización de desmonte o de aprovechamiento sostenible, la autoridad de aplicación de cada jurisdicción deberá someter el pedido de autorización a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental. La evaluación de impacto ambiental será obligatoria para el desmonte (...) (art. 22).</p>



Nº de Norma	Descripción
Ley Nº 26.562	Establece los Presupuestos mínimos de protección ambiental para control de actividades de quema en todo el territorio nacional. Entiéndase por quema toda labor de eliminación de la vegetación o residuos de vegetación mediante el uso del fuego, con el propósito de habilitar un terreno para su aprovechamiento productivo. Esta labor queda prohibida en todo el territorio nacional, excepto los casos en los que se cuente con la autorización correspondiente. Las autoridades de cada jurisdicción deberán establecer condiciones y requisitos para autorizar la realización de las quemas.
Ley Nº 26.815	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental en materia de incendios forestales y rurales en el ámbito del territorio nacional y crea el Sistema Federal de Manejo del Fuego.

#### 4.1.4. *Legislación Específica por Materia*

Se organiza la información por tema o materia de interés de acuerdo al presente estudio de impacto ambiental y social.

Nº Norma	Descripción
<b>Tema: Áreas Protegidas</b>	
Ley Nacional 22.351 (y modificatorias)	<p>Rige la creación de las áreas naturales protegidas nacionales (parques, monumentos y reservas naturales). Establece categorías, actividades permitidas y prohibidas en los parques y reservas, crea y atribuye competencias a la Administración de Parques Nacionales.</p> <p>Define como Parques Nacionales (art. 4) a las “áreas a conservar en su estado natural, que sean representativas de una región fitozoogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico, las que serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante y aquellas que correspondan a medidas de Defensa Nacional adoptadas para satisfacer necesidades de Seguridad Nacional. En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo, que se ejercerá con sujeción a las reglamentaciones que dicte la Autoridad de Aplicación”.</p> <p>La norma en comentario establece las atribuciones de la Administración de Parques Nacionales (art. 18), entre las que se destacan:</p> <p>a) El manejo y fiscalización de los Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales y la administración del patrimonio del Organismo y de los bienes afectados a su servicio.</p> <p>(...) j) La intervención obligatoria en el estudio, programación y autorización de cualquier obra pública dentro de su jurisdicción, en coordinación con las autoridades</p>

N° Norma	Descripción
	que con otros fines tengan competencia en la materia y teniendo en cuenta las normas legales atinentes a Zonas de Seguridad y Zonas de Frontera.

*Tema: Recursos Naturales*

<p>Ley N° 13.273 (Régimen Forestal), Modificadas por la Leyes 14.008, 20.531, 20.569 y 21.990</p>	<p>La ley tiene relevancia para el proyecto ya que comprende dentro del alcance de la misma a los bosques protectores, es decir a aquellos que por su ubicación sirvieran, conjunta o separadamente, para proteger el suelo, riberas fluviales, canales, acequias y embalses y prevenir la erosión de las planicies y terrenos en declive; proteger y regularizar el régimen de las aguas; dar albergue y protección de especies de la flora y fauna cuya existencia se declare necesaria.</p> <p>Las provincias que adhieran a la ley deberán, entre otras cosas, coordinar las funciones y servicios de los organismos provinciales y comunales encargados de la conservación y fomento forestal con los de la autoridad forestal federal.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Tema: Flora y Fauna*

<p>Ley N° 22.421 (Protección y Conservación de la Fauna Silvestre), Decreto Reglamentario N° 666/97.</p>	<p>En su Artículo 1 Declara de interés público la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el Territorio de la República, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional. Además, todos los habitantes de la Nación tienen el deber de proteger la fauna silvestre. Dentro del concepto de fauna silvestre se incluyen los animales que viven libres e independientes del hombre, en ambientes naturales o artificiales, los bravíos o salvajes que viven bajo control del hombre, en cautividad o semicautividad y los originalmente domésticos que, por cualquier circunstancia, vuelven a la vida salvaje convirtiéndose en cimarrones.</p> <p>Por otro lado, en el Artículo 13 declara que los estudios de factibilidad y proyectos de obras tales como desmonte, secado y drenaje de tierras inundables, modificaciones de cauce de río, construcción de diques y embalses, que puedan causar transformaciones en el ambiente de la fauna silvestre, deberán ser consultados previamente a las autoridades nacionales o provinciales competentes en materia de fauna.</p>
<p>Decreto Nacional 522/97. (Especies amenazadas de fauna y flora silvestre)</p>	<p>Reglamentación de la ley 22.344, que aprobó la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.</p>

**Tema: Bosques**

**Ley N° 26.331**

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos.

Todo desmonte o manejo sostenible de bosques nativos requerirá autorización por parte de la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción correspondiente (art. 13).

No podrán autorizarse desmontes de bosques nativos clasificados en las Categorías I (rojo) y II (amarillo) (art. 14). Sin embargo, en el caso del presente proyecto, es de aplicación el Artículo 14° del Decreto Reglamentario N° 91/09, que indica que en las Categorías I y II podrá autorizarse la realización de obras públicas, de interés público o de infraestructura tales como la construcción de vías de transporte, la instalación de líneas de comunicación, de energía eléctrica, de ductos, de infraestructura de prevención y control de incendios o la realización de fajas cortafuego, mediante acto debidamente fundado por parte de la autoridad local competente y previa Evaluación del Impacto Ambiental.

Todo proyecto de desmonte o manejo sostenible de bosques nativos deberá reconocer y respetar los derechos de las comunidades indígenas originarias del país que tradicionalmente ocupen esas tierras (art.19).

Para el otorgamiento de la autorización de desmonte o de aprovechamiento sostenible, la autoridad de aplicación de cada jurisdicción deberá someter el pedido de autorización a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental. La evaluación de impacto ambiental será obligatoria para el desmonte (...) (art. 22)

**Decreto N° 91/09**

Aprueba la reglamentación la Ley 26331.

Cada provincia deberá dictar una ley en la que establezca el Ordenamiento de los Bosques, dando seguimiento a lo establecido en la normativa nacional y en base a tres categorías de conservación:

- Categoría I. Rojo: Muy alto valor de conservación. No deben transformarse. Su uso queda limitado a ser hábitat de comunidades Indígenas y ser objeto de investigación científica.
- Categoría II. Amarillo: Sectores de Mediano Valor de conservación. Su uso queda limitado a aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
- Categoría III. Verde: Sectores de bajo valor de conservación. Pueden transformarse parcialmente o en su totalidad.

Conforme lo establece la Ley y su normativa asociada, toda propuesta de intervención sobre bosques nativos debe ser presentada por los titulares de las tierras ante las Autoridades Locales de Aplicación (ALA) bajo la forma de Planes de Conservación (PC), Planes de Manejo Sostenible (PM), proyectos de formulación

	(PF) o Planes de Cambio de Uso del Suelo (PCUS). Estos planes deben estar avalados por profesionales idóneos en el tema y ser aprobados por las ALA para su ejecución.
Ley N° 13.273, Modificadas por la Leyes 14.008, 20.531, 20.569 y 21.990	Régimen Forestal. La ley comprende dentro de su alcance a los bosques protectores, es decir a aquellos que por su ubicación sirvieran, conjunta o separadamente, para proteger el suelo, riberas fluviales, canales, acequias y embalses y prevenir la erosión de las planicies y terrenos en declive; proteger y regularizar el régimen de las aguas; dar albergue y protección de especies de la flora y fauna cuya existencia se declare necesaria.

<i>Tema: Suelos</i>	
Ley N° 22.428 (Conservación y Recuperación de la Capacidad Productiva de los Suelos.), Decreto Reglamentario N° 681/81.	Esta Ley establece el régimen legal para el fomento de la acción privada y pública para la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos, por ser un asunto declarado de interés general que requiere acción privada y pública. El Estado nacional y las provincias que se adhieran al régimen de la presente ley fomentarán la acción privada destinada a la consecución conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos. Para tal efecto, las respectivas autoridades de aplicación podrán declarar distrito de conservación de suelos toda zona donde sea necesario o conveniente emprender programas de conservación o recuperación de suelos y siempre que se cuente con técnicas de comprobada adaptación y eficiencia para la región o regiones similares. Dicha declaración podrá igualmente ser dispuesta a pedido de productores de la zona. En los distritos de conservación de suelos se propiciará la constitución de consorcios de conservación, integrados voluntariamente por productores agrarios cuyas explotaciones se encuentren dentro del distrito, quienes podrán acogerse a los beneficios previstos en esta ley o sus disposiciones reglamentarias.

<i>Tema: Recursos Hídricos</i>	
Ley N° 25.688/2002. (Régimen de gestión ambiental de aguas)	<p>Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.</p> <p>En el Artículo 5°, se listan todas las actividades que la ley entiende por utilización de las aguas, algunas de las cuales son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La toma y desviación de aguas superficiales;</li> <li>b) El estancamiento, modificación en el flujo o la profundización de las aguas superficiales;</li> <li>i) Las acciones aptas para provocar permanentemente o en una medida</li> </ul>

	<p>significativa, alteraciones de las propiedades físicas, químicas o biológicas del agua;</p> <p>j) Modificar artificialmente la fase atmosférica del ciclo hidrológico.</p> <p>El Artículo 6° establece que para poder utilizar las aguas objeto de esta ley, se deberá contar con el permiso de la autoridad competente. En el caso de las cuencas interjurisdiccionales, cuando el impacto ambiental sobre alguna de las otras jurisdicciones sea significativo, será vinculante la aprobación de dicha utilización por el Comité de Cuenca correspondiente, el que estará facultado para este acto por las distintas jurisdicciones que lo componen.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Tema: Residuos Peligrosos</b>	
<b>Ley N°24.051. Régimen de desechos peligrosos. Decreto reglamentario N° 831/93.</b>	<p>Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. La autoridad de aplicación llevará y mantendrá actualizado un Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, en el que deberán inscribirse las personas físicas o jurídicas responsables de la generación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.</p> <p>Será considerado generador toda persona física o jurídica que, como resultado de sus actos o de cualquier proceso, operación o actividad, produzca residuos calificados como peligrosos. En relación con la actividad agropecuaria se consideran peligrosos los desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios.</p> <p>Los generadores de residuos peligrosos deberán adoptar medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos peligrosos que generen; separar adecuadamente y no mezclar residuos peligrosos incompatibles entre sí; envasar los residuos, identificar los recipientes y su contenido, numerarlos y fecharlos, conforme lo disponga la autoridad de aplicación; entregar los residuos peligrosos que no traten en sus propias plantas a los transportistas autorizados.</p>
<b>Resolución N° 369/91</b>	<p>Aprobación de las normas para uso, manipuleo y disposición segura de (PCBs) y sus desechos. Esta norma tiene como objeto establecer procedimientos básicos y las medidas de protección personal y colectiva para el uso y manipuleo de difenilos policlorados (PCBs) y sus contenedores (extracción de muestras, trasvase, ensayo de laboratorio, etc.). Debe analizarse en consonancia con la normativa sancionada con posterioridad (Ley N° 25.670 y complementarias, y normativa provincial).</p>

**Tema: Patrimonio Arqueológico y Paleontológico**

<b>Ley N° 25.743. Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico.</b>	Establece el dominio sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos creando un Registro oficial de colección u objetos arqueológicos o restos paleontológicos, limitando la propiedad particular.
<b>Código Civil Artículos 2339 y 2340</b>	El Código Civil especifica que las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico son bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución Nacional.
<b>Decreto Reglamentario N° 1.022/2004 (de la Ley N° 25.743/2003) de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico.</b>	Aprueba la reglamentación de la ley nro. 25.743.  Crea los registros nacionales de yacimientos, colecciones y restos paleontológicos, de yacimientos, colecciones y objetos arqueológicos, y de infractores y reincidentes, en las materias mencionadas.
<b>Resolución N° 1134/2003</b>	Mediante esta Resolución se ordena la creación del Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Objetos Arqueológicos y de Infractores y Reincidentes. Se determina que el Registro será de primer grado cuando los bienes o infracciones correspondan a la jurisdicción nacional y de segundo grado con relación a la información recibida de las distintas jurisdicciones.
<b>Código Civil Artículos 2339 y 2340</b>	El Código Civil especifica que las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico son bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución Nacional.
<b>Ley N° 27.103</b>	Ley N° 12.665. Modificación. Créase la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos, continuadora de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos, dependiente del organismo que determine el Poder Ejecutivo nacional.

***Tema: Protección de la Propiedad (Afectación de Activos)***

<b>Ley Nacional N° 21.499</b>	La Ley 21.499 que regula la expropiación a nivel nacional (y por ello se menciona solamente a título referencial), establece que la utilidad pública debe servir de fundamento legal a la expropiación, y comprende todos los casos en que se procure la satisfacción del bien común, sea éste de naturaleza material o espiritual.
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***Tema: Género***

Ley N° 23.179	Aprueba la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW).
Ley N° 24.632	Aprueba la Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer (Belém Do Pará).
Ley N° 26171	Aprueba el Protocolo Facultativo de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer.
Ley N° 26485	Ley de Protección Integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las Mujeres en los ámbitos donde en que desarrollen sus relaciones interpersonales.
Ley N° 24.012.	Ley de cupo femenino
Ley N° 24417	Protección contra la Violencia familiar.
Ley N° 25.929	Salud pública. Parto Humanizado.
Ley N° 25.673	Salud Pública. Creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación responsable.
Ley N° 27.363	Modificación CCyC. Privación responsabilidad parental. Incorporación art. 700 bis; modificación art. 702.
Ley N° 26.150	Programa Nacional de Educación Sexual Integral.
Ley N° 26.743	Derecho a la Identidad de Género de las personas.
Ley N° 27.499	Ley Micaela. Establece la capacitación obligatoria en género y violencia de género para todas las personas que se desempeñan en la función pública, en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.
Decreto Nacional N° 1.363/97.	Primera revisión de los regímenes que regulan la relación de empleo público, a efectos de garantizar la igualdad efectiva de oportunidades y de trato entre los agentes de uno y otro sexo.
Ley N° 27372	Derechos y garantías de las personas víctimas de delitos
Ley N° 26.364	Prevención y Sanción de la trata de personas y asistencia a sus víctimas

*Tema: Pueblos Indígenas*

<p>Ley N°23.302 Ley N° 25.799, modificatoria de la Ley N° 23.302</p>	<p>Ley de Política Indígena y Apoyo a las Comunidades Aborígenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la personería jurídica de las comunidades indígenas radicadas en el país.</li> <li>• Crea el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) para protección y apoyo a las comunidades aborígenes.</li> <li>• Dispone la adjudicación en propiedad a las comunidades indígenas existentes en el país, debidamente inscriptas, de tierras aptas y suficientes para la explotación agropecuaria, forestal, minera, industrial o artesanal, según las modalidades propias de cada comunidad.</li> </ul> <p>Entiende por <u>comunidad indígena</u> 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”; y como <u>indígena</u>, “a los miembros de dicha comunidad” (art. 2).</p>
<p>Ley N° 26994</p>	<p>Aprobó la reforma del Código Civil y Comercial de la Nación en el cual se hace mención a los derechos de los pueblos indígenas y sus comunidades en los siguientes artículos: 14, 18, 225 y 240.</p>
<p>Ley N° 26602</p>	<p>La Ley de Educación Nacional incluyó en su Capítulo XI los artículos 52, 53 y 54 que consagraron la Educación Intercultural Bilingüe (EIB).</p>
<p>Ley N° 27118</p>	<p>Declaró de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena.</p>
<p>Ley N° 24544</p>	<p>Aprobó el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, suscrito durante la II Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estados y de Gobierno</p>
<p>Ley N° 26.160</p>	<p>El objetivo es realizar el relevamiento técnico jurídico y catastral de las tierras ocupadas tradicionalmente por las comunidades, siendo su resultado la demarcación junto a los pueblos del territorio que las comunidades ocupan tradicionalmente, para garantizar sus derechos</p>
<p>Constitución de la Nación Argentina</p>	<p>Artículo 75. Incisos 17, 19 y 22. Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos.</p>
<p>Ley N° 24.071</p>	<p>Apruébese el Convenio No 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes</p>
<p>Convenio N° 169</p>	<p>Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.</p>



Ley N° 24.956/98	Ley de Censo Aborigen. Incorpórese la temática de autoidentificación de identidad y pertenencia a comunidades aborígenes al Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000
Ley N° 25.607/02	Campaña de difusión de los derechos de los pueblos indígenas contenidos en el inciso 17 del artículo 75 de la Constitución Nacional

<i>Tema: COVID 19</i>	
Decreto N° 260/20	EMERGENCIA SANITARIA: Amplíese la emergencia pública en materia sanitaria establecida por Ley N° 27.541, en virtud de la Pandemia declarada por la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) en relación con el coronavirus COVID-19, por el plazo de UN (1) año a partir de la entrada en vigencia del presente decreto.
Decreto DNU N° 274/20	Emergencia sanitaria. Coronavirus (COVID- 19). Prohibición de ingreso al territorio nacional
Decreto DNU N° 297/20	Aislamiento social preventivo y obligatorio.
Decreto N° 310/20	Ingreso familiar de emergencia sanitaria (IFE) como una prestación monetaria no contributiva de carácter excepcional destinada a compensar la pérdida o grave disminución de ingresos de personas afectadas por la situación de emergencia sanitaria declarada por el Decreto Ley N° 260/20, y demás normas modificatorias y complementarias
Decreto DNU 3 N° 11/20	Abstención de corte de servicios en caso de mora o falta de pago
Decreto N° 329/20	Prohibición de los despidos sin justa causa y por las causales de falta o disminución de trabajo y fuerza mayor por el plazo de SESENTA (60 días contados a partir de la fecha de publicación del presente decreto en el Boletín Oficial.
Decreto DNU N° 520/20	- DISTANCIAMIENTO SOCIAL, PREVENTIVO Y OBLIGATORIO: Establece la medida de “distanciamiento social, preventivo y obligatorio” en los términos ordenados por el presente decreto, para todas las personas que residan o transiten en los aglomerados urbanos y en los partidos y departamentos de las provincias argentinas en tanto estos verifiquen en forma positiva los siguientes parámetros epidemiológicos y sanitarios:
Ley N° 27573/20	Ley de vacunas destinadas a generar inmunidad adquirida contra el covid-19.

<b>Decisión Administrativa N° 303/2021</b>	Sector Público Nacional, modalidad de trabajo remoto: Prórroga Decisión 280/21
<b>Decreto DNU N° 431/2021</b>	Marco legal para el desarrollo del plan nacional de vacunación destinado a generar inmunidad adquirida contra la covid-19 con inclusión de la protección de los niños, las niñas y adolescentes: MODIFICA Ley 27.573.
<b>Decreto 167/2021</b>	PRÓRROGA DE LA EMERGENCIA SANITARIA: Prorrógase el Decreto N° 260/20 hasta el día 31 de diciembre de 2021, en los términos del presente decreto.
<b>Digesto Emergencia Sanitaria Coronavirus COVID- 19</b>	<a href="#">Recopilación normativa marzo-diciembre 2020 - Volumen I</a> <a href="#">Recopilación normativa 2021 - Volumen II</a> (Actualizada agosto 2021)

<b>Tema: Varios</b>	
<b>Código Civil Argentino</b>	<p>Establece el dominio de las cosas como bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución Nacional.</p> <p>Quedan comprendidos entre los bienes públicos:</p> <p>1° Los mares territoriales hasta la distancia que determine la legislación especial, independientemente del poder jurisdiccional sobre la zona contigua;</p> <p>2° Los mares interiores, bahías, ensenadas, puertos y ancladeros;</p> <p>3° Los ríos, sus cauces, las demás aguas que corren por cauces naturales y toda otra agua que tenga o adquiriera la aptitud de satisfacer usos de interés general, comprendiéndose las aguas subterráneas, sin perjuicio del ejercicio regular del derecho del propietario del fundo de extraer las aguas subterráneas en la medida de su interés y con sujeción a la reglamentación;</p> <p>4° Las playas del mar y las riberas internas de los ríos, entendiéndose por tales la extensión de tierra que las aguas bañan o desocupan durante las altas mareas normales o las crecidas medias ordinarias;</p> <p>5° Los lagos navegables y sus lechos;</p> <p>Artículo 2511: establece que nadie puede ser privado de su propiedad sino por causa de utilidad pública declarada en forma previa a la desposesión y una justa indemnización, entendiéndose por justa indemnización, no sólo el pago del valor real de la cosa, sino también del perjuicio directo que provenga privación de su propiedad.</p>

	Artículos 2339 y 2340: El Código Civil especifica que las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico son bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución Nacional.
Ley N° 24.354 de creación del Sistema Nacional de Inversiones públicas.	<p>El Poder Ejecutivo nacional dispondrá la creación del órgano responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas en el ámbito de la Secretaría de Programación Económica del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.</p> <p>Mediante esta Ley se establece la obligatoriedad de realizar un estudio de Impacto Ambiental de las todas inversiones ejecutadas con recursos públicos y para todo organismo público que presente un proyecto de inversión a nivel nacional.</p>

## 4.2. Normativa Provincial

Se realiza en este punto un análisis y resumen de las normativas provinciales que, en alguna medida, directa o indirectamente, se relacionan con el proyecto y que son importantes para la formulación de la EIAS.

Tema: Constitución de la provincia de Río Negro	
Artículo 84°	<p>Todos los habitantes tienen el derecho a gozar de un medio ambiente sano, libre de factores nocivos para la salud, y el deber de preservarlo y defenderlo.</p> <p>Con este fin, el Estado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previene y controla la contaminación del aire, agua y suelo, manteniendo el equilibrio eco-lógico.</li> <li>2. Conserva la flora, fauna y el patrimonio paisajístico.</li> <li>3. Protege la subsistencia de las especies autóctonas; legisla sobre el comercio, introducción y liberación de especies exóticas que puedan poner en peligro la producción agropecuaria o los ecosistemas naturales.</li> <li>4. Para grandes emprendimientos que potencialmente puedan alterar el ambiente, exige estudios previos del impacto ambiental.</li> <li>5. Reglamenta la producción, liberación y ampliación de los productos de la biotecnología, ingeniería nuclear y agroquímica, y de los productos nocivos, para asegurar su uso racional.</li> <li>6. Establece programas de difusión y educación ambiental en todos los niveles de enseñanza.</li> </ol>

	7. Gestiona convenios con las provincias y con la Nación para asegurar el cumplimiento de los principios enumerados
<b>Artículo 85°</b>	<p>La custodia del medio ambiente está a cargo de un organismo con poder de policía, dependiente del Poder Ejecutivo, con las atribuciones que le fija la ley.</p> <p>Los habitantes están legitimados para accionar ante las autoridades en defensa de los intereses ecológicos reconocidos en esta Constitución</p>

<b>Tema: Ley General del Ambiente</b>	
<b>Ley 2631/93</b>	<p>La Provincia de Río Negro, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas, la conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, los principios del Derecho Internacional, la Constitución Nacional y la Constitución Provincial, adhiere, adopta y declara de interés social y económico a los principios que sustentan el denominado “Desarrollo Sustentable” como modo de generación de riqueza, distribución equitativa de la misma y protección del medio ambiente, y como vehículo del bienestar general de la sociedad.</p> <p>Asimismo, plantea los objetivos de la Ley y la Autoridad de Aplicación</p>
<b>Ley 2515/92</b>	Adhiere al Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA)

<b>Tema: Suelo</b>	
<b>Ley M N° 1.556/82</b>	Conservación de Suelo. La cual adhiere a la Ley Nacional N° 22.428 Ley de fomento de la conservación de suelos.
<b>Ley M N° 2.175/87</b>	Plaguicidas y Agroquímicos. Regulación. El objetivo de esta ley es regular todas las acciones relacionadas con plaguicidas y agroquímicos a fin de asegurar que se utilicen eficazmente para proteger la salud humana, animal y vegetal y mejorar la producción agropecuaria, reduciendo en la mayor medida posible su riesgo para los seres vivos y el ambiente.
<b>Decreto M N° 729/1994</b>	Reglamentación de la Ley N° 2175 de Uso de Plaguicidas y Agroquímicos en la Provincia de Río Negro.

<b>Tema: Agua</b>	
<b>Ley N° 285/61</b>	<p>Creación del DPA (Departamento provincial de Aguas): Organismo que tiene la responsabilidad del manejo de los recursos hídricos provinciales, en cooperación con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales y con la participación de los usuarios. Desde su creación, el DPA tuvo carácter descentralizado, con autarquía económica, administrativa y financiera.</p> <p>- Objeto Institucional: Los objetivos centrales del DPA, son entre otros, ejercer la tutela, administración y policía de los ríos y arroyos, y de todos los recursos naturales de agua pública y sus cauces, estudiar, construir y administrar las obras fundamentales de regulación hidráulica de la provincia; controlar la administración de los consorcios y comunidades de regantes y sus rentas. Estas son básicamente las funciones que detenta actualmente sobre el sistema de riego gestionado por asociaciones de regantes o sistema de riego “consorciado”.</p>
<b>Ley N° 2.952/93</b>	Código de Aguas, regula la administración de las aguas públicas y su uso por los particulares; el servicio de riego y drenaje; el servicio de agua potable y desagües cloacales; la ejecución de obras públicas de saneamiento e hidráulicas y los aspectos ambientales de protección y conservación de los recursos hídricos
<b>Decreto Provincial N° 1923/96</b>	Decreto que Reglamenta la Ley Provincial N° 2.952
<b>Decreto N° 315/99.</b>	Decreto que Reglamenta la Ley Provincial N° 2.952
<b>Ley N° 2.391/90</b>	Régimen de Control de Calidad y Protección de los Recursos Hídricos provinciales, que dio origen un programa ambiental reglamentado por el Decreto N° 1.894/91 y las Resoluciones N° 378/92 y N° 1.302/92, entre otras
<b>Decreto N° 1894/91</b>	También rige el reglamentario del Control de Calidad y Protección de los Recursos Hídricos (hoy Libro Tercero del Código de Aguas).
<b>Ley 3465/00 y Decreto 1819/00</b>	El DPA otorga autorizaciones administrativas de uso del agua pública con destino a riego agrícola conforme a lo dispuesto por el artículo 35 del Código de Aguas. Se tomarán como base informativa para el otorgamiento de las autorizaciones los registros oficiales que estarán a disposición de los interesados para que actualicen los datos de superficie y titularidad de los predios. Vencido el plazo de actualización el DPA se encuentra autorizado para el dictado del acto administrativo de otorgamiento.

**Tema: Fauna**

<b>Ley N° 2056</b>	<p>Fauna silvestre y sus hábitats: Declara de Interés Público la fauna silvestre que habite el territorio provincial. Creación el Fondo Provincial de la Fauna Silvestre, el cuerpo de Guardafaunas Provincial y una Comisión Asesora.</p> <p>Defínase como Manejo, a la protección, preservación, conservación, propagación, repoblación, restauración, control y aprovechamiento racional del recurso Fauna Silvestre, realizado en forma integrada y armónica con los demás Recursos Naturales que constituyen sus hábitats o ambientes</p>
<b>Decreto N° 633/86</b>	Reglamentación de la Ley 2056 –Fauna silvestre y su hábitat

<b>Tema: Bosques</b>	
<b>Ley N° 4552/10</b>	<p>La presente ley establece las normas complementarias, para la conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques nativos existentes en el territorio de la Provincia de Río Negro, en cumplimiento de los umbrales básicos de protección fijados por la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos N° 26331, conforme el artículo 41 de la Constitución Nacional, sin que ello altere las jurisdicciones locales.</p> <p>Autoridad de Aplicación: es Autoridad de Aplicación de la presente ley, la Unidad Ejecutora Provincial de Protección de Bosques Nativos, creada por decreto provincial ° 106/10 o la que en el futuro la reemplace.</p> <p>Define los criterios de zonificación de acuerdo a las categorías de BN de la Ley Nacional N°26.331.</p>
<b>Decreto:488/2010</b>	Reglamenta a la ley N° 4552/10

<b>Tema: Áreas Naturales Protegidas</b>	
<b>Ley N° 2669/93</b>	<p>Áreas Naturales Protegidas: Instituyese en el ámbito continental, marítimo y aéreo de la Provincia de Río Negro, el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, estableciéndose por la presente las normas que regirán su manejo.</p> <p>Plantea los objetivos generales de la conservación del Sistema de Áreas Naturales Protegidas. En su Capítulo 2 establece los lineamientos del Plan de Manejo</p>
<b>Decreto N° 1257/93</b>	Reglamenta a la Ley N° 2669/93
<b>Ley N° 2.670/02</b>	Planes de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas – Fondos: institúyase en el ámbito continental, marítimo y aéreo de la provincia de Río Negro, el sistema provincial de áreas naturales protegidas, estableciéndose por la presente las normas

que registrarán su manejo.

#### Tema: Residuos

##### Ley N° 2.472/92

Prohíbese el ingreso, transporte, transbordo, traslado o almacenamiento, permanente o transitorio en el territorio de Río Negro y su mar jurisdiccional, de residuos radioactivos y de desechos o residuos tóxicos de origen industrial, químico o biológico, cualquiera sea su lugar de origen, capaces de contaminar, infectar o degradar al medio ambiente y los ecosistemas y de poner en riesgo o peligro actual o potencial la vida o la salud de los habitantes de las generaciones futuras, así como a la flora y fauna provincial y/o la calidad ambiental

##### Ley N° 3250/98

Gestión de residuos especiales. Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales. La presente tiene por objeto regular todas las etapas de gestión de los residuos especiales en salvaguarda del patrimonio ambiental provincial.

En lo referente a la gestión de residuos especiales deberá tenderse a la prevención a través de la minimización de la cantidad y la peligrosidad de los residuos generados y de la gestión adecuada de los residuos producidos con el objeto de garantizar la protección de la salud de los seres vivos y promoviendo el desarrollo sostenible.

Todo lo antes dicho quedará documentado en un instrumento que llevará la denominación de "manifiesto".

##### Decreto 1709/98

Decreto que Reglamenta la Ley N° 3250/98

##### Ley N° 5491/20

Establece los objetivos y procedimientos de protección ambiental aplicables a la gestión integral de residuos sólidos urbanos en la provincia de Río Negro, de conformidad con lo establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional y en los artículos 84 y 85 de la Constitución Provincial, con el fin de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población.

La autoridad de aplicación es la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia.

##### Ley N° 3660/02

Establece el marco normativo para el uso de PCBs en la Provincia de Río Negro. Prohíbe el ingreso y tránsito de equipos que contengan PBCs.

##### Decreto N° 1517/03

Reglamentario de la Ley N° 3660/02

#### Tema: Patrimonio arqueológico y paleontológico

<p>Ley N° 718/08</p>	<p>Intangibilidad de la estética urbanística y de las bellezas naturales de la provincia. El Poder Ejecutivo podrá declarar de interés público y sujeto a la preservación de su carácter particular a aquellas zonas urbanas que decida conservar intangibles, en mérito a sus relevantes condiciones estéticas, a su tradición histórica o folklórica o a su interés turístico.</p>
<p>Ley N° 2.779/94</p>	<p><i>Amparo de los intereses difusos</i> Regula el procedimiento para el ejercicio del amparo de los intereses difusos y/o derechos colectivos. El amparo previsto procederá cuando se entable en relación con la protección y defensa del: Patrimonio cultural, comprendiendo los bienes arqueológicos, históricos, urbanísticos, Arquitectónicos, artísticos, y paisajísticos, y Medio ambiente y el equilibrio ecológico, preservando las depresiones, alteraciones o explotación irracional, el suelo, y sus frutos, la flora, la fauna, los recursos minerales, el aire y las aguas, comprendiendo cualquier tipo de contaminación y/o contaminación que afecte, altere o ponga en riesgo toda forma de vida.</p> <p>Cualquier otro bien y/o valor social que responda a necesidades de grupos humanos con el fin de salvaguardar la calidad de vida.</p> <p>Cuando por causa de hechos u omisiones arbitrarias o ilegales se genere lesión, privación, perturbación o amenaza en el goce de intereses colectivos, podrán ejercerse alguna de las siguientes acciones:</p> <p>Acción de prevención, Acción de reparación en especie, y Acción de reparación pecuniaria por el daño producido a la comunidad.</p> <p>Son sujetos pasivos de las acciones previstas en la presente ley, las personas física o jurídica, pública o privada que en forma directa o a través de terceros sean responsables de hechos, actos u omisiones que generen la perturbación, privación, daño, amenaza, menoscabo de los intereses difusos o derechos colectivos.</p>
<p>Ley N° 3041/96</p>	<p>Tiene por objeto la Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Provincia del Río Negro, su conservación, acrecentamiento y recuperación, así como la regulación de las actividades relacionadas con la investigación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo, como parte integrante del patrimonio cultural.</p> <p>Esta ley no ampara los recursos del patrimonio cultural, en general, ni los históricos-urbanísticos, arquitectónicos y paisajísticos, en particular.</p> <p>Existe, con anterioridad a la citada Ley, el Decreto Provincial N° 701/67 que crea un Departamento de Museos, Monumentos y Lugares Históricos, dependiente de la Dirección de Cultura del Ministerio de Asuntos Sociales, el que estará asistido por una Comisión Honoraria Asesora.</p>



## Tema: Evaluación de Impacto Ambiental y Social

<b>Ley 3.266/99</b>	<p>La presente Ley tiene por objeto regular el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental como instituto necesario para la conservación del ambiente en todo el territorio de la provincia a los fines de resguardar los recursos naturales dentro de un esquema de desarrollo sustentable, siendo sus normas de orden público.</p> <p>El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, está integrado por las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La presentación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental y, en su caso, la ampliación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental.</li><li>• Estudio de Impacto Ambiental cuando resulte pertinente.</li><li>• La audiencia pública de los interesados y afectados en el lugar de emplazamiento del proyecto y/o donde se produzcan sus impactos.</li><li>• El dictamen técnico.</li><li>• La Resolución Ambiental</li></ul> <p>Todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener una Resolución Ambiental (R.A.), expedida por la Autoridad Ambiental Provincial o por las municipalidades de la provincia, quienes serán la autoridad de aplicación de la presente Ley, según la categorización de los proyectos que establezca la reglamentación.</p> <p>La Resolución Ambiental será exigida por los organismos públicos centralizados o descentralizados de la administración pública provincial y/o municipal con competencia en la obra y/o actividad</p>
<b>Decreto 656/2004</b>	Reglamenta Ley M N° 3266. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
<b>Ley 3.335/99</b>	Modifica aspectos vinculados a la audiencia pública. Respecto a este aspecto la normativa señala que “la autoridad de aplicación convocará a audiencia pública cuando conforme a la reglamentación corresponda, a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, estatales o no, potencialmente afectadas por la realización del proyecto y a las organizaciones no gubernamentales interesadas en la preservación de los valores ambientales que la presente ley protege”.

## Tema: Afectación de Activos

<b>Ley N° 1015/74</b>	Ley General de Expropiaciones. Normas de procedimiento. El concepto de utilidad pública comprende todos los casos en que persiga la satisfacción de una exigencia determinada por el perfeccionamiento social.
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>La declaración de utilidad pública se hará en cada caso por Ley, con referencias a bienes determinados. Cuando la calificación sea sancionada con carácter genérico, el Poder Ejecutivo individualizará los bienes requeridos a los fines de la ley, con referencia a planos descriptivos, informes técnicos u otros elementos suficientes para su determinación.</p>
<p><b>Constitución de la provincia de Río Negro</b></p>	<p>Artículo 29: El Estado garantiza la propiedad y la iniciativa privadas y toda actividad económica lícita y las armoniza con los derechos individuales, sociales y de la comunidad</p>
<p><b>Decreto N°: 1866/74</b></p>	<p>Reglamenta la Ley N°1015 General de Expropiaciones. Normas de procedimiento.</p>
<p><b>Decreto N°: 1325/75</b></p>	<p>Reglamenta Ley Provincial A N° 1015 El trámite de concertación directa con el propietario del bien sujeto a expropiación a que hace referencia el Título IV de la Ley Provincial A N° 1.015, se efectuará:</p> <p style="padding-left: 40px;">a) En los casos que el sujeto expropiante sea la Provincia, por intermedio del Ministerio de Gobierno.</p> <p>En los restantes casos, por el sujeto expropiante, por intermedio de sus oficinas competentes.</p>
<p><b>Ley N°2.952/93</b></p>	<p>Código de agua: <i>Expropiación</i>, respecto de los terrenos de propiedad particular, se procederá según los casos, a imponer la servidumbre de acueducto cuando proceda o la expropiación por causa de utilidad pública, previo cumplimiento de las formalidades que correspondan, con arreglo a la Ley.</p> <p>Declárense de utilidad pública y sujetos a expropiación u ocupación temporánea, todos los derechos y bienes, muebles e inmuebles, necesarios para la apertura, trazado, ejecución, construcción y/o reparación de canales, banquinas, presas, diques, habilitación de nuevos cursos de aguas, modificación de los existentes, corrección de cursos y vertientes, ejecución de obras de defensa de márgenes, edificios, galpones, acueductos, instalaciones hidráulicas y sanitarias de captación, bombeo, conducción, evacuación, desagüe y de tratamiento de aguas, como asimismo todas las instalaciones y/u obras anexas y/o complementarias, al igual que las canteras, materiales en estado natural, aguas privadas y/o cualquier otro elemento necesario o conveniente para el cumplimiento de las labores que realice el Departamento Provincial de Aguas.</p> <p>En cada caso, por resolución del organismo, se declarará la afectación a la utilidad pública y se entablarán los procedimientos correspondientes.</p> <p>En caso que deban imponerse o constituirse servidumbres se procederá de la misma manera, con arreglo a las normas del presente Código y a los principios establecidos en materia expropiatoria, en la medida en que fueran aplicables.</p>

<b>Decreto Provincial N° 1923/96</b>	Reglamenta la Ley 2.952/96. El presente régimen será de aplicación por el Departamento Provincial de Aguas, autoridad competente del Código de Aguas aprobado por la Ley Provincial Q N° 2952 y comprenderá a todos aquellos infractores al mismo, conforme a la siguiente reglamentación
<b>Ley N° 3682/02</b>	<p>Los bienes inmuebles y muebles registrables del dominio privado del Estado Provincial podrán ser donados para fines de interés público con autorización legislativa especial. Exceptuáanse de esta disposición las tierras fiscales de la provincia.</p> <p>La declaración de interés público, social o económico del proyecto a los fines de la donación, es facultad exclusiva del Poder Ejecutivo</p> <p>Cuando los bienes donados tengan como beneficiarios a los municipios de la Provincia de Río Negro, la autorización legislativa especial podrá realizarse con la condición de que el Poder Ejecutivo dé cumplimiento a todos los requisitos de la presente ley, en forma previa a la instrumentación definitiva de la donación.</p>
<b>Ley N° 3483/00</b>	Régimen de catastro provincial. La Dirección General de Catastro e Información Territorial será el organismo que tendrá a su cargo el catastro territorial y el ejercicio del poder de policía inmobiliario, y será responsable de la aplicación de la presente ley

<b>Tema: Género</b>	
<b>Decreto N° 491/06</b>	Programa de Capacitación Laboral en Propuestas Productivas y de Servicios con Perspectiva de Género, “PRODUCIR. El Consejo Provincial de la Mujer dependiente del Ministerio de Familia, será responsable de difundir, organizar, coordinar, supervisar y evaluar todas las actividades que implique el desarrollo del Programa de Capacitación Laboral en Propuestas Productivas y de Servicios con Perspectiva de Género.
<b>Ley D N° 4799/13</b>	Garantizar el efectivo cumplimiento de los derechos consagrados en la Ley 26743 “Identidad de Género”
<b>Ley N° 5018/14</b>	El objeto de la presente ley es establecer las condiciones de acceso, permanencia y progreso que en materia de género deben contemplar las reglamentaciones internas de las fuerzas integrantes del Sistema Provincial de Seguridad Pública
<b>Decreto N° 123/15</b>	<p>Programa "Río Negro Emergencias.</p> <p>El objetivo es implementar un sistema interconectado de alcance provincial con transmisión de datos e imágenes para la prevención, el control y la actuación temprana frente a accidentes, siniestros, delitos, contingencias sanitarias, climáticas</p>

	<p>y otras situaciones que requieran asistencia inmediata.</p> <p>La finalidad es monitorear e interconectar las principales ciudades de la Provincia de Río Negro, ampliando las medidas de prevención y detección del delito, como también otros incidentes que puedan ocurrir en la vía pública.</p>
<b>Ley N° 5086/15</b>	<p>Régimen de Licencia Especial con goce de haberes para agentes públicos del género femenino víctimas de hechos de violencia de género</p> <p>Definición. A los efectos de la presente se entiende por violencia de género a toda conducta, acción u omisión, que, de manera directa o indirecta, tanto en el ámbito público como en el privado, basada en una relación desigual de poder, afecte la vida, libertad, dignidad, integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial de la mujer, como así también su seguridad personal, quedando comprendidas en la presente definición las perpetradas desde el Estado o por sus agentes. Se considera violencia indirecta a los efectos de esta ley, toda conducta, acción, omisión, disposición, criterio o práctica discriminatoria que ponga a la mujer en desventaja con respecto al varón, conforme lo dispone la ley provincial D N° 4650.</p>
<b>Ley N° 5132/16</b>	<p>Se instituye en todo el territorio de la Provincia de Río Negro el 17 de mayo de cada año como el Día Provincial contra la Discriminación por Orientación Sexual e Identidad de Género por ser el aniversario de la decisión de la Organización Mundial de la Salud en el año 1990 de retirar la homosexualidad de su lista de desórdenes mentales.</p>
<b>Ley N° 5182/16</b>	<p>Comisión Tripartita para la Igualdad de Oportunidades-Género. Espacio de interacción entre los sectores gubernamental, sindical y empleador, para fortalecer la concertación y el diálogo sobre la igualdad de oportunidades en el mundo laboral y las prácticas democráticas de los actores e instituciones vinculados a la esfera del trabajo, y también como ámbito para la evaluación de políticas a favor de la equidad de género</p>
<b>Ley N° 5248/17</b>	<p>Se establece la publicación obligatoria de información de ayuda, leyendas o frases con el objeto de informar, promover, difundir y concientizar sobre las violencias de género.</p> <p>La información de ayuda deberá contener la mención de la línea telefónica gratuita con alcance nacional “144, Contención, Información, Asesoramiento para la prevención de las violencias de género”, páginas web, correos electrónicos y direcciones de los organismos públicos que asisten a las mujeres víctimas de violencias de género en nuestra provincia</p>
<b>Ley N° 5258/17</b>	<p>Los organismos de la Administración Pública Provincial se encuentran obligados a exhibir en lugares visibles, cartelera referida a la prevención y asistencia que se brinda a víctimas de violencia de género.</p>
<b>Ley N° 5266/18</b>	<p>Se adhiere a la Ley nacional N° 27176 que instituye el día 11 de marzo de cada año,</p>

	como el “Día Nacional de la Lucha contra la Violencia de Género en los Medios de Comunicación”
<b>Decreto N° 241/19</b>	Creación del “Área de Género” dentro del Programa “Río Negro Emergencias” creado por Decreto N° 123/15
<b>Decreto N° 1514/19</b>	Protocolo de actuación del Área de Género, perteneciente al Programa Río Negro Emergencias, para la implementación, entrega y seguimiento de dispositivos electrónicos.
<b>Ley N° 5410/19</b>	Se adhiere a la Ley Nacional N° 27499 -Ley Micaela de Capacitación Obligatoria en Género- para todas las personas que integran los tres Poderes del Estado.
<b>Decreto N° 1026/20</b>	Creación del “Comité Provincial para el Abordaje Integral de Políticas Públicas con Perspectiva de Género y Diversidad” como órgano encargado de definir políticas públicas activas y sostenidas en materia de género
<b>Decreto N° 521/21</b>	<p>Aprobar el Programa de Fortalecimiento de Políticas Locales de Género y Diversidad “ConsolidaRNos”</p> <p>El fortalecimiento de las áreas de género locales resulta prioritario para impulsar la transversalidad de género en las políticas públicas de cada Municipio, favoreciendo la incorporación del principio de igualdad de trato y de oportunidades tendientes a erradicar, desde su base, los elementos estructurales que hacen que se mantengan las desigualdades, abordar de manera integral e intersectorial las violencias por razones de género y atender las situaciones de emergencia, propiciando el desarrollo de proyectos de vida autónomo para mujeres y disidencias.</p>

<b>Tema: COVID 19</b>	
<b>Decreto N° 236/20</b>	Estado de máxima alerta sanitaria para sensibilizar la vigilancia epidemiológica y la respuesta integrada y oportuna en el territorio de la Provincia de Río Negro, en orden a la situación existente con el COVID-19 (“Nuevo Coronavirus”)
<b>Decreto de Necesidad y Urgencia N° 1/20</b>	Declarar la emergencia sanitaria en todo el territorio de la provincia de Río Negro en virtud de la Pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación con el coronavirus COVID-19, por el plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto, plazo que podrá ser prorrogado en caso de persistir la situación epidemiológica.
<b>Decreto N° 293/20</b>	Receso general excepcional de la Administración Pública
<b>Decreto N° 266/2020</b>	Suspensión de clases en todos los establecimientos educativos de la Provincia de Río Negro, comprendiendo ello todos los niveles y modalidades tanto de enseñanza pública como privada. Licencia preventiva para todos los agentes dependientes del

	Poder Ejecutivo Provincial, que se encuentren en determinadas situaciones
<b>Decreto N° 326/20</b>	Determinar, disponer y establecer la utilización de barbijos y protectores faciales de distinto tipo.
<b>Decreto N° 317/20</b>	Comité Especial para el Abordaje del COVID19 en Contextos de Encierro.
<b>Decreto N° 486/20</b>	Restricción del ingreso de personas no residentes de la Provincia de Río Negro a través de los accesos carreteros y peatonales entre la Provincia de Río Negro y Neuquén
<b>Decreto N° 573/20</b>	Declara la emergencia del sector turístico y comercial en todo el territorio de la Provincia de Río Negro por el plazo de ciento ochenta (180) días
<b>Decreto N° 1053/20</b>	Aporte No Reintegrable a los Municipios y Comisiones de Fomento en el marco de la emergencia sanitaria en todo el territorio de Río Negro, en virtud de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en razón del COVID-19

<b>Tema: Pueblos Originarios</b>	
<b>Constitución de la Provincia de Río Negro</b>	Artículo 42.- El Estado reconoce al indígena rionegrino como signo testimonial y de continuidad de la cultura aborígen 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 las tierras que posee, los beneficios de la solidaridad social y económica para el desarrollo individual de su comunidad, y respeta el derecho que le asiste a organizarse.
<b>Ley N° 2553/92</b>	Adhesión a la ley 23.302 sobre política indígena y apoyo a las comunidades indígenas
<b>Ley N° 3452/20</b>	Cementerio de los pueblos originarios de la provincia. Tierras fiscales. Donación. El Poder Ejecutivo puede donar tierras fiscales para el asentamiento de un cementerio de los pueblos originarios de la provincia, a aquella/s entidad/es indígena/s que cuenten con personería jurídica, conforme la Ley Provincial 2287.
<b>Ley D N° 2287/07</b>	Tratamiento integral de la situación jurídica, económica, social, individual y colectiva de la población indígena. Esta Ley tiene por objeto el tratamiento integral de la situación jurídica, económica y social, individual y colectiva de la población indígena, reconocer y garantizar la existencia institucional de las comunidades y sus organizaciones, así como el derecho a la autodeterminación dentro del marco constitucional, implicando un real respeto por sus tradiciones, creencias y actuales

	formas de vida
Ley N° 4275/07	Emergencia en la posesión y propiedad indígena Adhesión a la Ley Nacional No 26.160
Decreto Reglamentario D N° 1693/09	Reglamenta Ley N° 2287. Tratamiento integral de la situación jurídica, económica, social, individual y colectiva de la población indígena.  El Consejo de Desarrollo de las Comunidades Indígenas funcionará administrativamente dentro de la órbita del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Río Negro y tendrá su sede en Ingeniero Jacobacci.
Ley N° 4768/12	Adhesión a la Ley N° 25.517 y su decreto reglamentario N° 701/10. Restitución de restos humanos de los pueblos originarios
Ley N° 4777/12	Modifica Código Procesal Civil y Comercial de Río Negro (Ley N° 4142)  Artículo 78 bis - Las comunidades indígenas asentadas en la República Argentina y sus organismos representativos, conforme definiciones adoptadas por las leyes nacionales y por la ley provincial no 2287, gozarán en la provincia del beneficio de gratuidad en los procedimientos judiciales donde se reclame el ejercicio de derechos de incidencia colectiva. La gratuidad aquí dispuesta comprende la exención, de pleno derecho, del pago de impuestos, sellado de actuaciones, costas y gastos, cualquiera fuere el resultado del proceso.
Ley N° 4930/13	Adhiere a Ley nacional N° 26.894. Prórroga de la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que ocupan comunidades indígenas originarias del país

#### 4.3. Normativa Municipal/Área Específica de intervención del Proyecto

N° Norma	Descripción
<b>Tema: varios</b>	
Ley N° 200	Créase el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del río Negro (IDEVI), “Comandante Luis Piedra Buena”, como persona de derecho público, a la que se otorga también personería jurídica de derecho privado. Como persona de derecho público es una repartición autárquica del Gobierno de la Provincia de Río Negro y tiene domicilio legal en la ciudad de Viedma.
Carta orgánica de la ciudad de Viedma	ARTÍCULO 18: Cuestión de género, ARTÍCULO 21: Pueblos Originarios, ARTÍCULO 24: Libre acceso a la información pública. ARTÍCULO 25: Derecho de petionar y a obtener respuesta. 2 ARTÍCULO 26: Derecho al ambiente ARTÍCULO 27: Derecho al agua.  <a href="https://www.viedma.gov.ar/wp-content/documentos/carta_organica.pdf">https://www.viedma.gov.ar/wp-content/documentos/carta_organica.pdf</a>

#### 4.4. Políticas Operacionales de Salvaguardas del Banco Mundial

Un conjunto de Políticas Operacionales (OP, según sus siglas en inglés, *Operational Policies*) definidas por el BM se encuentra agrupadas en virtud de las temáticas bajo la denominación de salvaguardas ambientales y sociales. Estas políticas determinan un enfoque de gestión que tiene como objetivo considerar situaciones de impacto que pudiesen conllevar conflictos con terceros, comunidades locales o desafíos para el manejo de recursos naturales.

En función de la visión integradora de los aspectos sociales y ambientales que posee actualmente el BM con respecto a la instrumentación o aplicación de las salvaguardas a cada proyecto, las mismas efectúan un énfasis en procedimientos de trabajo con los actores involucrados, permitiendo identificar problemas en forma anticipada y contribuir a la formulación de soluciones en forma consensuada y concertada.

Las salvaguardas ambientales y sociales del BM han sido diseñadas para evitar, minimizar o mitigar los potenciales impactos ambientales y sociales adversos de aquellos proyectos apoyados por el mismo. Su aplicación es independiente de las consideraciones legales vigentes en cada país o jurisdicción, circunstancia que a menudo requiere una labor de interpretación e integración de las exigencias legales propias del marco jurídico de la jurisdicción en la cual se ejecuta, con las pautas de las salvaguardas<sup>9</sup>.

En líneas generales, y en particular en la República Argentina luego de la reforma constitucional de 1994, existe una convergencia conceptual (no necesariamente literal o simétrica) entre los objetivos que persiguen las OP del BM, y los preceptos de derecho positivo vigente en el país, en particular teniendo en cuenta la fuerte incorporación al plexo normativo interno de muchos instrumentos jurídicos internacionales en materia de protección de los derechos humanos. No obstante, ello, existen en algunas instancias áreas de tensión entre los requerimientos de las salvaguardas y el marco normativo interno que requieren una labor de interpretación armónica con el fin de procurar una convergencia de ambos.

---

9



A continuación, se presenta una síntesis de las salvaguardas del BM vigentes para este proyecto y que serán evaluadas en la presente EIAS para determinar su activación y grado de implicancia en el Proyecto:

Política de salvaguarda	Descripción General
<p><b>Evaluación Ambiental</b></p> <p><b>OP 4.01</b></p>	<p>Corresponde aplicarla en aquellos proyectos donde se prevea la potencial afectación temporal o permanente del entorno natural o social, a través de impactos directos, indirectos o acumulativos. Los mismos deben ser prevenidos, minimizados, mitigados o compensados a través de un adecuado manejo. Para ello, cada proyecto debe contar con una evaluación ambiental que permita identificar los potenciales impactos y establecer una planificación de la aplicación de las correspondientes medidas de mitigación. Esta política requiere de procesos de consulta pública.</p> <p>Las EIAS contarán con un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que incluirá un Programa de Protección Ambiental y Social con las medidas generales correspondientes a prevenir, mitigar y/o compensar los impactos negativos, y a potenciar los impactos positivos identificados en la evaluación ambiental y social realizada.</p> <p>Las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad<sup>10</sup> del Grupo de BM aplicarán a la preparación de los Planes de Gestión Ambiental y Social de la construcción (PGASc) de las obras. Las guías sirven de referencia técnica que contienen ejemplos generales y específicos de las buenas prácticas internacionales en diferentes sectores.</p>
<p><b>Patrimonio Cultural</b></p> <p><b>Físico</b></p> <p><b>OP 4.11</b></p>	<p>El BM contempla la protección de los recursos culturales físicos en proyectos que los puedan llegar a afectar y/o que impliquen excavaciones, demoliciones, movimientos de tierra, etc., dado que estas actividades podrían resultar en “hallazgos fortuitos”. Para Subproyectos en áreas con recursos culturales, históricos, arqueológicos o paleontológicos reconocidos o potenciales, la EIAS incluirá: a) una línea de base patrimonial en el área de influencia del Subproyecto; b) un análisis del Subproyecto en relación con las condiciones de línea de base para determinar posibles impactos; y c) medidas de mitigación, prevención o reducción de los mismos. En el PGAS se incluirán lineamientos específicos para la protección de dicho recurso.</p>

<sup>10</sup> Ver <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b44dae8048855a5585ccd76a6515bb18/General%2BEHS%2B-%2Bspanish%2B-%2Bfinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES>

<p><b>Hábitat Naturales</b></p> <p><b>OP. 4.04</b></p>	<p>La conservación de los hábitats naturales<sup>1</sup>, al igual que otras medidas de protección y mejoramiento del medio ambiente, es esencial para el desarrollo sostenible a largo plazo. Por consiguiente, en sus estudios económicos y sectoriales, en el financiamiento de proyectos y en el diálogo sobre las políticas, el Banco<sup>2</sup> respalda la protección, el mantenimiento y la rehabilitación de los hábitats naturales y sus funciones. El Banco es partidario de aplicar, y espera que los prestatarios apliquen también, un criterio preventivo con respecto al manejo de los recursos naturales, con el fin de garantizar oportunidades de desarrollo sostenible desde el punto de vista ambiental</p>
<p><b>Control de Plagas</b></p> <p><b>OP. 4.09</b></p>	<p>El Banco se vale de diversos medios para evaluar el control de plagas en el país y apoyar el manejo integrado de plagas<sup>4</sup> y el uso inocuo de pesticidas agrícolas: estudios económicos y sectoriales, evaluaciones participativas del manejo integrado de plagas, y proyectos de ajuste o de inversión y componentes dirigidos específicamente a apoyar la adopción y la utilización del manejo integrado de plagas. En las operaciones agrícolas financiadas por el Banco, las poblaciones de plagas se controlan normalmente por medio de métodos de manejo integrado, como el control biológico, las prácticas de cultivo y la creación y uso de variedades de cultivos que resistan o toleren las plagas. El Banco puede financiar la adquisición de pesticidas cuando su uso se justifique en virtud de un método de manejo integrado de plagas.</p>
<p><b>OP 4.10 Pueblos Indígenas</b></p>	<p>Esta política contribuye al cumplimiento de la misión del Banco de reducir la pobreza y lograr un desarrollo sostenible asegurando que el proceso de desarrollo se lleve a cabo con absoluto respeto de la dignidad, derechos humanos, economías y culturas de los Pueblos Indígenas. En todos los proyectos propuestos para financiamiento por el Banco que afectan a Pueblos Indígenas, el Banco exige que el prestatario lleve a cabo un proceso de consulta previa, libre e informada</p>
<p><b>OP 4.12 Reasentamiento Involuntario</b></p>	<p>En la medida de lo posible, los reasentamientos involuntarios deben evitarse o reducirse al mínimo, para lo cual deben estudiarse todas las opciones viables de diseño del proyecto. B) Cuando el reasentamiento resulte inevitable, las actividades de reasentamiento se deben concebir y ejecutar como programas de desarrollo sostenible, que proporcionen recursos de inversión suficientes para que las personas desplazadas por el proyecto puedan participar en los beneficios del mismo. Es preciso celebrar consultas satisfactorias con las personas desplazadas y darles la oportunidad de participar en la planificación y ejecución de los programas de reasentamiento. C) Se debe ayudar a las personas desplazadas en sus esfuerzos por mejorar sus medios de subsistencia y sus niveles de vida, o al menos devolverles, en términos reales, los niveles que tenían antes de ser desplazados o antes del comienzo de la ejecución del proyecto, cuando sea que presentaban los niveles más altos<sup>4</sup></p>
<p><b>OP 4.36 Bosques</b></p>	<p>La ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los ecosistemas forestales y sus recursos asociados son elementos esenciales para el alivio duradero de la pobreza y el desarrollo sostenible, tanto en países con abundantes bosques como</p>

	en aquellos en que se han agotado o son naturalmente limitados. La finalidad de la presente política es la de asistir a los prestatarios <sup>1</sup> a aprovechar el potencial de los bosques para reducir la pobreza en forma sostenible, para integrarlos efectivamente en el proceso de desarrollo económico sostenible, y para proteger sus valores y servicios ambientales, a nivel local y global
<b>OP 4.37 Seguridad de Presas</b>	Cuando el Banco financia un proyecto que incluye la construcción de una nueva presa, exige que ésta sea diseñada y que su construcción sea supervisada por profesionales idóneos y con experiencia. Además, exige que el prestatario y adopte e instrumente algunas medidas de seguridad relativas al diseño, la presentación de ofertas, la construcción, el funcionamiento y el mantenimiento de la presa y las obras vinculadas a ella. El Banco distingue entre presas pequeñas y grandes.
<b>OP 7.50 Aguas Internacionales</b>	La presente política operacional del Banco abarca los siguientes tipos de cursos de aguas internacionales: a) Todo río, canal, lago o masa de agua similar que forme un límite entre dos o más Estados, o todo río o masa de agua superficial que fluya a través de dos o más Estados, sean o no miembros del Banco <sup>1</sup> ; b) Todo afluente u otra masa de agua superficial que forme parte de un curso de agua descrito en el inciso a) precedente, y c) Toda bahía, golfo, estrecho o canal que limite con dos o más Estados o, si se encuentra dentro de un Estado, que sea reconocido como un canal de comunicación necesario entre el mar abierto y otros Estados, y cualquier río que desemboque en esas aguas. 2. La política se aplica a los siguientes tipos de proyectos: a) Los proyectos hidroeléctricos, de riego, de control de inundaciones, de navegación, de drenaje, de agua y alcantarillado, industriales y proyectos similares que implican el uso o la posible contaminación de los cursos de agua internacionales descritos en el párrafo 1 precedente, y b) Los estudios detallados de diseño e ingeniería de los proyectos señalados en el párrafo 2 a) precedente, incluidos los proyectos que el Banco se propone realizar como organismo de ejecución o en cualquier otro carácter.

La OP 4.01 de Evaluación Ambiental es una “política paraguas” que guía en todo el proceso de Evaluación Ambiental y Social, y en la correspondiente aplicación de otras políticas de salvaguarda específicas.

## **4.5. Marco Institucional**

### **4.5.1. Organización para la ejecución**

La supervisión general de las actividades vinculadas a la ejecución de este Proyecto DIPROSE/GIRSAR en el ámbito provincial, corresponden al Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro para lo cual se aprobó la Estructura Orgánica Funcional, que crea en dicho ámbito, el funcionamiento de la Entidad de Enlace (EE) cumpliendo las funciones generales previstas en los Manuales Operativos del programa DIPROSE/GIRSAR.

En el ámbito del Ministerio se determinarán los responsables para la ejecución de las componentes de ATA y FI del Proyecto, llevándose adelante la ejecución del componente de Infraestructura en la órbita del Departamento Provincial de Aguas (DPA)

#### **4.5.2. Organización de la Unidad Ejecutora Provincial (UEP)**

Para la ejecución de este Proyecto, la UEP será el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, siendo sus funciones las siguientes:

- Responsable del cumplimiento general del componente de FI del Proyecto. No obstante, el mencionado ministerio ejercerá en forma simultánea las funciones generales de supervisión de todos los componentes y además actuará como enlace con la EPDA y la Unidad Ejecutora Central del DIPORSE/GIRSAR.
- Para el caso del componente FI la ejecución de algunas actividades será delegada por parte del Ministerio al IDEVI y DPA bajo la supervisión del ministerio como se menciona en el párrafo anterior.
- El componente de obra estará a cargo del Departamento Provincial de Aguas en el caso de obras hidráulicas.
- El componente de ATA estará a cargo del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).
- El Ministerio efectuará el seguimiento de la instrumentación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto, a través de sus estamentos y será la autoridad de aplicación de la legislación presente.

Para llevar adelante las actividades previstas en los componentes de ATA y algunas actividades del componente de FI se prevé la contratación de profesionales preferentemente con residencia en la zona de influencia o aledañas, con experiencia y conocimiento del sector.

A su vez, en los pliegos licitatorios de la obra se prevé la contratación de consultores responsables directos de la inspección de obra.

Los perfiles de dichas consultorías serán los siguientes:

- Profesional ingeniero/a civil o hidráulico que será el inspector de obra.
- Profesional ingeniero/a civil o hidráulico que será el sobrestante.
- Especialista en ambiente para el cargo de inspector/a ambiental y social.

La UEP tendrá funciones de tipo general (relacionadas con la coordinación técnico-administrativa del Proyecto) y funciones específicas (relacionadas con las tareas de planificación, seguimiento y evaluación).

El desglose operativo de las funciones generales es el siguiente:

- Coordinar las actividades del Proyecto desde el punto de vista técnico y administrativo, analizando la implementación física y financiera de sus componentes, evaluando y proponiendo ajustes cuando lo considere necesario y definiendo criterios y normas para su implementación.
- Asegurar la complementación de actividades entre los componentes.
- Asegurar el cumplimiento de las exigencias, normativas y procedimientos administrativos requeridos para las contrataciones y adquisiciones.
- Aprobar los informes y documentos de implementación del programa y los informes correspondientes de presupuestos y gastos.
- Analizar y aprobar los términos de referencia para las contrataciones que deba realizar la UEP.
- Solicitar a las autoridades provinciales la disponibilidad de fondos necesarios para la ejecución de todas las actividades del Proyecto.
- Aprobar concursos, licitaciones y otros instrumentos jurídicos y administrativos relacionados con la participación de firmas y entidades vinculadas con la ejecución del Proyecto.

El coordinador de la UEP, tendrá también las funciones de seguimiento, evaluación y monitoreo de todas las actividades del Proyecto, coordinando su accionar con el responsable de la EE y el/los responsables designados por la UEC de DIPROSE/ GIRSAR a nivel nacional.

#### **4.5.3. Procedimiento para seguimiento y evaluación**

La EE efectuará la supervisión de la ejecución técnica y presupuestaria del proyecto. El proceso de seguimiento consistirá en analizar un conjunto de indicadores para constatar los progresos alcanzados y el curso de ejecución del Proyecto de acuerdo con el cronograma establecido en los planes operativos. En este sentido, la UEP deberá facilitar a la EE el acceso a la información requerida y, en caso de que se detectaran irregularidades en el cumplimiento de los planes operativos anuales (POA), esta unidad indicará las medidas correctoras a aplicar.

La UEP deberá elevar trimestralmente informes de gestión a la Entidad Provincial de Administración Financiera (EPAF) con el detalle de los resultados alcanzados, obstáculos encontrados y medidas correctoras aplicadas.

A su vez, la UEP, tendrá a cargo la evaluación de los indicadores establecidos en el Marco Lógico.

La ejecución del componente de Infraestructura de Riego estará bajo la responsabilidad del Departamento Provincial de Aguas, la cual será fortalecida con la contratación de los consultores mencionados anteriormente.

Como se comentará anteriormente la componente de Asistencia Técnica será supervisado por el Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, no obstante, la ejecución de la misma estará a cargo de IDEVI

Como se mencionó, el Ministerio de Producción y Agroindustria junto con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable efectuará el seguimiento de la instrumentación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto, pudiendo sugerir la adopción de medidas de mitigación ante eventuales efectos negativos que surjan durante la ejecución del proyecto. El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) prevé la contratación de personal especializado para cubrir los cargos de Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO), Gestor Social del Territorio (GST) y Especialista en Género (EG).

En el Marco Lógico se establecen los indicadores verificables para el seguimiento de la ejecución del Proyecto. En tanto, en los Anexos se detalla el cronograma de ejecución de las actividades y tareas del Proyecto, como así también el cronograma de adquisiciones y contrataciones. Estas herramientas facilitarán la verificación del cumplimiento de los indicadores de avance de la ejecución del Proyecto, en conformidad con los requisitos establecidos en el Reglamento Operativo de DIPROSE/GIRSAR.

#### **4.6. Marco Específico de la DIPROSE**

La Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) funciona bajo la dependencia de la Subsecretaría de Coordinación Administrativa del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Mediante la Decisión Administrativa 324/2018 se aprueba la estructura organizativa de primer y segundo nivel del Ministerio de Agroindustria, actual Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (según Decreto Nro. 533/2019) a través de la cual se crea, en el ámbito de la Subsecretaría de Coordinación Administrativa, la DIPROSE cuya responsabilidad primaria es “entender en el cumplimiento de los programas y proyectos con financiamiento externo y participación público-privada en el ámbito del [ex] Ministerio de Agroindustria”

El documento correspondiente a la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y sus apéndices, fueron elaborados respetando los lineamientos ambientales y sociales del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Programa GIRSAR. Previo a la elaboración del documento de EIAS se verificó que el Proyecto, no se encontraba en la Lista Negativa definida en el MGAS, la cual presenta los tipos de proyectos que están excluidos de su financiación. Por otro lado, se realizó un análisis de las salvaguardas ambientales y sociales que rigen para el GIRSAR y se corroboró la aplicación de cada una de ellas para este Proyecto determinando la aplicación de la OP.4.01 Evaluación Ambiental. Ver detalles de las políticas operativas del BM en el apartado de marco legal: 4.4)

## **5.0 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL – LÍNEA DE BASE**

La descripción del entorno en el cual se inserta el Proyecto resulta fundamental a los efectos de realizar una correcta evaluación de los impactos ambientales y sociales que repercutirán directa e indirectamente sobre cada uno de los componentes que lo conforman.

Se debe tener claro que, así como es importante considerar al medio ambiente de un lugar o zona determinada, también lo es precisar el alcance del concepto. De hecho, el diagnóstico aquí planteado comprende el medio físico-natural, entendido como el subsistema soporte de actividades y fuente de recursos, y el medio social, constituido por la población como sujeto activo y sus actividades económicas y culturales. Ambos subsistemas se encuentran interrelacionados y su análisis conjunto permite una adecuada comprensión de la afectación del territorio.

Por lo tanto, partiendo de la base de que el desarrollo de la evaluación del impacto requiere del conocimiento de los componentes del medio físico-natural y social del sistema receptor, en el siguiente apartado se lleva a cabo una descripción del ambiente en el que se inserta el Proyecto.

### **5.1. Escala Regional**

#### **5.1.1. Aspectos Físicos**

##### **5.1.1.1. Clima**

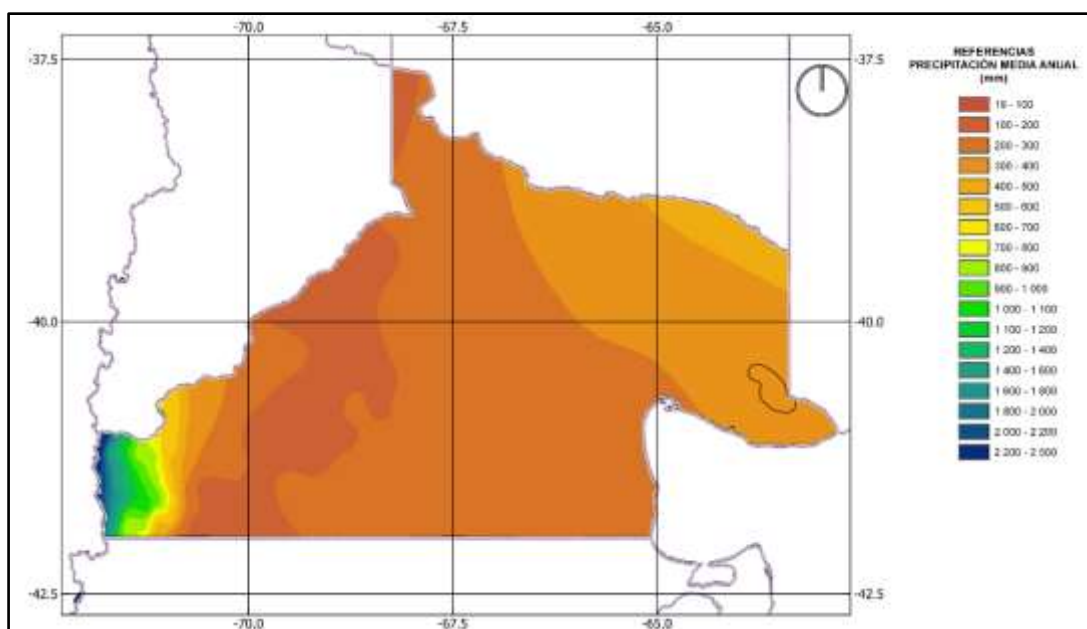
El clima en la Provincia de Río Negro se halla representado por dos grandes ambientes diferenciales de la aridez: el árido en la mayor parte de su territorio y el semiárido en el sector noreste; y en la zona antecordillerana, en una angosta faja de transición al clima húmedo de la cordillera.

No obstante, para establecer las diferenciaciones climáticas no sólo se han tenido en cuenta las condiciones de humedad sino también 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. En base a estos criterios se distinguen los siguientes climas en Río Negro: Semiárido templado pampeano de transición; Árido templado de las planicies con monte; Frío árido de las mesetas esteparias; Semiárido frío antecordillerano y Frío húmedo de la cordillera.

La zona de Proyecto se encuentra dentro del semiárido templado pampeano de transición, el cual se desarrolla en el sector NE de la provincia y su límite estaría dado aproximadamente por la isohieta de 250mm. La zona de Proyecto se encuentra comprendida entre 300 y 400mm.



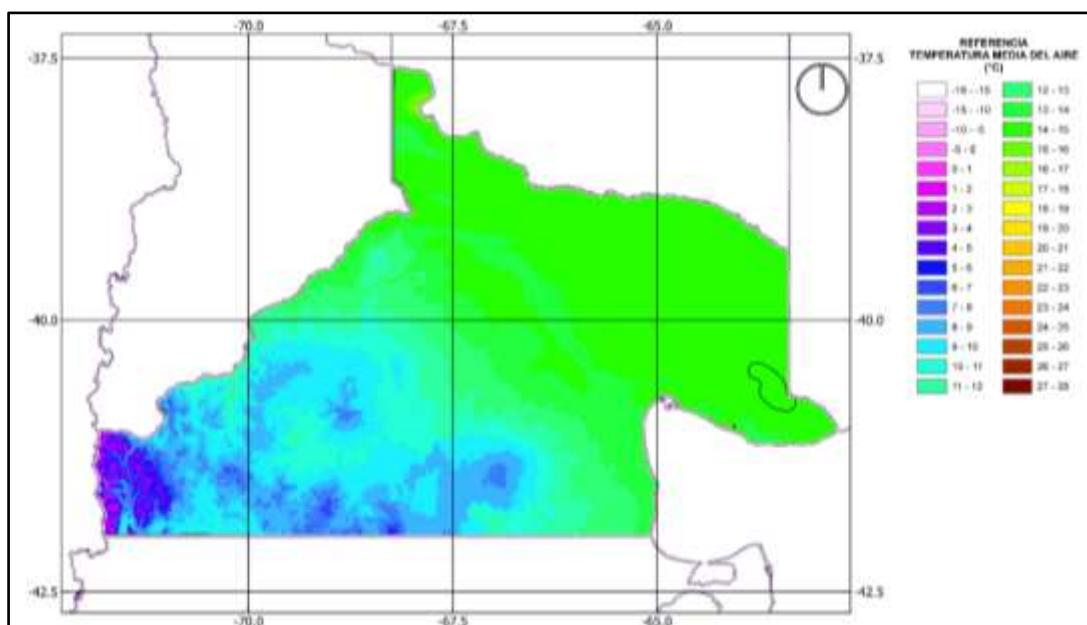
**Figura 13. Precipitaciones de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Elaboración Propia en base al Atlas Climático Digital de la República Argentina – INTA 2010

Por sus condiciones térmicas se incluye en el clima templado, donde los inviernos son fríos y los veranos cálidos, pero no en demasía. 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.

**Figura 14. Temperaturas de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Elaboración Propia en base al Atlas Climático Digital de la República Argentina – INTA 2010

### Previsiones sobre cambio climático

En esta sección se presenta información sobre tendencias y proyecciones de cambio climático a nivel nacional y provincial. La fuente de información utilizada es el documento “Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones” recientemente elaborado por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Dicha fuente es la más actualizada disponible hasta el momento. Las imágenes y parte del texto que se presenta a continuación fueron extraídos del documento mencionado.

En la primera parte se presentan las tendencias de cambios ocurridos entre 1960 y 2010 en cuanto a temperatura y precipitaciones a nivel nacional, y en la segunda parte se describe la proyección de cambios climáticos para lo que resta del siglo XXI.

#### *Tendencias y proyecciones a nivel nacional*

De acuerdo al análisis de los cambios climáticos ocurridos entre 1960-2010 en la mayor parte de la Argentina al norte de la Patagonia hubo un aumento de la temperatura bastante menor que el aumento global promedio y no mayor a medio grado. Incluso en algunas zonas del centro del país, el aumento de temperatura fue de solo 1 o 2 décimas de grado.

En el mismo período la precipitación aumentó en casi todo el país, aunque con diferencias regionales y fuertes variaciones interanuales. En el este del país se produjeron los mayores aumentos con más de 200 mm anuales entre 1969 y 2010 en algunas zonas. Los cambios porcentuales fueron muy importantes en algunas zonas semiáridas, en donde este cambio facilitó la expansión de la frontera agrícola alentada por otros factores no climáticos. Hubo un cambio hacia precipitaciones extremas más frecuentes en gran parte del país.

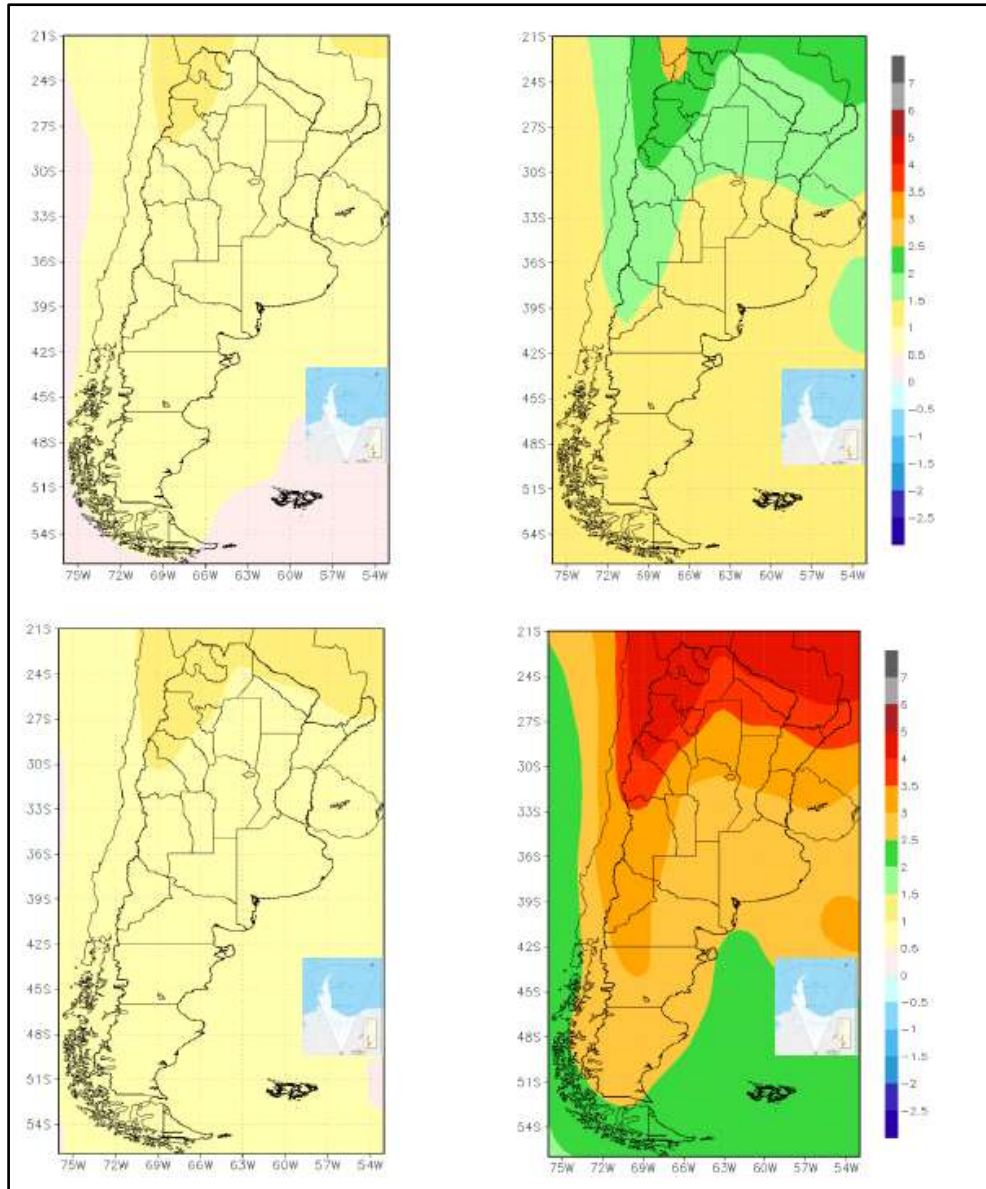
Las proyecciones de la temperatura media para el resto del siglo XXI son de aumento en todo el país siendo mayor hacia fin de siglo. En el futuro cercano (2015-2039), el aumento de la temperatura media no depende mucho de los escenarios y sería de 0,5 a 1°C en casi todo el país, lo que implicaría una aceleración del calentamiento observado en los últimos 50 años. El aumento de la temperatura media proyectado es mayor en el norte que en el sur, con un máximo en el noroeste que se extiende con valores decrecientes hacia el centro de la Patagonia a lo largo de todo el oeste del país.

Los cambios proyectados en la precipitación media anual por el promedio de los modelos no serían relevantes, y estarían entre menos 10 y más 10 % en todo el país. La excepción es uno de los escenarios estudiados en el futuro lejano (2075 - 2099), en el cual se proyecta un

descenso moderado en el oeste y sobre la cordillera en la Patagonia norte y central y en Mendoza y un aumento también moderado en el centro y del este del país.

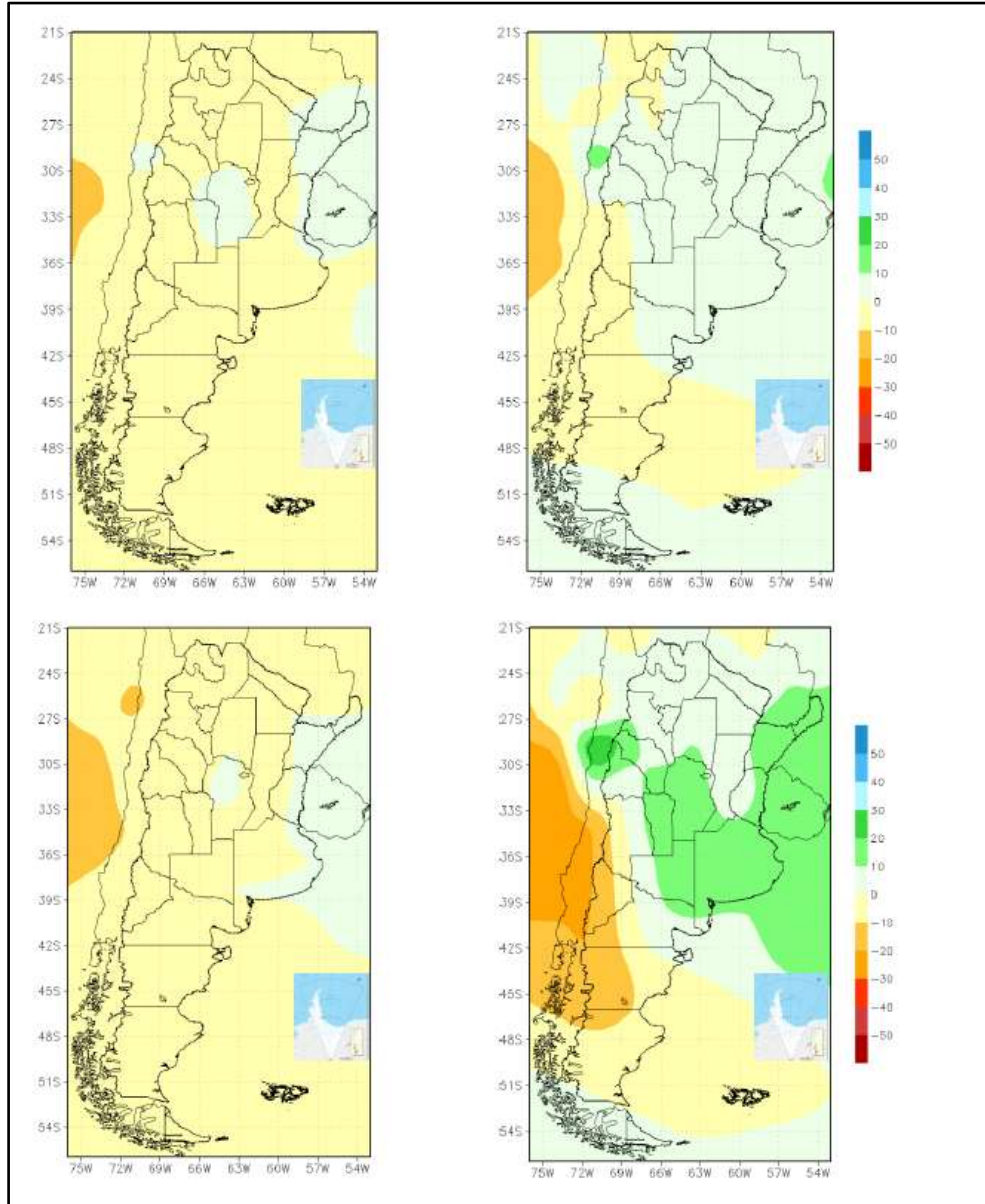
Finalmente, las proyecciones indican en promedio un aumento de los extremos relacionados con las altas temperaturas y las precipitaciones extremas en la mayoría de las regiones del país, aunque, la cuantificación de estos cambios proyectados presenta considerables niveles de incerteza, especialmente en el futuro lejano.

**Figura 15. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981-2005.**



Nota: Panel superior, escenario RCP4.5 (evolución moderada de emisiones) y panel inferior, RCP8.5 (fuerte crecimiento de emisiones). Izquierda, futuro cercano (2015-2039) y derecha, futuro lejano (2075-2099).

**Figura 16. Cambio porcentual en la precipitación anual con respecto al periodo 1981-2005.**



Nota: Panel superior escenario, RCP4.5 (evolución moderada de emisiones) y panel inferior, RCP8 (fuerte crecimiento de emisiones). Izquierda, futuro cercano (2015-2039) y derecha, futuro lejano (2075-2099).

### *Tendencias y Proyecciones a nivel regional y provincial*

De acuerdo al documento “Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones” recientemente elaborado por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) en

el marco de la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se presentan los cambios climáticos históricos en la región (Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur) y las tendencias futuras estimadas.

La Temperatura media anual aumentó significativamente entre 0,5°C y 1°C en el centro de la región (*confianza alta*) y 0,4°C en promedio para toda la Patagonia. En verano e invierno, el cambio anual entre 1960 y 2010 llegó hasta 1,4°C, principalmente localizado sobre el oeste de la región.

En la Tabla 4 se sintetizan los cambios y los valores medios estacionales y anuales para la subregión de las provincias de Río Negro y Neuquén.

**Tabla 4. Valores medios y cambios de la temperatura media para la subregión Río Negro/Neuquén (°C). \* Significancia al 90% y \*\* significancia al 95%**

		Temperatura media 1950-2010				
		DEF	MAM	JJA	SON	ANUAL
<b>Río Negro y Neuquén</b>	Medio	18.7	11.7	5.1	12.0	11.8
	Cambio	0.5	-0.1	0.2	0.4	0.3

La temperatura mínima media anual ha tenido un aumento significativo entre 0,4 y 0,8°C (*confianza alta*) en casi toda la región. Estos aumentos son principalmente mayores en verano con hasta 1,2°C y sólo en el centro de la región son importantes en el invierno. Excepto en el verano, hubo un enfriamiento significativo en el este de Chubut y Río Negro en todas las estaciones.

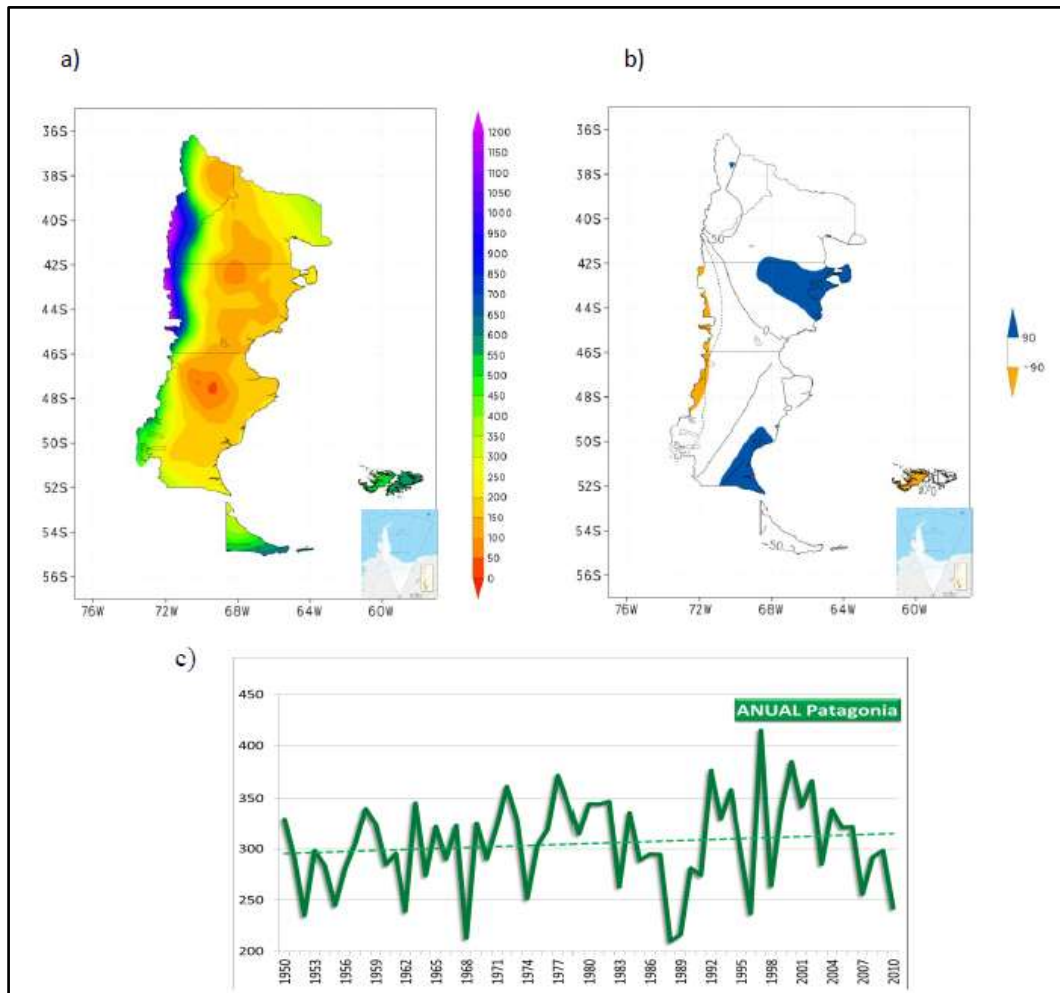
La temperatura máxima media ha aumentado significativamente entre 0,5°C y 1°C en la mayor parte de la región entre 1960 y 2010 (*confianza alta*) con un máximo en el noroeste de la región en todas las estaciones excepto en otoño. El noreste de la Patagonia tuvo una disminución de los valores de esta variable, aunque no significativa (0,25°C), como también ocurrió en la franja húmeda cordillerana.

Tres zonas pueden ser consideradas sobre toda la extensión de la región patagónica respecto de la precipitación. Una zona andina, con las precipitaciones superiores a los 650 mm anuales y más importantes en la estación de invierno, particularmente en el norte; una central y costera con escasas precipitaciones cuyos valores anuales rondan los 200 mm y una zona austral con precipitaciones bastante uniformes a lo largo del año de alrededor de 600mm. Toda la región presenta un gradiente de precipitación muy marcado con orientación este-oeste.

De acuerdo a los trabajos publicados y a la elaboración de los datos no hubo cambios significativos en la precipitación en la mayor parte de la Patagonia (*Confianza media*). En la

siguiente figura se presentan los valores medios y cambio de la precipitación total anual. Se nota la fuerte y significativa disminución de precipitación anual sobre la cordillera, en el oeste de la región, y un aumento en el este y en el sur en pequeñas zonas.

**Figura 17. Precipitación total anual media período 1960-2010 (mm).**



Nota: Cambio de precipitación total anual según una tendencia lineal entre 1960 y 2010 y serie temporal 1950-2010 del total anual de precipitación para toda la región (mm)

En la Tabla 5 se muestran los valores de precipitación media anual y por estación y el cambio en las provincias de Río Negro y Neuquén.

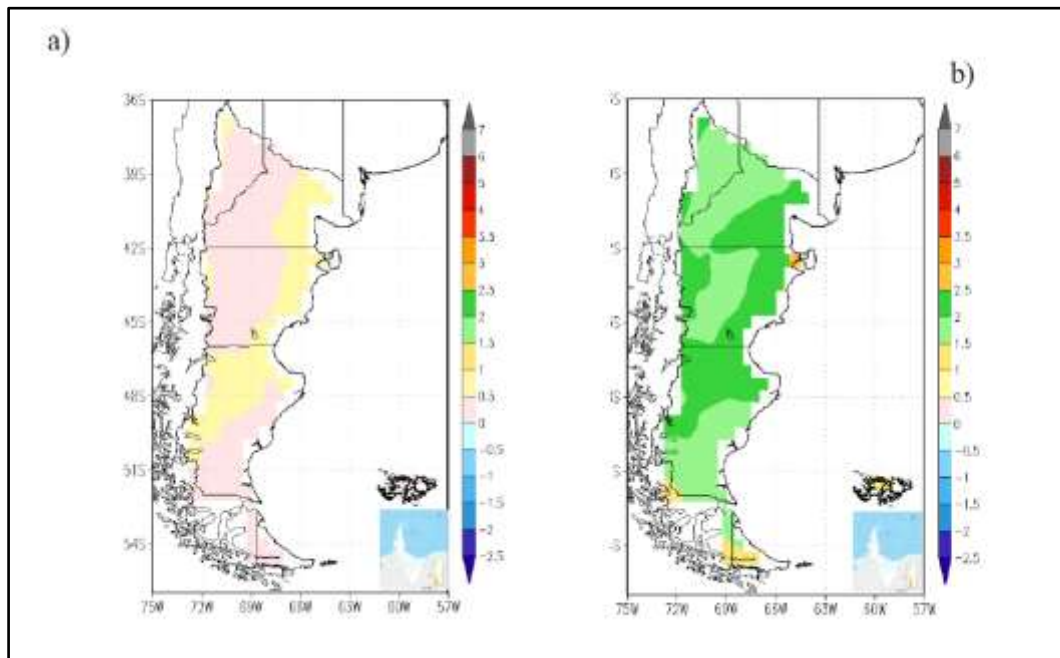
**Tabla 5. Valores medios y cambios de la precipitación media para la subregión Río Negro/Neuquén (°C). \* Significancia al 90% y \*\* significancia al 95%**

Precipitación media 1950-2010						
	DEF	MAM	JJA	SON	ANUAL	

Río Negro y Neuquén	Medio	53.3	95.0	127.0	72.9	348.2
	Cambio	5.4	11.6	13.9	10.1	40.9

En el futuro cercano se proyecta para toda la Patagonia un calentamiento moderado de 0 a 1°C, que en el escenario RCP4.5 (evolución moderada de emisiones) es menor a 0,5°C en el sur de la región al igual que en buena parte de la región en el escenario SRES A1B<sup>12</sup>. En el norte de la Patagonia este calentamiento sería aproximadamente del mismo orden que el observado entre 1960 y 2010.

**Figura 18. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1986-2005**



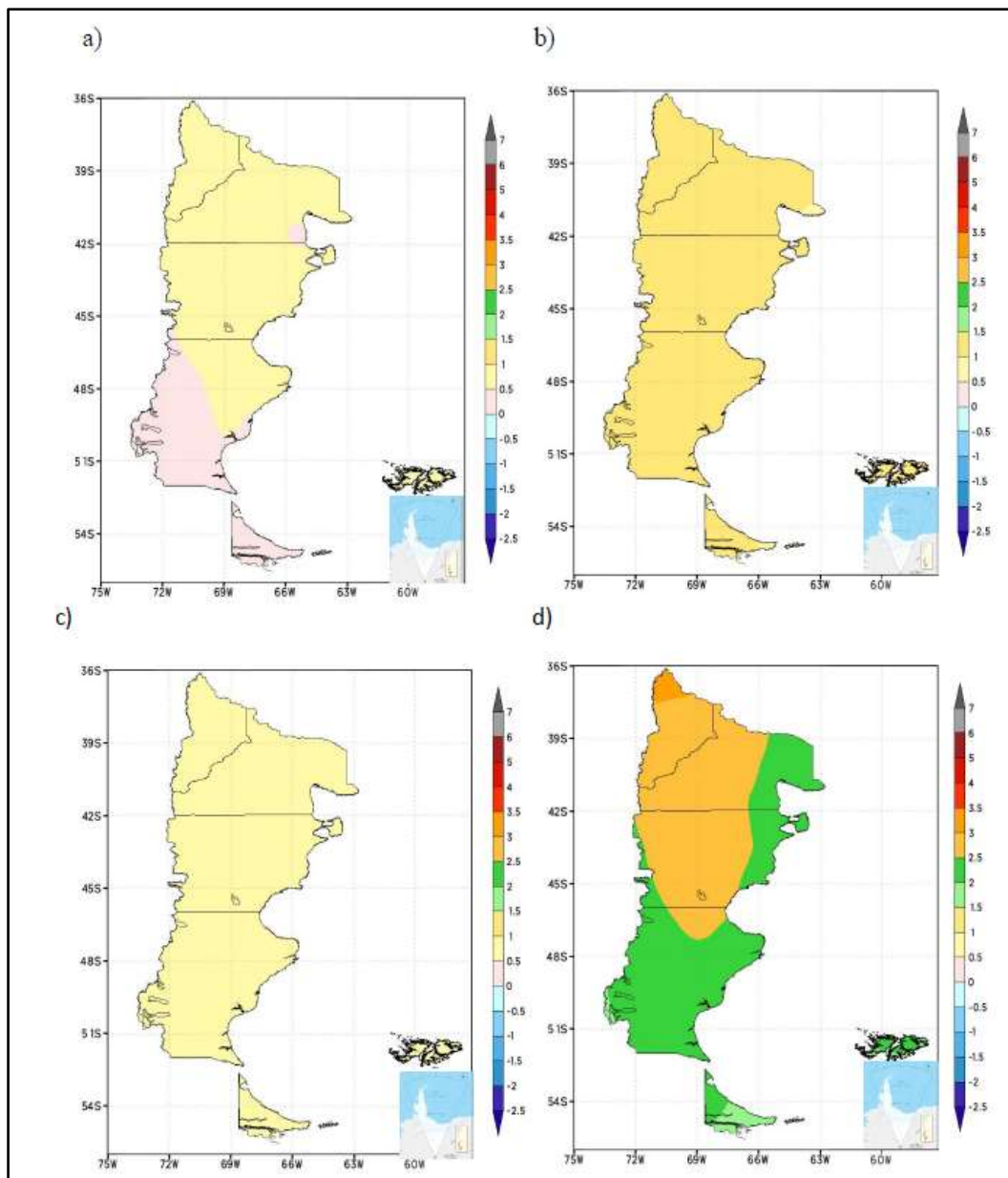
Nota: Escenario SRES A1B a) Promedio de los modelos REMO-ECHAM5 y MM5-HadCM3, futuro cercano (2015-2039), b) Modelo REMO-ECHAM5 futuro lejano (2075-2099)

En el futuro lejano en el escenario RCP8.5 (fuerte crecimiento de emisiones) hay una lengua de calentamiento a lo largo del centro de la Patagonia llegando hasta el norte de Santa Cruz con valores entre 2,5 y 3°C y con menor calentamiento sobre la cordillera y la costa. En todos los escenarios el calentamiento es mayor a 1°C y tiende a ser mayor en el SRES A1B.

<sup>12</sup> El escenario A1B describe un mundo futuro de crecimiento económico muy rápido, bajo crecimiento de la población y la rápida introducción de tecnologías nuevas y más eficientes, con un énfasis equilibrado en todas las fuentes de energía.

Específicamente, para el área de influencia del proyecto se estima para el futuro cercano (2015-2039) un calentamiento de 0,5 a 1 °C y para el futuro lejano (2075-2099) un aumento en el rango de 0,5 a 1,5°C, en el caso de un escenario de emisiones moderadas. Para el escenario de emisiones crecientes el aumento de la temperatura en el futuro lejano se estima entre 2 y 2,5°C para el área de influencia del proyecto. En la Figura 19 puede verse la representación de los resultados de cambio de temperatura.

**Figura 19. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1986-2005**

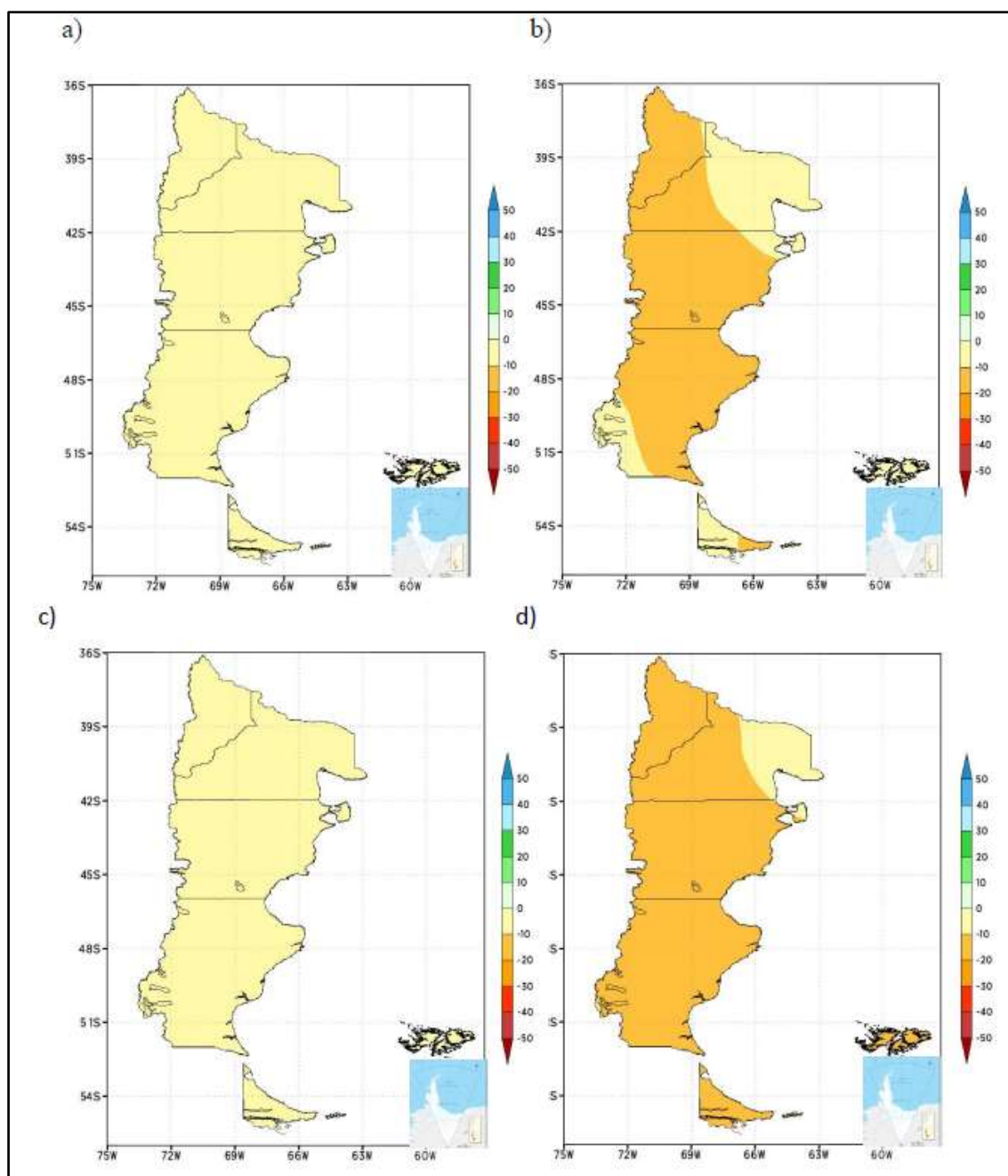




Nota: Promedio de los modelos CSIRO-Mk3-6-0 y GFDL-ESM2G, a) escenario RCP 4.5, futuro cercano (2015-2039), b) escenario RCP4.5, futuro lejano (2075-2099) y c) escenario RCP8.4, futuro cercano y d) escenario 8.4, futuro lejano.

En cuanto a las precipitaciones para el área de influencia del proyecto se estima para el futuro cercano (2015-2039) y el futuro lejano (2075-2099) un mantenimiento y/o disminución en las precipitaciones de la zona, del orden 0 al -10%, tanto para el caso de un escenario de emisiones moderadas como el de emisiones crecientes.

**Figura 20. Cambio en la precipitación anual con respecto al periodo 1986-2005**



Nota: Promedio de los modelos CSIRO-Mk3-6-0, GFDL-ESM2G. Panel superior, escenario RCP 4.5; panel inferior, escenario RCP8.5. Izquierda, futuro cercano (2015-2039); derecha, futuro lejano.

### 5.1.1.2. Geología

Geológicamente la zona de proyecto se encuentra dentro de la denominada Cuenca del Colorado, el cual se comportó como una fosa tectónica, generando un “rift” intracratónico, el

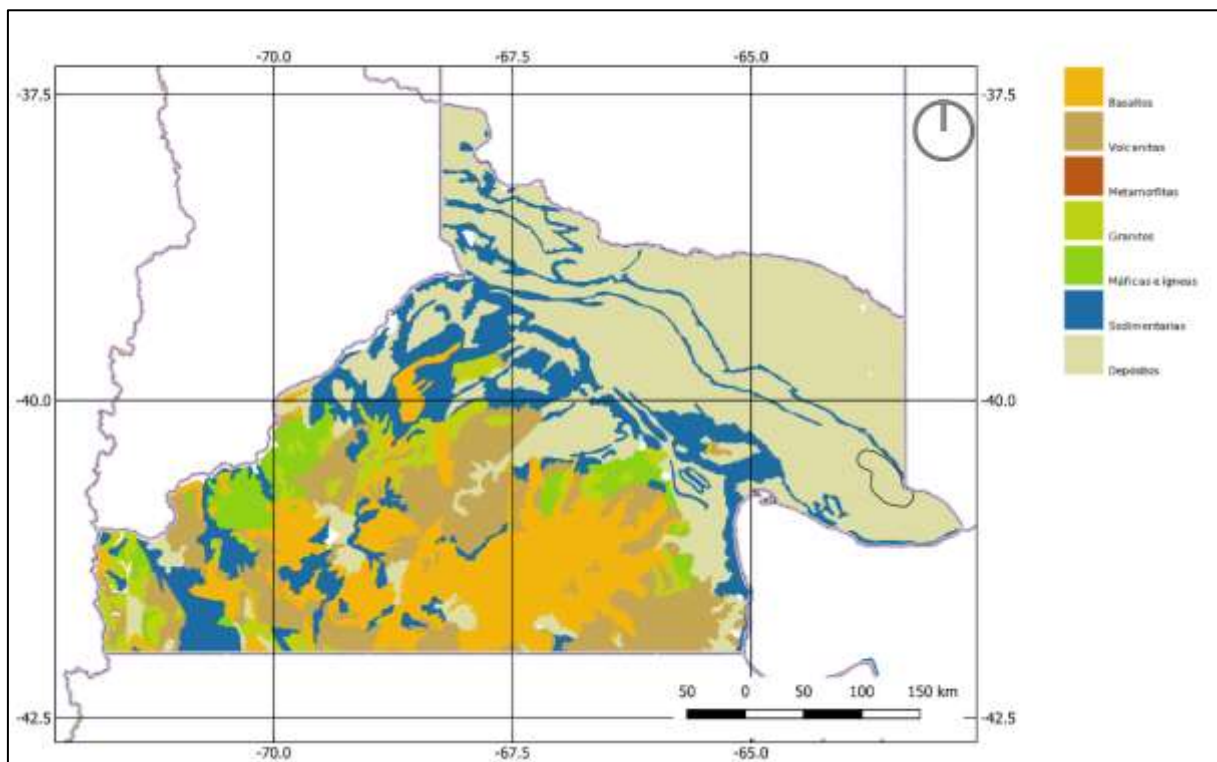
cual se ubica entre el Cratón Sudamericano y el Macizo Nord Patagónico. Presenta una orientación oeste-este.

El sustrato de la Cuenca del Colorado está conformado en sus bordes por rocas intrusivas y metamórficas del Precámbrico y del Paleozoico inferior y lutitas negras continentales de edad Pérmica. Luego de una discordancia angular muy bien definida, se reconoce una gran secuencia mesozoica constituida por sedimentos depositados en ambientes marinos y continentales.

Le sigue una cubierta Cenozoica, la cual está conformada por un conjunto de sedimentos mayormente de origen marino de plataforma somera, intercalados con sedimentos continentales, con un espesor máximo de hasta 2500 metros.

En el sector continental se encuentran depósitos cuaternarios, como los rodados patagónicos (rodados Tehuelches) y otros componentes eólicos y fluvio aluviales, estos últimos asociados a la dinámica de los ríos Colorado y Negro.

**Figura 21. Geología de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Elaboración propia

La zona del presente estudio está ubicada en el Valle Inferior del Río Negro, en la Patagonia Norte (Provincia de Río Negro), extendiéndose sobre la margen derecha del río. El Río Negro

es la característica fisiográfica principal del valle. Sus aguas nacen en los Andes y forman el río en la confluencia del Limay y el Neuquén cerca de la ciudad del mismo nombre. La condición física del río en la zona de estudio puede describirse como próxima al estado de madurez; su recorrido es muy sinuoso y forma numerosos meandros. En una posición intermedia se halla Viedma, a aproximadamente 30 km aguas arriba de la desembocadura en el océano.

El valle de Viedma tiene una sección transversal en forma trapezoidal y fue formado durante muy largo tiempo por la acción erosiva del río que formó su cauce en la formación rionegrense hasta una profundidad de unos 50m. Actualmente el río corre cerca del borde norte del valle (barranca Norte), al pie del acantilado de la meseta patagónica. Las mareas del océano tienen un efecto pronunciado sobre el río hasta una distancia de 45km, incidiendo en los problemas de drenaje de la parte inferior del valle.

Desde el punto de vistas geomorfológico, se trata de un valle formado por una terraza alta y una planicie aluvial de aspecto general bastante uniforme y llano. Las cotas más altas están ubicadas en la Terraza de Cubanea y las más bajas en el lugar denominado “Bajo del Juncal”. A excepción de aquellas áreas ligeramente accidentadas por elevaciones y depresiones, la topografía del terreno es muy plana. Las pendientes se mantienen en algunos lugares por debajo de 1 por mil, en tanto que la pendiente general del valle a lo largo del río es de 0,25 por mil en promedio.

La Terraza de Cubanea, situada cerca de la localidad del mismo nombre, ocupa una posición intermedia entre las tierras bajas del aluvión Río Negro y las tierras altas de la meseta patagónica, en la cual el río excavó el valle.

Entre los varios factores modificadores de la fisiografía, la erosión afecta los suelos en mayor o menor grado en diversas formas; algunas veces con formaciones de médanos incipientes, en otras ha provocado la pérdida de los horizontes A y B en grandes extensiones, quedando el suelo desprovisto de toda cobertura vegetal. Esta erosión es una consecuencia del pastoreo intenso en una región árida sometida a vientos frecuentes. Las lomas son las superficies más afectadas por tener un suelo más superficial, por estar más expuestas al viento y por ser allí que la vegetación encuentra mayor dificultad para regenerarse.

En cuanto a la génesis y evolución geológica del valle se plantea la idea de que el río en cuestión, a través de su evolución, excavó el valle en la planicie patagónica que se encuentra actualmente a 20 o 30m sobre el fondo del mismo. Sobre la formación más antigua, la rionegrense (terciario), reposan los rodados Tehuelches (o patagónicos). Por lo tanto, el río en sus fases de erosión cortó la formación superficial de rodados Tehuelches y las areniscas de la Fm. Río Negro (terciario superior). Del conjunto de las fases de erosión y sedimentación,

relacionadas con los períodos glaciales e interglaciales que, a su vez, están relacionados con los movimientos eustáticos de subida y descenso del mar, resultó el actual panorama del valle. Así, durante un período interglacial, después de una fase de erosión, se debe haber formado el depósito de rodados por arrastre de las aguas del río. Sobre estos rodados hay una formación marina que empieza en la boca del río, junto al mar, y termina a la altura de San Javier. Finalizados estos períodos de ingresiones marinas, los depósitos fluviales comenzaron a cubrir la planicie. A este manto de rodados, originado después de una fase de deposición, debe pertenecer la terraza más alta y antigua, la cual se denomina Terraza de Cubanea. Los suelos de dicha terraza, se han formado en idénticas condiciones a los de la meseta patagónica, es decir, son suelos areno-limosos muy calcáreos que se asientan sobre una capa de rodado revestido de material calcáreo. El resto del área del valle está formado por depósitos fluviales ubicados en cotas inferiores.

Desde el punto de vista tectónico, los estudios realizados hasta el momento, indican que la zona de investigación no ha sido afectada por tectonismo intenso. No se han encontrado fallas evidentes dentro de dicha zona o en su proximidad. Basándose en estas observaciones se supone que ha habido muy poca o ninguna actividad tectónica en la zona desde el Terciario, y que los cambios en el nivel de base del río se deben a cambios eustáticos del nivel del mar. Se rechazó la hipótesis según la cual las grandes depresiones topográficas en el Valle de Viedma han sido originadas por la actividad tectónica, y se sostiene que se deben a un proceso de subsidencia causado por un reordenamiento de la estructura granular de los sedimentos.

En la zona del presente estudio, se pueden identificar las siguientes unidades geológicas, las cuales se detallan a continuación:

***Fm. Río Negro:*** constituye las terrazas a cada lado del valle y continua en el subsuelo sobre la cual suprayacen los suelos del propio valle. La edad exacta de dicha formación es desconocida, ya que no se encontraron fósiles identificables ni otras características de su edad, pero se estima que sea de edad Terciaria superior. Presenta un espesor medio de aproximadamente 200m. Está compuesta principalmente por areniscas grises friables, de mediana a fina granulometría, relativamente sin cementar. Esta arenisca presenta numerosos horizontes que constituyen estratos intensamente entrecruzados. Debido al grado de selección granulométrica y a la falta de cementación, tienen una permeabilidad moderada.

Además, se han observado en la parte superior de la zona numerosos estratos de toba volcánica asociados con depósitos de arcilla bentonítica. Es muy posible que esta secuencia de detritos volcánicos depositados bajo condiciones acuosas, sea la causa de las numerosas depresiones pequeñas que se hallan en la meseta a ambos lados del área de estudio.

**Rodados patagónicos:** los rodados patagónicos o “tehuelches”, forman un manto discontinuo, de espesor variable, sobre la Fm. Río Negro y sobre algunas de las laderas de las mesetas. Estos depósitos consisten en gravas y gravillas redondeadas de varias rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias. Sobre la superficie de la meseta, presentan generalmente una pobre cementación con un material blanquecino que contiene carbonato de calcio.

Este componente tiene la mayor permeabilidad de todos los materiales superficiales de la zona.

**Depósitos Terraza de Cubanea:** estos depósitos forman una característica fisiográfica importante en el recodo de la meseta meridional, cerca de Cubanea. La terraza se eleva de 2 a 3m sobre el piso del valle y tiene un ancho medio de unos 6km.

Los materiales depositados se componen de arenas y gravas sin cementar que se suponen son materiales de depósito anterior al río, en un ciclo previo de erosión. También hay intercalaciones de capas de ceniza volcánica y pumita. El espesor total de estos depósitos no se conoce, pero en base a las perforaciones realizadas se supone que excede los 15m de potencia.

Los depósitos de la Terraza de Cubanea poseen características de drenaje y una permeabilidad general que son las mejores de todos los materiales existentes en el piso del valle.

**Aluvión Río Negro:** representados por los sedimentos depositados por procesos fluviales recientes. El Río Negro ha depositado una considerable cantidad de materiales sobre el piso del valle. Dichos materiales consisten en arenas, gravas, limos y arcillas mezclados en diferentes proporciones de acuerdo a las características de los meandros del río. Generalmente son de pardos a grises y están compuestos de detritos de roca ígnea, volcánica y metamórfica, que contienen un alto porcentaje de minerales ferromagnéticos y sílice amorfa.

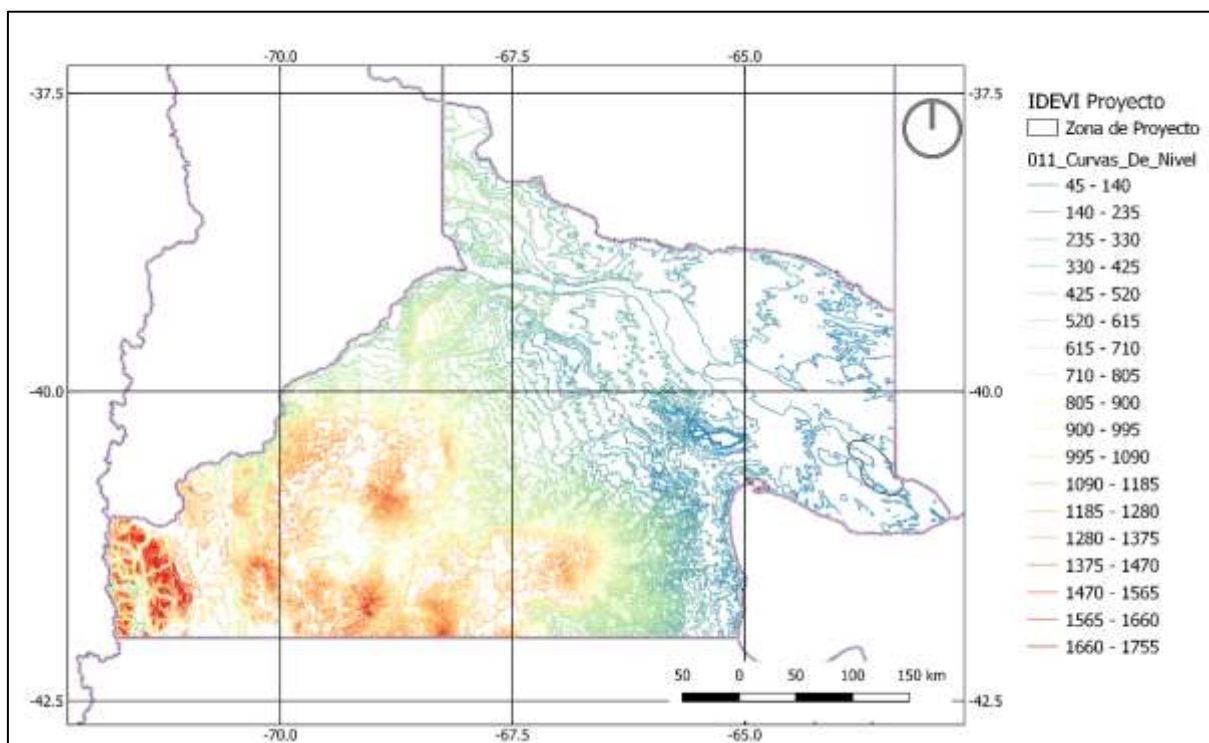
#### 5.1.1.3. Geomorfología

En el territorio provincial se encuentran tres geoformas bien definidas y principales: Planicies Inclinas aluviales, Planicies Subhorizontales y Depresiones. Las planicies comprenden las unidades geomórficas de más amplio desarrollo y se caracterizan por un paisaje mesetiforme, chato y escalonado progresivamente en dirección Oeste-Este, viéndose interrumpidas por numerosas depresiones de tamaño variable y elongación predominante Noroeste-Sureste y Oeste-Este.

La meteorización física, influenciada por grandes amplitudes térmicas; los fenómenos de remoción de materiales, en especial por acción eólica y el escurrimiento de las escasas, aunque torrenciales precipitaciones pluviales, fueron y son los procesos que han modelado y remodelado el amplio sector patagónico que se analiza.

De esta manera, en el territorio provincial es posible distinguir tres paisajes o relieves 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.

**Figura 22. Relieve de la Provincia de Río Negro**



Fuente: elaboración propia en base al IGN

Hacia el sector Oeste, la cordillera de los Andes sirve de límite con la República de Chile. Presenta cumbres de gran altura, cubiertas de nieves eternas, como el monte Tronador, de 3.478m. Entre las montañas se extienden diversos lagos: el Mascardi, el Steffen y el Nahuel Huapi. 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, en contraste con otras zonas hundidas, como el bajo de Valcheta o el Gran Bajo del Gualicho (72 a 73 metros por debajo del nivel del mar siendo la tercera depresión más importante del hemisferio sur), en cuya parte más deprimida se encuentra la salina homónima.

En lo que respecta al valle del río Negro presenta características topográficas regulares. Está marginado por una serie de superficies planas, que son las terrazas inferiores, superiores y estructurales, y limitado por barrancas o bardas, que se despliegan sobre ambas márgenes con alturas que oscilan entre los 50m y 100m sobre el lecho actual del río. Las bardas pueden no existir en algunas porciones del Valle o encontrarse modificadas por la intensa intervención del

hombre. La altura de la superficie del valle comenzando desde el oeste, en la localidad de Barda del Medio, alcanza una altura sobre el nivel del mar de 300m, hacia el este en la localidad de Chichinales es de 197m y de 140m sobre el nivel del mar en la ciudad de Choele Choel<sup>13</sup>. Cuando abordemos la escala local, se realizará una descripción de la geomorfología específica de la zona de estudio.

#### 5.1.1.4. Hidrología

La provincia de Río Negro está conformada por nueve cuencas hídricas superficiales incluyendo aquellas que desaguan hacia el océano Atlántico (Cuencas del Limay, Neuquén, Negro y Chubut), una cuenca que desagua hacia el océano Pacífico (cuenca del Manso) y cuencas endorreicas. Se entiende por cuenca a la totalidad del área de la cual un río colector y sus tributarios reciben agua. A su vez se tiene en cuenta en dicha enumeración el desagüe, las divisorias de agua y las características físicas de los ambientes del territorio provincial.

Son especialmente notables en la provincia las regiones con un déficit hídrico permanente. El clima árido mesotermal con exceso de agua prácticamente nulo abarca más de un 80% del territorio provincial. Con una red de drenaje conformada por cursos de agua temporarios que finalizan generalmente en bajos y salitrales. Son excepcionales los cursos de agua que, como emisarios de cursos superiores (ríos Colorado y Negro fundamentalmente) desaguan en los océanos.

La cuenca del río negro se origina a partir de la confluencia de los ríos Neuquén y Limay y entre las tres constituyen una de las cuencas hídricas más importantes de la Argentina. El río Negro atraviesa la provincia de Río Negro a lo largo de 720km en dirección noroestesudeste compartiendo, en su tramo inferior, un sector de la provincia de Buenos Aires, constituyéndose en límite natural con la provincia de Río Negro. Drena un área de 125.500km<sup>2</sup>, desaguando finalmente en el océano Atlántico.

El río Negro, por las características de sus principales afluentes, presenta una crecida regular en primavera cuando se fusiona la nieve en las altas cumbres. Tanto el río Limay como el Neuquén poseen importantes obras hidráulicas que permiten la regulación de los caudales de ambos ríos. Asimismo, estas obras han afectado los procesos de sedimentación que dieron, en

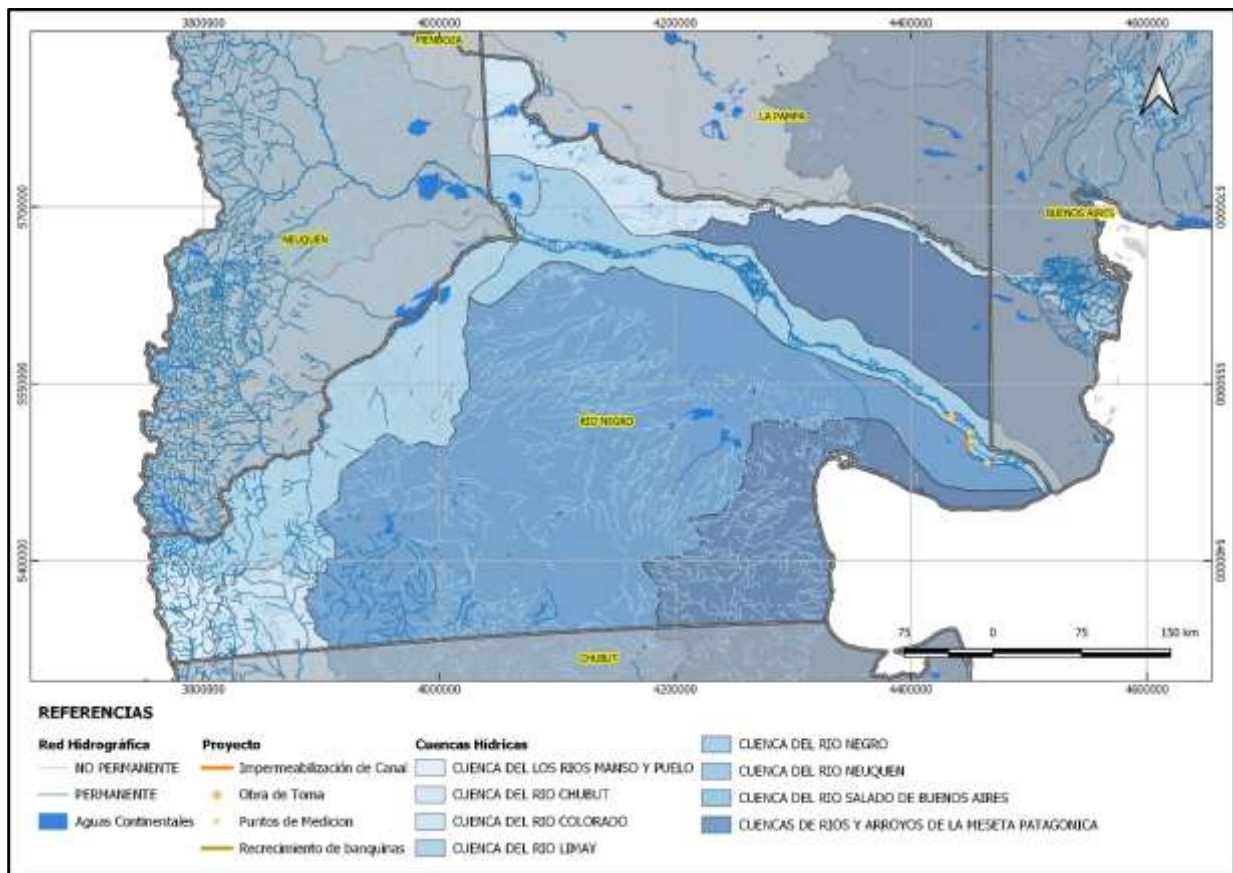
---

<sup>13</sup> Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” - Informe de Diagnóstico de los Principales Valles y Áreas con Potencial Agrícola de la Provincia de Río Negro - DT N°2 Disponibilidad de Recursos y Condiciones Agroclimáticas



el pasado, origen a las terrazas y a gran cantidad de islas que se formaron en su cauce, principalmente la isla de Choele Choele. En efecto, gran cantidad de sedimentos transportados por los ríos Limay y Neuquén son retenidos por los embalses aguas arriba de la confluencia de ambos.

**Figura 23. Cuencas de la Provincia de Río Negro**



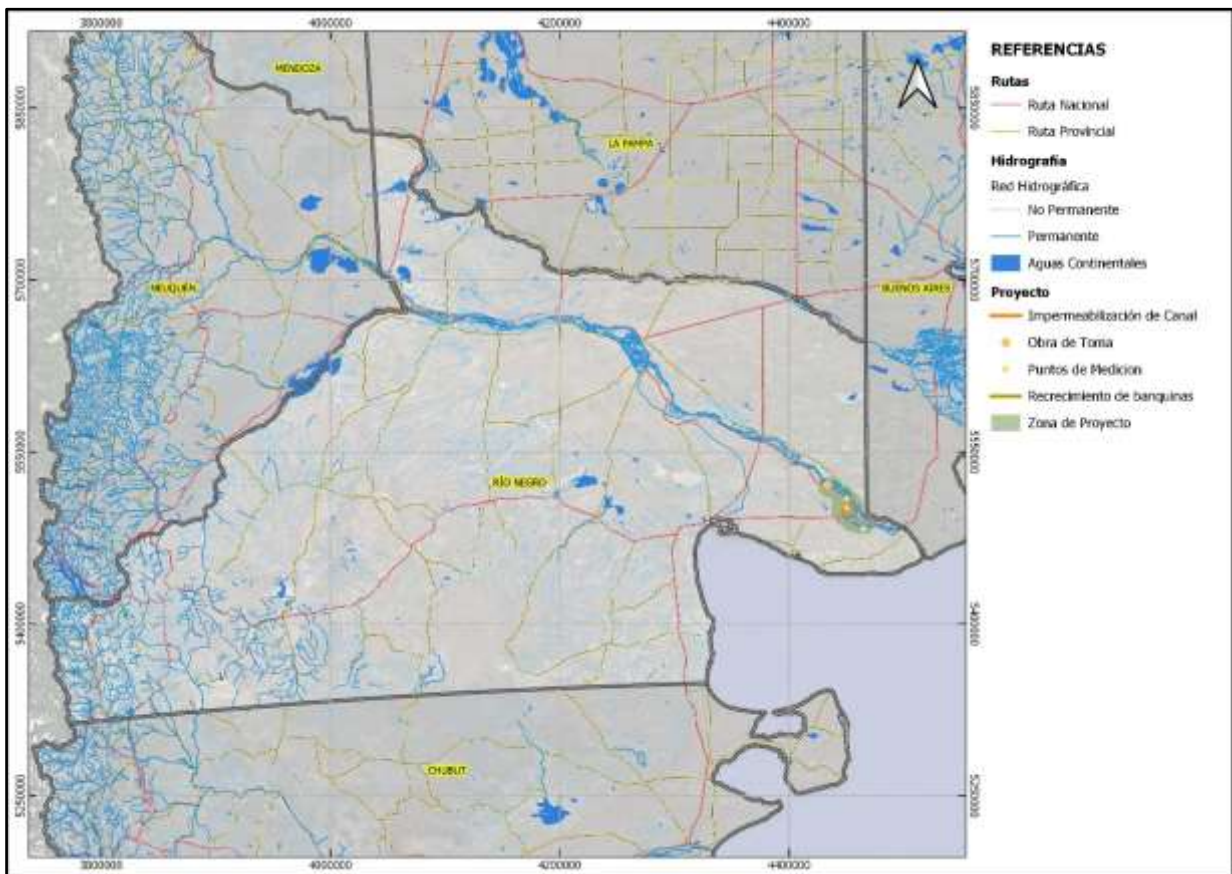
Fuente: elaboración propia en base al Atlas Digital de Cuencas y Regiones Hídricas de la República Argentina – Versión 2010. SRH

El río transcurre por un valle conformado a partir de un intenso proceso erosivo desarrollado en las mesetas patagónicas, dicho valle posee un ancho variable, desde 5km en Chelforó hasta 25km en Choele Choele, limitado por “bardas” y niveles de terraza de altura variable.

Desde su nacimiento en la confluencia de los ríos Limay y Neuquén hasta su desembocadura en el mar el cauce varía en su estructura, comportándose como un cauce único y bien definido en algunos tramos o formando extensos brazos, explayado o formando amplios meandros abandonados que en algunos casos se reactivan temporariamente como consecuencia de crecidas importantes del río, como en la zona cercana a Chichinales.

El ancho del río varía entre los 200 y 400 metros, en Paso Roca se da el ancho máximo y en Primera Angostura el mínimo. La pendiente del río disminuye desde los 0,574m/km en la zona de la confluencia hasta los 0,023m/km entre Viedma y la desembocadura en el océano.

**Figura 24. Red Hidrográfica de la provincia de Río Negro**



Fuente: elaboración propia en base al Atlas Digital de Cuencas y Regiones Hídricas de la República Argentina – Versión 2010. SRH

El Negro, al igual que el Colorado, se constituye en un emisario de una cuenca superior, no contando con afluentes a lo largo de su recorrido. En su desembocadura no posee cono de deyección dado que las corrientes marinas que ingresan al río a partir del régimen de las mareas son las encargadas de “barrerlo” y por esa misma razón tampoco presenta estuario en su desembocadura.

La Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SRHN) posee dos estaciones hidrométricas, en Paso Córdoba (próxima a la localidad de General Roca) y aguas debajo de Primera Angostura (zona cercana a la obra de toma). De las mediciones obtenidas por ambas estaciones se determinaron los caudales medios anuales para los períodos de medición, los cuales se expresan en la Tabla 6.

**Tabla 6. Caudales Medios en el Río Negro**

Estación	Período Medido	Caudal Medio Anual (m <sup>3</sup> /s)
Paso Córdoba	1922-2004	972,5
Primera Angostura	1927-2004	841,9

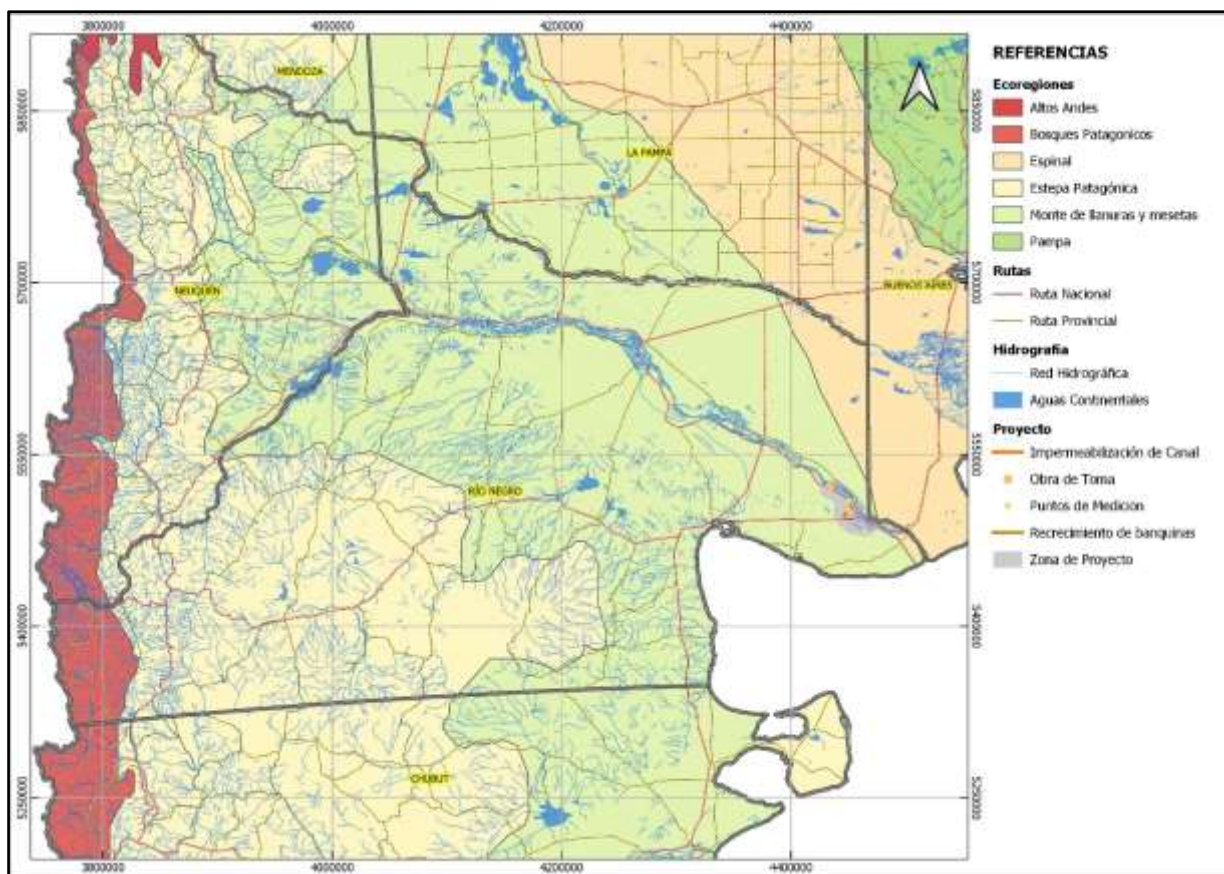
Fuente: Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” - Informe de Diagnóstico de los Principales Valles y Áreas con Potencial Agrícola de la Provincia de Río Negro - DT N°2 Disponibilidad de Recursos y Condiciones Agroclimáticas

### **5.1.2. Aspectos Biológicos**

#### **5.1.2.1. Flora**

La provincia de Río Negro está compuesta por una serie de ecorregiones que la caracterizan, a saber: Montes de Llanura y Mesetas, Bosques Patagónicos, Estepa Patagónica y un pequeño sector al noreste del Espinal. La Región del Valle Inferior del Río Negro se halla incluida dentro de la Ecorregión de Monte y Pastizales (Figura 25).

Figura 25. Ecorregiones de la Provincia de Río Negro



Fuente: elaboración propia

A nivel regional, esta ecorregión se extiende al este de la Cordillera de los Andes, desde la provincia de Mendoza, a lo largo de Neuquén y La Pampa hasta la costa del océano atlántico de Río Negro y del nordeste de Chubut. En la misma, prevalecen paisajes de llanura y extensas mesetas escalonadas. Las mesetas se distribuyen discontinuamente y asociadas a algunos cerros-mesa, cuerpos rocosos colinados, depresiones, llanuras aluviales y terrazas de los ríos<sup>14</sup>.

Esta unidad descrita por Cabrera (1976) se extiende desde el Valle de Santa María en Salta hacia el sur por el centro de las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, centro y este de Neuquén, oeste de La Pampa, centro y este de Río Negro hasta el nordeste de Chubut; cubriendo llanuras arenosas, bolsones, mesetas, laderas bajas de montañas y piedemonte (Cabrera, op. cit.). Posee una superficie de 36.215.000ha.

<sup>14</sup> Burkart, R., Bárbaro, N. O., Sánchez, R. O., & Gómez, D. A. (1999). Eco-regiones de la Argentina

El clima es seco y cálido en el norte y seco y fresco en el sur. Las precipitaciones muestran un marcado gradiente este-oeste y son muy variables, entre 80 y 300mm anuales. La estación seca puede durar hasta nueve meses y las lluvias se registran en el verano, excepto en el sur, donde tienden a distribuirse más regularmente a lo largo de todo el año (López de Casenave, 2001). La temperatura media anual varía entre los 17,5°C en el norte y los 13°C en el sur. En la región norte es cálido y con lluvias estivales, mientras que en la porción sur es fresco, con lluvias en invierno y primavera.

El tipo de vegetación dominante es la estepa arbustiva, plenamente adaptada a un clima sujeto a sequías periódicas de 6 a 9 meses. El tipo de estepa más extendido es el jarillal. Se trata de matorrales de 1,5-2,5m de altura con arbustos de follaje permanente y de ramas inermes. Siempre predomina alguna especie del género *Larrea* (generalmente *Larrea divaricata* o *Larrea cuneifolia*). Secundariamente aparecen arbustos de porte mediano, como *Montteaaphylla*, *Bougainville aspinosa*, *Senna aphylla*, *Cercidium praecox*, *Chuquiraga erinacea* y *Prosopis alpataco*. La cobertura de herbáceas es espacialmente variable, dependiendo de la variabilidad en las precipitaciones y del impacto de la ganadería (López de Casenave, 2001). Otros tipos de matorrales son de carácter edáfico: jumeales (*Suaeda divaricata*) y zampales (*Atriplex spp.*), ambos asociados a condiciones halófilas o salinas (Morello, 1958). Solamente en las márgenes de los ríos se encuentran especies arbóreas hidrófilas (*Salix humboldtiana*). La cobertura vegetal total ronda entre un 25 % y 40% (Cabrera, 1976).

Los pastizales perennes están ubicados en bajos no salinizados o en zonas con disponibilidad de humedad permanente. Los arbustos dominantes germinan en verano y varían mucho en cuanto a su capacidad de germinación a temperaturas bajas.

Los bajos y cuencas cerradas (centrípetas, sin salida superficial) generalmente se salinizan y sólo conservan vegetación tolerante a la salinidad (halófito), cuya importancia ecológica radica en su capacidad para la fijación de los suelos.

Las plantas en general están adaptadas a las sequías: presentan tallos subterráneos que almacenan agua, y hojas y tallos aéreos carnosos que la acumulan (cactáceas y suculentas), además de poseer mecanismos fisiológicos que les permiten sortear la escases de agua. También es frecuente el amplio desarrollo radicular en profundidad. La mayoría de las especies, a través de la evolución, perdió las hojas o redujo su tamaño, lo que disminuye la superficie transpirante (*Monttea aphylla*, *Senna aphylla*, *Verbena sp.*); algunas plantas recubren sus hojas con una envoltura resinosa (*Larrea divaricata*, *Fabiana peckii*) o poseen epidermis biestratificada (*Senna aphylla*, *Neospartuma phyllum*). Es habitual la presencia de efímeras que pasan la estación desfavorable (seca) en forma de semilla, y germinan y se

desarrollan en cuanto las condiciones de humedad lo permiten (*Microsteris gracilis*, *Oenothera contorta*, *Gilia sp.*).

Otra característica importante es que la distribución general de la vegetación respeta el patrón montículo-intermontículo (Rostagno & Del Valle, 1988). El montículo es ocupado por arbustos mayores, rodeados de arbustos menores y pastos y el intermontículo posee mayor proporción de suelo desnudo. A consecuencia de esto, la mayor concentración de nutrientes se encuentra en los montículos. Este suelo se cubre con efímeras que aparecen luego de las primeras lluvias al final de la temporada seca y que rápidamente germinan para luego desaparecer, constituyendo un recurso forrajero muy fugaz. A su vez, los montículos sirven de hábitat para muchas especies de saurios y mamíferos.

#### 5.1.2.2. Fauna

Como destacamos anteriormente, la mayor parte de la Patagonia norte está dominada por el ecosistema de Monte, caracterizado por la presencia de numerosas especies endémicas, como los insectos y reptiles (Roig Juárez et al. 2001; Roig et al. 2009). Entre los mamíferos depredadores se citan al Puma (*Puma concolor*), el Zorro gris (*Pseudalopex griseus*), el Gato montés y del Pajonal (*Oncyfelis geofroyi* y *O. colocolo*) especies consideradas en peligro por CITES (Apéndice II); además del Zorrino (*Conepatus chinga*), y el Hurón mediano (*Galictis cuja*). Los herbívoros están representados por el Guanaco (*Lama guanicoe*) considerado internacionalmente en peligro por CITES Apéndice II, y LC por UICN<sup>15</sup>; la Mara (*Dolichotis patagonum*), la Vizcacha (*Lagostomus maximus*), y los Cuises (*Microcavia australis* y *Galea musteloides*). Abundan los insectívoros Edentados como el Pichi (*Zaedyus pichyi*) y el Pichiciego menor (*Chlamyphorus truncatus*), especie rara considerada vulnerable por SAREM-VU<sup>16</sup>.

La mayor parte de las aves se encuentran relacionadas a los humedales. También se observan especies características de monte. Entre ellas figuran especies herbívoras como la Martineta (*Eudromia elegans*) y el Ñandú (*Rhea americana*), esta última es considerada en peligro por

---

<sup>15</sup> UICN (LC) Preocupación menor: (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, organización internacional dedicada a la conservación de los recursos naturales, que compila la llamada Lista Roja de la UICN de especies amenazadas.

<sup>16</sup> SAREM-VU: Vulnerable según SAREM (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.) Libro Rojo de los Mamíferos Amenazados de la Argentina. 2000

CITES Apéndice II<sup>17</sup>; y especies depredadoras, como los aguiluchos (*Buteo* spp) y el Águila coronada (*Harpyhaliaetus cornoatus*), especie amenazada rara, y también considerada en peligro por CITES Apéndice II; todas son especies de interés prioritario para la conservación.

Entre los principales reptiles se encuentra a la Tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*), considerada vulnerable por AHA-VU<sup>18</sup> y peligro de extinción por SADS-EPE<sup>19</sup>. Existen varios géneros de lagartijas, siendo el más abundante *Liolaemus* sp. Entre ellas se destaca la Lagartija de martori (*L. martorii*) como endémica. Otras especies destacadas de lagartijas son la Lagartija de collar (*Stenocercus pectinatus*) y el Matuato de bell (*Leiosaurus belli*). Existen más de 6 especies de culebras, siendo los géneros más comunes: *Phylodria* y *Lystrophis*. Entre las serpientes se encuentran a la serpiente del Coral (*Micrurus pyrrhocryptus*) y la Yarárará ñata (*Bothrops ammodytoides*).

Los anfibios son escasos, dada la extrema aridez y las altas concentraciones de sales en suelos bajos. La especie más conspicua es la Ranita de monte (*Pleurodema nebulosa*). En la zona de chacras se puede encontrar el Sapo común (*Chaunus arenarum*) y el Escuercito (*Odontophrynus occidentalis*).

La SAyDS (op.cit.) indica que la fauna local ha sufrido una fuerte retracción por efecto de la intensa cacería y la transformación del hábitat debido principalmente al uso pastoril indiscriminado.

Un caso notable es el del ñandú petiso o choique (*Pterocnemia pennata*), cada vez más ausente. Los mamíferos que han sufrido esta misma situación son el guanaco, el zorro gris (*Dusycyon griseus*) y los zorrinos (*Conepatus castaneu*), debido al valor de sus pieles. La SAyDS (op.cit.) indica que han sufrido un gran extirpamiento las especies de edentados como el

---

<sup>17</sup> CITES. Convención Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y flora Silvestre – Apéndice II. En el Apéndice II: figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio.

<sup>18</sup> AHA-VU: Asociación Herpetológica Argentina, Vulnerable según AHA-2012. Categorización del estado de conservación de la herpetofauna de la República Argentina. Revista de la Asociación Herpetológica Argentina

<sup>19</sup> SADS-EPE: Especie en peligro de extinción según SADS 2004 (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente) Calificación de las especies de Anfibios, Reptiles y Mamíferos autóctonos de Argentina (Resolución 1.030) 2004.

peludo grande (*Chaetophractus vellosus*) y el mataco (*Tolypeutes mataco*), al igual que el gato del pajonal (*Felis colocolo*).

Con respecto a la fauna ictícola, el río Negro está habitado por especies endémicas de la Patagonia, es decir que sólo habitan en forma natural en esta región, como el Otuno (*Diplomystes viedmensis*) y la Perca (*Percichtys vinciguerrai*). Otras especies nativas son el Pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*), la Perca bocona (*Percycthis colhuapiensis*), la Perca de boca chica (*P. trucha*); la Madrecita (*Jenynsia multidentata*) y el Puye (*Galaxias maculatus*). También figuran especies introducidas como la Mojarra (*Cheirodon interruptus*); el Coridoras pimienta (*Corydoras paleatus*); la Madrecita del agua (*Jenynsia multidentata*); la Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), la Trucha marrón (*Salmo trutta*) y la Carpa común (*Cyprinus carpio*), estas tres últimas especies están catalogadas dentro de las cien peores especies invasoras del mundo, según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Su impacto se debe a que tienden a desplazar a las especies autóctonas por competencia y depredación, también depredan sobre la fauna de invertebrados y producen una progresiva modificación de las comunidades acuáticas.

La aparición de truchas arco iris en el curso inferior podría deberse a las siembras realizadas por organismos provinciales en los últimos años. Si bien se han practicado siembras regulares de esta especie a partir de 1920 y hasta la actualidad (Macchi 2004), la distribución observada podría estar más asociada a una dispersión natural desde las sub-cuencas, ubicadas aguas arriba, en los ríos Limay y Neuquén.

La carpa común tiene una presencia relativamente importante en Guardia Mitre. Sin embargo, cabría esperar una expansión en su distribución hacia el curso superior en los próximos años dados la fácil adaptación de esta especie a distintas condiciones ambientales (Kohen 2004). Se cree que allí fue introducida a mediados de 1980 para control de la vegetación acuática (Cazzaniga 1981). El puyen chico es una especie de aparición común en los cuerpos de agua norpatagónicos y constituye un recurso alimentario importante para peces ictiófagos (Macchi et al. 1999). La distribución heterogénea de la ictiofauna en dicho sistema fluvial está principalmente influenciada por factores físicos (forma del canal, pendientes de los taludes, ancho del valle) y biológicos (vegetación riparia, productividad acuática) (Naiman & Bilby 1998), aunque no debe descartarse el efecto modificador de las siembras efectuadas por el hombre.

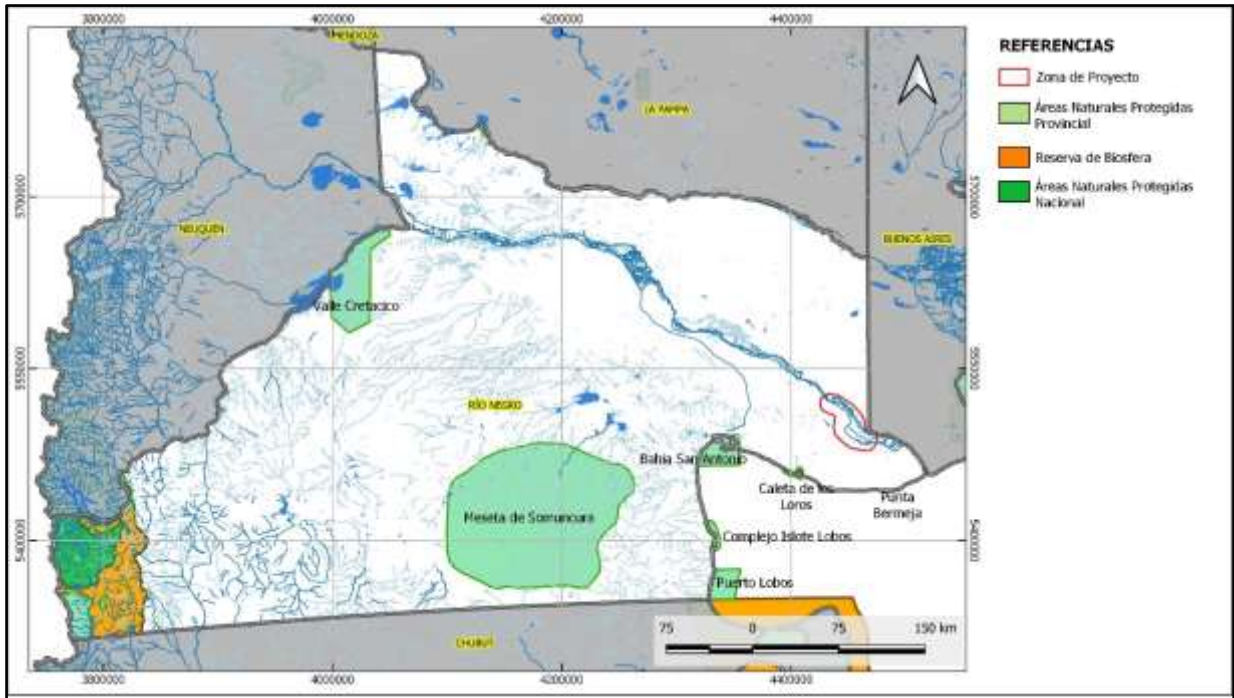
#### 5.1.2.3. Áreas Naturales Protegidas

En Argentina existe el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SiFAP), se creó en el año 2003 mediante un acuerdo firmado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, la Administración de Parques Nacionales y el Consejo Federal de Medio Ambiente. Establece en



su Marco Estatutario, que las Áreas Protegidas son zonas de ecosistemas continentales (terrestres o acuáticos) o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, con límites definidos y bajo algún tipo de protección legal, nacional o provincial, que las autoridades competentes de las diferentes jurisdicciones inscriban voluntariamente en el mismo, sin que ello, de modo alguno, signifique una afectación al poder jurisdiccional.

**Figura 26. Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Elaboración propia en base al SiFAP

En el año 1993 en Río Negro se sancionó la Ley N°2.669 de creación del Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas. En ella se establecen los objetivos de conservación, las categorías de manejo de las áreas (similares a las propuestas por la UICN), se ratifican las unidades de conservación preexistentes y se crea un organismo específico para la administración de estas Áreas: El Servicio Provincial de Áreas Naturales Protegidas.

Este sistema está compuesto por Unidades de Conservación, que se extienden formando un mosaico sobre diferentes regiones biogeográficas de la provincia de Río Negro. En la Figura 26 se destacan las ANP de la Provincia. Las mismas abarcan un total de 1.979.342ha (SIFAP). Como se observa en la figura precedente, en la zona de proyecto no existen ANP que puedan verse afectadas por las obras. En el apartado de escala local se detallarán específicamente las características de las áreas cercanas y las distancias al proyecto.

#### 5.1.2.4. Áreas Importantes para la Conservación de Aves (AICAs)

En la Argentina, un total de 273 AICAs han sido identificadas, cubriendo el 12% de la superficie del país. El número de AICAs varía entre las provincias, desde 2 en San Juan o San Luís, 15 en Formosa o Santa Cruz, hasta 30 en Salta. Las AICAs se han identificado en base a presencia de poblaciones de aves globalmente amenazadas (especies de la “lista roja”), especies de distribución restringida (endémicas de las “Áreas de Endemismo de Aves” – EBAs), especies confinadas a biomas sudamericanos y especies congregatorias. Un 99% de las AICAs son importantes para especies globalmente amenazadas, un 70% para endémicas de EBAs, un 81% para características de biomas y un 18% para aves congregatorias. Todas las especies de aves más relevantes para la conservación se incluyen en una o más AICAs.<sup>20</sup>

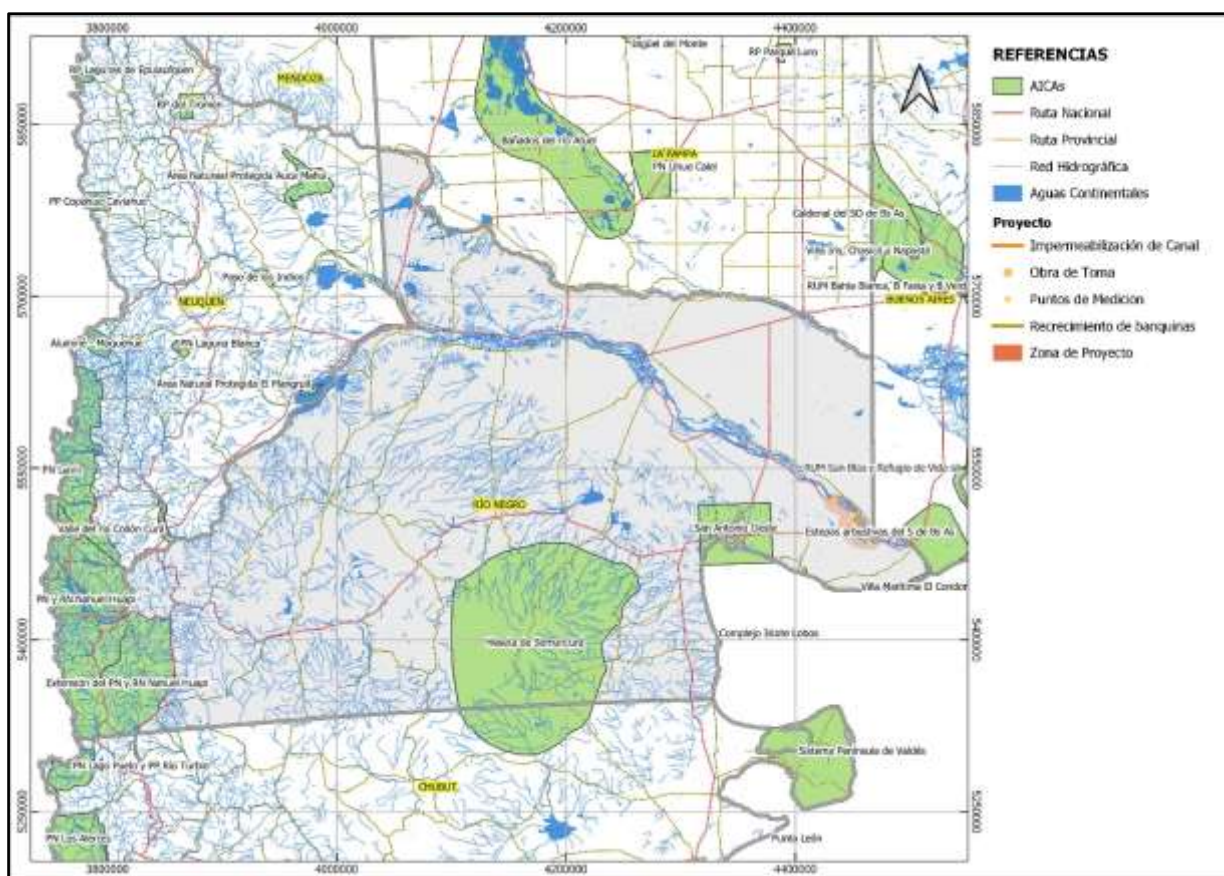
En la Provincia de Río Negro registra aproximadamente unas 290 especies de aves, un 28% de la totalidad del país. Veinte de estas especies se encuentran en la “lista roja” de las aves globalmente amenazadas de extinción y han sido identificadas 6 AICAs que cubren los biomas representativos y todas las especies de aves globalmente amenazadas de la provincia (Figura 27).

De acuerdo a lo analizado podemos concluir que en la zona de proyecto no existe ninguna zona denominada AICAs que pueda verse influenciada por las obras y por el funcionamiento de la misma.

---

<sup>20</sup> Aves Argentinas. [www.avesargentinas.org.ar](http://www.avesargentinas.org.ar).

**Figura 27. AICAs de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3. Aspectos Socioeconómicos y Culturales

La presente sección contiene información referida a datos poblacionales generales de la provincia de Río Negro, evolución y características demográficas principales, como así también la estructura de la población según variables tales como edad y género. Al mismo tiempo se presentan los principales datos respecto de nivel socio-económico, educación, salud, acceso a tecnologías de comunicación, entre los más relevantes. Esta última fue especialmente incluida debido a la necesidad de conocer cuál es la situación actual respecto del acceso y uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a fin de poder considerar las posibles potencialidades y/o barreras de acceso y uso de las mismas como facilitadores u obstaculizadores de las acciones previstas en el presente Proyecto en un contexto de emergencia sanitaria, donde las posibilidades de llevar a cabo muchas de las actividades previstas en los componentes 2 y 3 podrían estar mediadas en gran parte por el uso y acceso de las TIC.

Posteriormente, se realiza un breve recorrido sobre la infraestructura existente en la provincia y se concluye este apartado con una descripción económica presentando los principales

indicadores de mercado de trabajo según datos difundidos por el INDEC sobre el aglomerado Viedma-Patagones y un desarrollo sobre la estructura económica de la provincia de acuerdo a cada una de las cuatro regiones provinciales. Finalmente, se comparten datos de las explotaciones agropecuarias según censo nacional agropecuario de 2018.

#### 5.1.3.1. Metodología

La información de este capítulo procede de diversas fuentes de datos secundarios, entre los que se destacan los censos nacionales de población y vivienda del Instituto Nacional de Censo y Estadísticas Nacional (INDEC) y publicaciones y datos estadísticos provenientes de la página oficial de la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Río Negro<sup>21</sup>. Para su desarrollo se contempló el enfoque de género por lo que se presentan los datos desagregados por género y edad a fin de detectar brechas de manera temprana y oportuna. Las publicaciones consultadas principalmente para esta sección son las siguientes:

- [Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Río Negro \(DEyCRN\)](#)
- [Proyecto FAO UTF ARG 017 Desarrollo Institucional para la Inversión. Componente: Provincia de Río Negro](#)
- [Estadísticas vitales 2019. Informe básico anual Río Negro](#)
- [Adaptación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Río Negro. Secretaria General, Gobierno de Río Negro \(2019\)](#)
- [Censo Nacional Agropecuario 2018 - INDEC](#)
- [Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina](#)
- [Plan de Gestión Integral de Riego Agropecuario de la Provincia de Río Negro](#)
- [Proyecto de Inclusión Socio- Económica en Áreas Rurales Convenio Préstamo 8093-AR. Plan de Implementación Provincial Río Negro](#)

#### 5.1.3.2. Descripción Demográfica

La provincia de Río Negro, se encuentra ubicada 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. Al Norte limita 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. Posee una superficie de 203.013 km<sup>2</sup> (26%

---

<sup>21</sup> <https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/>

de la superficie de la Región Patagónica), que representa el 7,5% de la superficie continental del país y el 5% de la superficie total.

**Figura 28. Ubicación Geográfica de la Provincia de Río Negro en Argentina**



Fuente: Instituto Geográfico Nacional: <https://www.ign.gob.ar/AreaServicios/Descargas/MapasProvinciales>

La provincia de Río Negro está dividida en 13 departamentos: Adolfo Alsina (Viedma), Avellaneda (Choele Choel), Bariloche (San Carlos de Bariloche), Conesa (General Conesa), El Cuy (El Cuy), General Roca (General Roca), Nueve de Julio (Sierra Colorada), Ñorquincó (Ñorquincó), Pichi Mahuida (Río Colorado), Pilcaniyeu (Pilcaniyeu), San Antonio (San Antonio Oeste), Valcheta (Valcheta) y 25 de Mayo (Maquinchao).

En estos departamentos se encuentran ubicados 39 municipios<sup>22</sup> y 37 Comisiones de Fomento Rural<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Constituye un municipio toda población con asentamiento estable de más de dos mil (2000) habitantes.

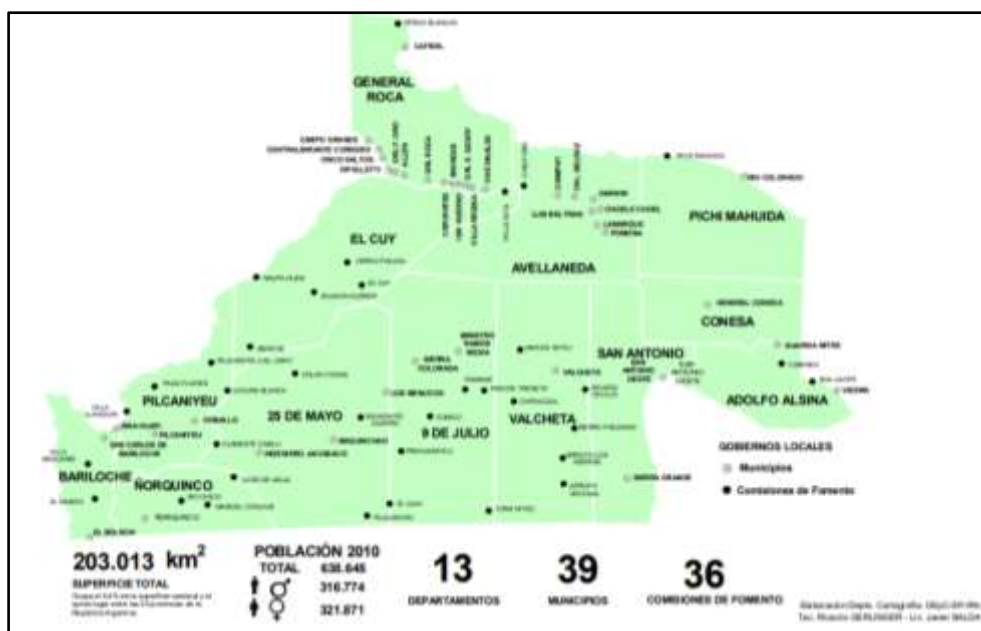
<sup>23</sup> Las Comisiones de Fomento tienen carácter de delegaciones del Poder Ejecutivo Provincial

**Figura 29. Mapa Político de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Instituto Geográfico Nacional: <https://www.ign.gov.ar/AreaServicios/Introduccion>

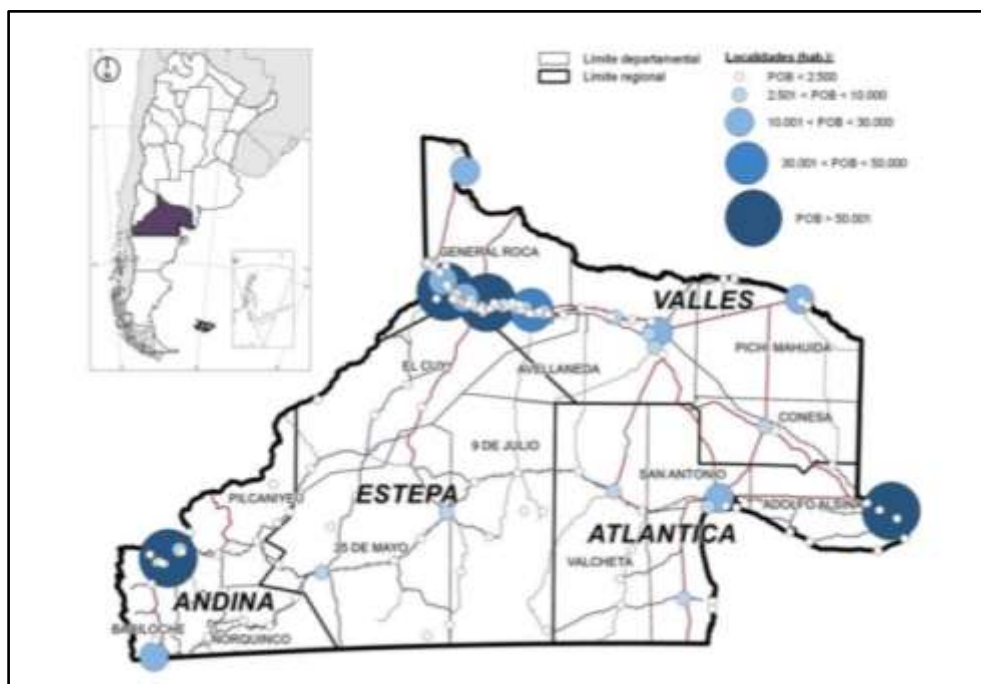
**Figura 30. Mapa de la división territorial de Río Negro**



Fuente: <https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/?contID=19839>

Río Negro se divide en diferentes regiones considerando distintas zonas de articulación socioeconómicas tales como, los espacios de la ganadería, de la fruticultura, del turismo, de las economías de enclaves extractivos (petróleo, minería, etc.) o los espacios industriales. Ellas son: Región Andina, Atlántica, de Valles y Estepa.

**Figura 31. Regiones de la Provincia de Río Negro**

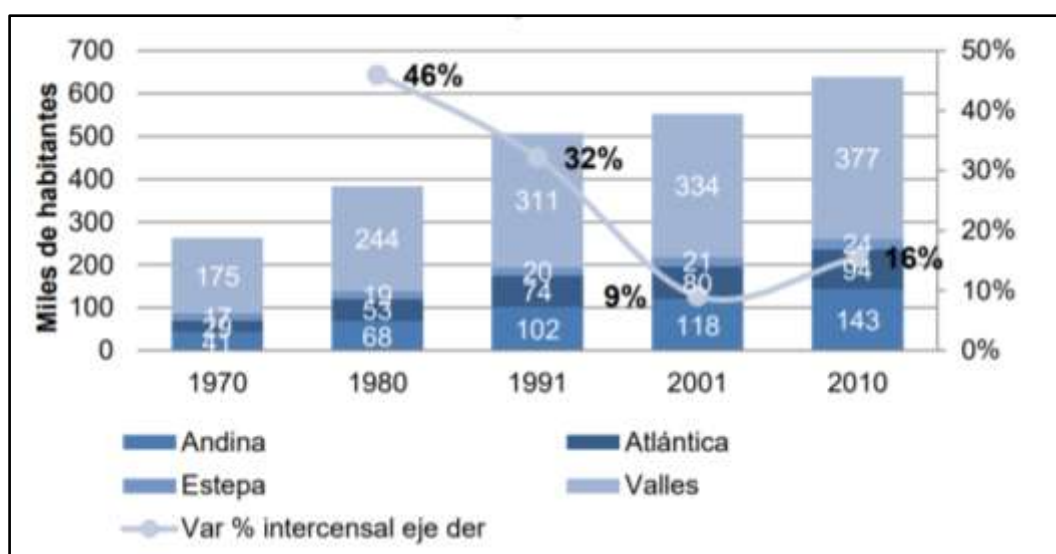


Fuente: Extraído de Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” Provincia de Río Negro (2015)

## **Población**

Según el último censo, la población provincial total en el año 2010 fue de 638.645 habitantes, 1,6% de la población total del país. La población se encuentra distribuida de un modo heterogéneo como resultado del desarrollo de las actividades económicas que se han ido dando en la provincia, condicionadas por la geografía, el clima, la presencia (o ausencia) del recurso agua y, asociado a ello, el despliegue de inversiones productivas y en servicios. En la región de los valles con el 59,6% concentra la mayor cantidad de población (solo el departamento de General Roca posee el 50%). Le sigue en importancia la región Andina con el 22,3% (departamento Bariloche, concentra el 20% de la población provincial), luego la región Atlántica con el 14,7% y finalmente, muy por detrás, la región Estepa con el 3,3%.

**Figura 32. Evaluación de la población en Río Negro**



Fuente: Extraído de Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” Provincia de Río Negro (2015)

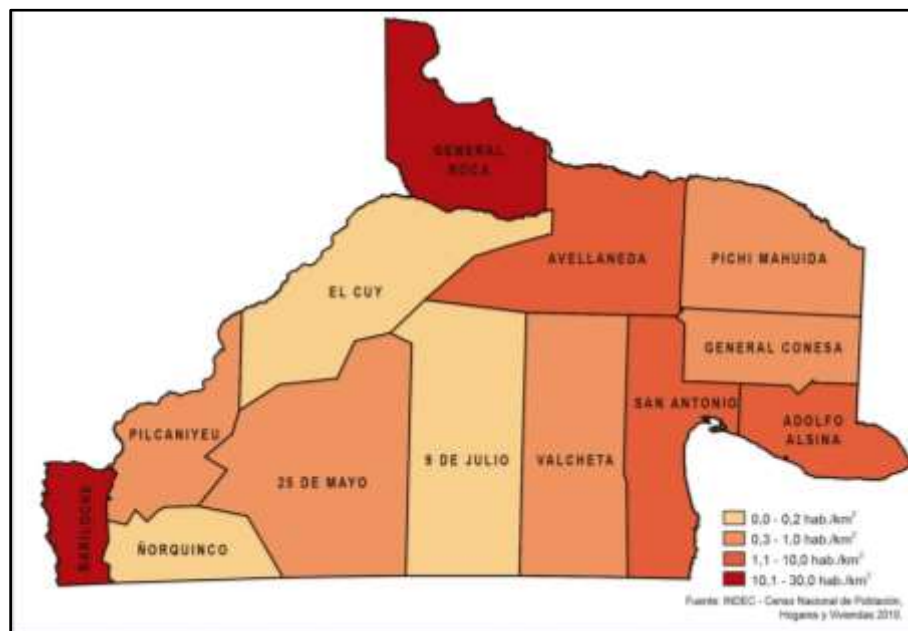
Del total de la población de la provincia 45.375 personas (7% del total de población) se reconocen como pertenecientes o descendientes de algún Pueblo Originario<sup>24</sup> (mayor información se encuentra en el apartado 5.2.3.10 del presente documento).

La densidad poblacional de 3,1 habitantes por km<sup>2</sup>, es la cuarta provincia con menor densidad a nivel nacional. Al interior de la provincia se encuentra una amplitud considerable entre los departamentos siendo la región andina (departamento de Bariloche) la que presenta la densidad mayor con 24,7 hab./Km<sup>2</sup>, le sigue la región de valle (departamento General Roca) con 21,9 y luego muy por debajo se encuentra la región Atlántica (Adolfo Alsina) con 6,5, y el resto se ubica por debajo de los 2 hab./Km<sup>2</sup> siendo el menor de los departamentos 9 de julio (región de la Estepa) con un 0,1 hab./Km<sup>2</sup>.

<sup>24</sup> Adaptación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Río Negro. Secretaria General, Gobierno de Río Negro (2019)



**Figura 33. Densidad de la Población de Río Negro por Departamento**



Fuente: Instituto Geográfico Nacional: <https://www.ign.gov.ar/AreaServicios/Descargas/MapasProvinciales>

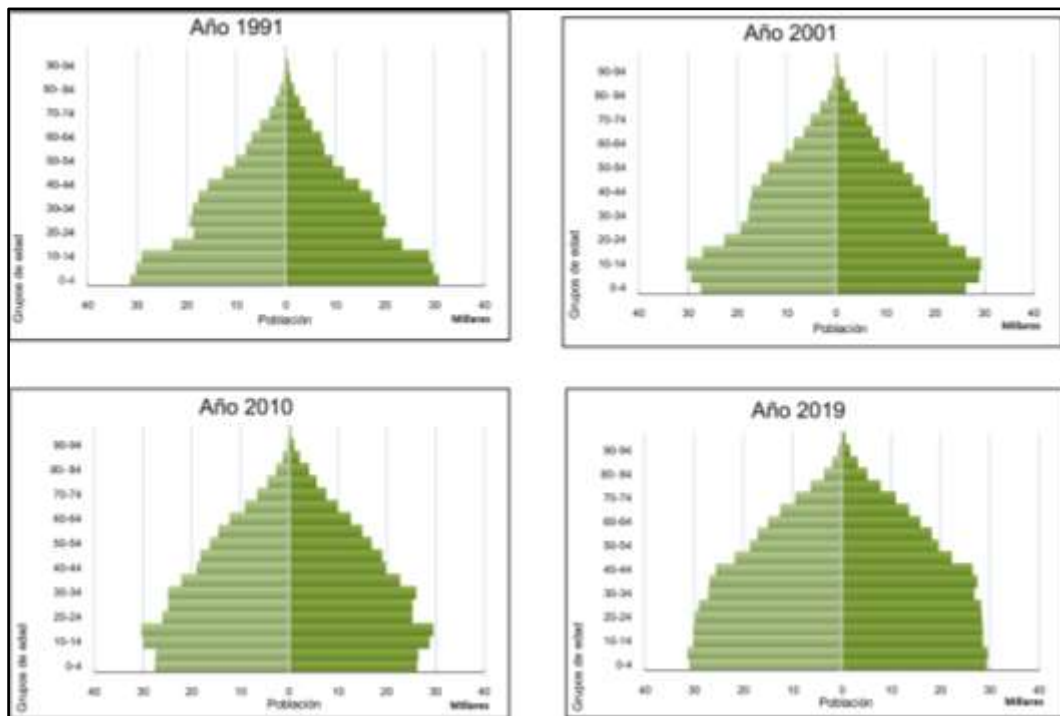
La población total proyectada a 2021 de la provincia de Río Negro es de aproximadamente 738 mil personas (INDEC). Su estructura por edades muestra que el 8,2% se ubica en el grupo de hasta cuatro años de edad (60 mil), el tramo de 5 a 19 años representa el 24,1% (178 mil), el de 20 a 59 el 53,1% (392 mil), y el de 60 años y más el 14,5% (107 mil) de la población de la provincia.

Las siguientes pirámides poblacionales muestran de forma gráfica la evolución de la estructura etaria y según sexo de la población de acuerdo a los datos del censo 1991, 2002, 2010 y las proyecciones del año 2019.

Como se puede apreciar la pirámide en el 2019 fue tomando una estructura de forma rectangular en su parte más baja mostrando un ensanchamiento respecto de los grupos etarios hasta los 44 años de edad, con un comportamiento similar en varones y mujeres. En el 2010 se muestra una reducción de los niveles más bajos, demostrando mayor control de la natalidad y el ensanchamiento en los niveles medios podrían estar indicando mejores indicadores de calidad de vida.

La población rionegrina se divide casi en igual proporción entre mujeres y varones. En las últimas décadas se observa una reducción en la proporción de niños y niñas y un aumento de los tramos medios y altos de edad.

**Figura 34. Población por edad según sexo. Río Negro. Censos 1991, 2001, 2010 y Proyección 2019**



Fuente: Censos de Población 1991, 2001 y 2010. Proyecciones provinciales de población por sexo y grupo de edad 2010-2040, INDEC. (Extraído del Informe Básico Anual (2019))

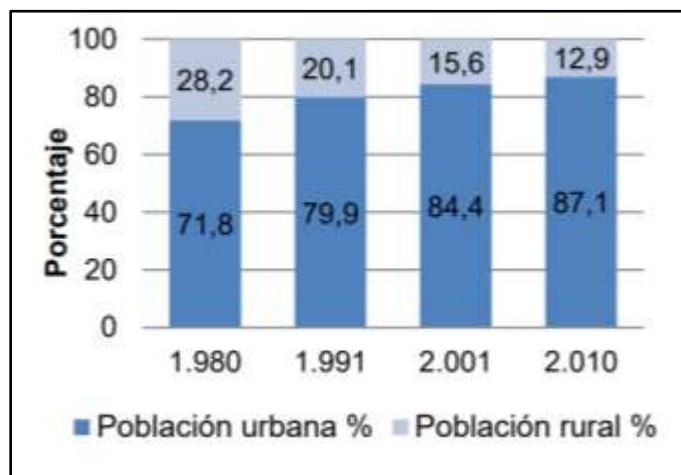
### **Población Urbana y Rural**

Del total de la población provincial el 87% de la población se concentra en áreas urbanas (13% en la zona rural).

Respecto de la población rural, el 49% correspondía a población rural agrupada y el 51% a rural dispersa. La provincia da cuenta de un proceso creciente de urbanización en las últimas décadas. En este sentido, la participación de la población rural respecto a la urbana se redujo durante todo el siglo XX y en lo que va del S XXI. Sin embargo, es recién a partir de año 1991 que se produce una reducción en términos absolutos de la población asentada en localidades menores a 2000 habitantes. Esta dinámica es en gran medida explicada por la migración de los pequeños productores de zonas rurales hacia aglomerados urbanos, la reducción en la utilización de empleo familiar y al incremento del trabajo asalariado, junto al predominio de

formas más empresariales de organización productiva. Asimismo, se observa un proceso de migración de la población joven a zonas urbanas en búsqueda de nuevas oportunidades laborales y sociales (Steimbregger, 2004; Caputo, 2001)<sup>25</sup>.

**Figura 35. Evolución de la participación de la población urbana y rural en Río Negro**



Fuente: Extraído de Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” Provincia de Río Negro (2015)

**Tabla 7. Evolución de la población rural y urbana en la provincia de Río Negro**

Censo Nacional	Población		Total
	Urbana	Rural	
1980	275.373	107.981	383.354
1991	405.010	101.762	506.772
2001	466.539	86.283	552.822
2010	555.970	82.675	638.645

Fuente: Elaboración en base a CNPHyV 1980 a 2010

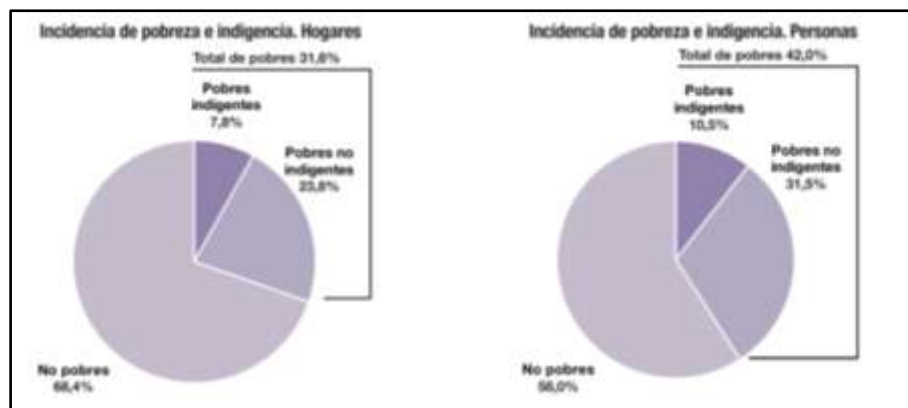
<sup>25</sup> Datos obtenidos Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” - Diagnóstico de los Principales Valles y Áreas con Potencial Agrícola de la Provincia de Río Negro - DT N° 1 “Características económicas, sociales e institucionales

### 5.1.3.3. Descripción Social

#### Índice de Pobreza<sup>26</sup> e Indigencia<sup>27</sup> a nivel país

Según el último informe del INDEC<sup>28</sup> sobre la incidencia de la pobreza y de la indigencia del segundo semestre de 2020 correspondientes al total de los 31 aglomerados urbanos del país registraron que: El porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza (LP) alcanzó el 31,6%; en estos residen el 42 % de las personas. Dentro de este conjunto se distingue un 7,8 % de hogares por debajo de la línea de indigencia (LI), que incluyen al 10,5% de las personas. Esto implica que, para el universo de los 31 aglomerados urbanos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), por debajo de la LP se encuentran 2.926.890 hogares que incluyen a 12.000.998 personas y, dentro de ese conjunto, 720.678 hogares se encuentran por debajo de la LI, e incluyen a 3.007.177 personas indigentes.

**Figura 36. Resultados del segundo semestre de 2020 de Indigencia y pobreza a Nivel país**



Fuente: INDEC, Dirección de Encuesta Permanente de Hogares. Los resultados del segundo semestre de 2020 no incluyen el aglomerado Ushuaia-Río Grande.

<sup>26</sup> La medición de la pobreza con el método de la línea de pobreza (LP) consiste en establecer, a partir de los ingresos de los hogares, si estos tienen capacidad de satisfacer –por medio de la compra de bienes y servicios– un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales.

<sup>27</sup> El concepto de línea de indigencia (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral o línea son considerados indigentes.

<sup>28</sup> INDEC (2021) Condiciones de vida Vol. 5, N°4. Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos

En la comparación interanual crecieron ambos indicadores: los hogares pobres lo hicieron en 5,7 puntos porcentuales (p.p.) y las personas por debajo de la línea de pobreza, en 6,5 p.p.; mientras que los hogares indigentes aumentaron en 2,1 p.p. y las personas bajo la LI, en 2,5 p.p.

En cuanto a brechas por grupo etario, se destaca que más de la mitad de personas de 0 a 14 años son pobres (57,7 %) siendo el grupo que más creció en el último período.

Respecto a la incidencia de la pobreza por región, las que mayores aumentos tuvieron fue en el gran Buenos Aires y Noreste del país, y las menores se observaron en las regiones Pampeana y Patagonia.

#### 5.1.3.3.1. Índice de Pobreza e Indigencia a nivel provincia de Río Negro

En la provincia de Río Negro contemplando el aglomerado Viedma- Carmen de Patagones la cantidad de personas pobres alcanza al 35,1% y a un 25,2% de los hogares y la cantidad de personas indigentes es de 4,4 % y 3,8 % de hogares. Significa que son actualmente 29.093 las personas que viven debajo de la línea de pobreza. Respecto del número de personas que viven en la indigencia el mismo alcanza a un total de 3.620 personas, o sea, no tienen ingresos que superen los 21.527 pesos. Estos valores indican que la provincia se encuentra por debajo de los índices de pobreza e indigencia alcanzados a nivel nacional.

**Tabla 8. Pobreza e indigencia por hogares y personas Aglomerado Viedma- Carmen de Patagones Segundo Semestre de 2020**

Pobreza		Indigencia	
Hogares	Personas	Hogares	Personas
%			
25,2	35,1	3,8	4,4

Fuente: Elaborado por INDEC (2021)

#### 5.1.3.3.2. Calidad de vida

A continuación, se comparten algunos indicadores generales que dan cuenta de la calidad de vida de la provincia de Río Negro en comparación con los indicadores generales del país. Los mismos fueron obtenidos del último [informe público productivo](#) elaborado por el Ministerio de Hacienda de la Nación en el año 2017. Como se puede apreciar la provincia registra indicadores superiores que los alcanzados a nivel nacional en casi todos los rubros vinculados a

bienestar social, a excepción de la conexión de banda ancha que está muy por debajo del nivel nacional.

**Tabla 9: Calidad de vida y bienestar social de la Provincia de Río Negro/Argentina**

Calidad de vida - Bienestar Social	UM	Río Negro	Argentina	Fuente - Período
Agua en red	%, hogares	99,5	90,1	EPH 2tr.2015
Desague en red	%, hogares	91,6	68,6	EPH 2tr.2015
Energía eléctrica de red	%, hogares	98,6	97,8	INDEC 2010
Red de gas	%, hogares	95,4	70,4	EPH 2tr.2015
Viviendas particulares con características deficitarias	%, hogares	3,6	7,3	EPH 2tr.2015
Capacidad de subsistencia (hog >= 4 personas)	%, hogares	30,8	39,8	EPH 2tr.2015
Acceso a computadoras	%, hogares	48,9	47,0	INDEC 2010
Conexión a banda ancha	Cada 100 hab	22,8	31,2	INDEC.2014

Educación	UM	Río Negro	Argentina	Fuente - Período
Años de escolarización	años	9,6	10,2	EPH 2tr.2015
Tasa de matriculación a nivel primario (niños 6- 12 años)	%	90,1	90,9	EPH 2tr.2015
Tasa de matriculación a nivel secundario (12 - 18 años)	%	75,1	73,7	EPH 2tr.2015
Tasa de matriculación superior (18-25 años)	%	33,0	32,7	EPH 2tr.2015
Ocupados con secundario completo	%	59,7	61,3	EPH 2tr.2015
Ocupados con instrucción superior completo	%	21,6	21,4	EPH 2tr.2015

Salud	UM	Río Negro	Argentina	Fuente - Período
Mortalidad infantil (tasa 1.000 nacidos vivos)	‰	8,7	10,6	MSAL.2014
Mortalidad materna (10.000 nacidos vivos)	pb	3,2	3,7	MSAL.2014
Porcentaje de nacidos vivos de bajo peso al nacer (< 2.500 grs.)	%	6,1	7,2	MSAL.2014
Esperanza de vida	Años	76,4	75,3	MSAL.2008-2010
Población no cubierta con obra social o plan médico	%	34,4	36,1	INDEC. 2010

Fuente: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_productivo\\_rionegro.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_productivo_rionegro.pdf)

#### 5.1.3.3.3. Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aglomerado Viedma- Carmen de Patagones.

En función del contexto sanitario donde se va a llevar adelante el presente Proyecto y entendiendo que las TICs cumplirán un rol fundamental para el cumplimiento de las acciones previstas fundamentalmente en lo que respecta al componente 2 y 3 del Proyecto se realiza una breve descripción respecto del acceso y uso de las TIC a fines de conocer el estado de situación actual y contemplar las posibles barreras para tomar las medidas necesarias para reducir brechas de acceso y uso de las TIC para el acceso a la asistencia técnica y al fortalecimiento Institucional.

De acuerdo al Informe Técnico. Vol. 5, N° 89 Ciencia y tecnología. Vol. 5, N° 1 Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación publicado por el INDEC (cuarto trimestre de 2020) la Argentina registró que el 63,8% de los hogares urbanos con acceso a computadora y el 90%, a internet. Además, los datos muestran que, en la Argentina, 88 de cada 100 personas emplean teléfono celular y 85 de cada 100 utilizan internet. El módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (MAUTIC) se llevó a cabo en el marco de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) a solicitud de la Dirección de Informática, durante el cuarto trimestre de 2020, conjuntamente con las direcciones provinciales de Estadística (DPE).

**Figura 37. Hogares con acceso a computadora e internet/ Población de 4 años y más, por utilización de bienes y servicios de las TIC. Total 31 aglomerados urbanos**



Fuente: INDEC según EPH (2020) Extraído del Informe Técnico. Vol. 5, N° 89 Ciencia y Tecnología

### Hogares con acceso a computadora e internet

Un dato a destacar respecto del acceso hogareño a internet y a computadores es que casi no se registran diferencias entre aglomerados de 500.000 y más habitantes, y aquellos de menos de 500.000. En el análisis regional las regiones Patagonia, Noroeste y Gran Buenos Aires registran el mayor acceso de los hogares a internet (92,4%, 91,9% y 90,5%, respectivamente) y superan la media nacional. Se advierte mayor incidencia en el acceso a computadora en los hogares de las regiones Patagonia y GBA (70,6% y 65,2%, respectivamente).

**Tabla 10. Hogares con acceso a bienes y servicios de las TIC (computadora e internet). Total 31 aglomerados urbanos- Regiones y Aglomerado Viedma-Patagones**

Área Geográfica	Bienes de las TIC					
	Computadora			Internet		
	SI	NO	Ns/Nr	SI	NO	Ns/Nr

	%					
Total 31 aglomerados urbanos	63,8	36,1	0,1	90,0	9,9	0,1
Aglomerados del interior	62,2	37,7	0,1	89,5	10,5	0,0
Regiones del País						
Gran Buenos Aires	65,2	34,7	0,1 -	90,5	9,4	-
Cuyo	59,9	40,1	0,1	89,3	10,6	0,1
Noreste	56,6	43,4	-	88,0	12,0	-
Noroeste	59,2	40,8	0,0	91,9	8,1	-
Pampeana	63,6	36,3	0,1	88,5	11,5	0,0
Patagonia	70,6	29,4	0,0	92,4	7,6	0,0
Viedma-Carmen de Patagones	67,5	32,4	0,1	92	7,9	0,1

Fuente: Elaboración Propia en base a INDEC. EPH, MAUTIC, Cuarto trimestre de 2020

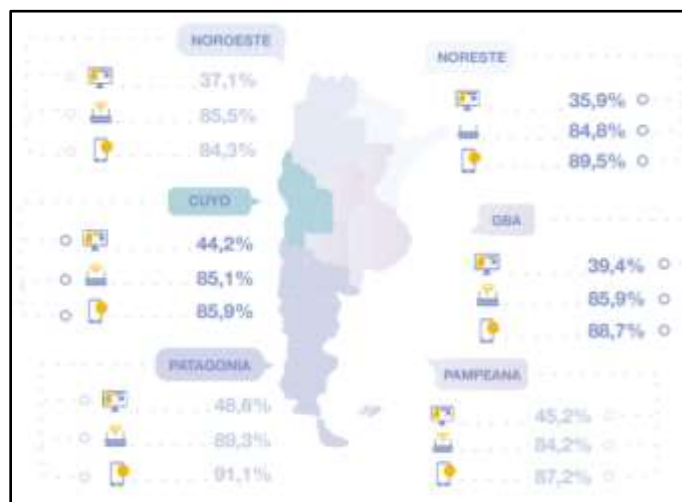
### **Población que utiliza las TIC: celular, computadora e internet**

A nivel país en este período se registra un incremento en el uso de internet (5,6 puntos porcentuales más) y de teléfono celular (3,6 puntos porcentuales más), acompañados de un descenso en la utilización de computadora (0,5 puntos porcentuales menos).

A nivel regional, se observan algunas diferencias en el uso de estas tecnologías. La región Patagonia encabeza el conjunto de aglomerados que, en promedio, muestran mayor uso de telefonía móvil (91,1%), computadora (48,6%) e internet (89,3%). En las restantes 5 regiones, el uso de internet es muy parejo, se ubica entre el 84 y 85%. La región Noreste del país es la que registra menor incidencia en el uso de computadora (35,9%), con una diferencia de 5 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional.



**Figura 38. Población de 4 años y más, por utilización de bienes y servicios de las TIC, según región. En porcentaje. Total 31 aglomerados urbanos. Cuarto trimestre de 2020**



Fuente: INDEC. EPH, MAUTIC, Cuarto trimestre de 2020

### **El uso de las TIC según edad y sexo**

Entre las variables incluidas, la edad muestra variaciones en relación con las tres tecnologías. Los grupos de edad muestran diferencias importantes entre sí. Se registra el mayor uso de internet en los grupos comprendidos entre los 13 y los 29 años, más de 94 de cada 100 personas de esas edades lo utilizan (entre el 93,9% y 95,3% de la población). El teléfono móvil resulta ser la tecnología de uso más extendida para la población joven y adulta. Utilizan celular entre el 96% y el 96,6% de las personas de 18 a 64 años y el 71% de la población de más de 64 años. En la mayoría de los grupos de edad (18 años y más) se utiliza más el teléfono móvil que la computadora e internet. Los niños y niñas (4 a 12 años) y adolescentes (13 a 17 años) constituyen los grupos en que la utilización de internet supera a la de celular y computadora, con una diferencia sustantiva en el primer caso (20 puntos porcentuales en el grupo etario de 4 a 12 años). Los adolescentes son los que más usan computadora (54,4%). Entre los 18 y los 29 años, las personas hacen mayor uso del teléfono celular que los demás grupos etarios; también se advierte su empleo extendido entre los 30 y 64 años. Las personas mayores de 65 años son las que tienen más celulares sin acceso a internet, con una diferencia porcentual de 15,8 entre el acceso a ambas tecnologías.

La diferencia en la utilización de las TIC relevada entre varones y mujeres es estrecha, alrededor de un punto porcentual. Los varones registran mayor uso de internet (diferencia de 0,4 puntos porcentuales) y de computadoras (0,9 puntos porcentuales de diferencia), y menor uso de celulares (1,2 puntos porcentuales).

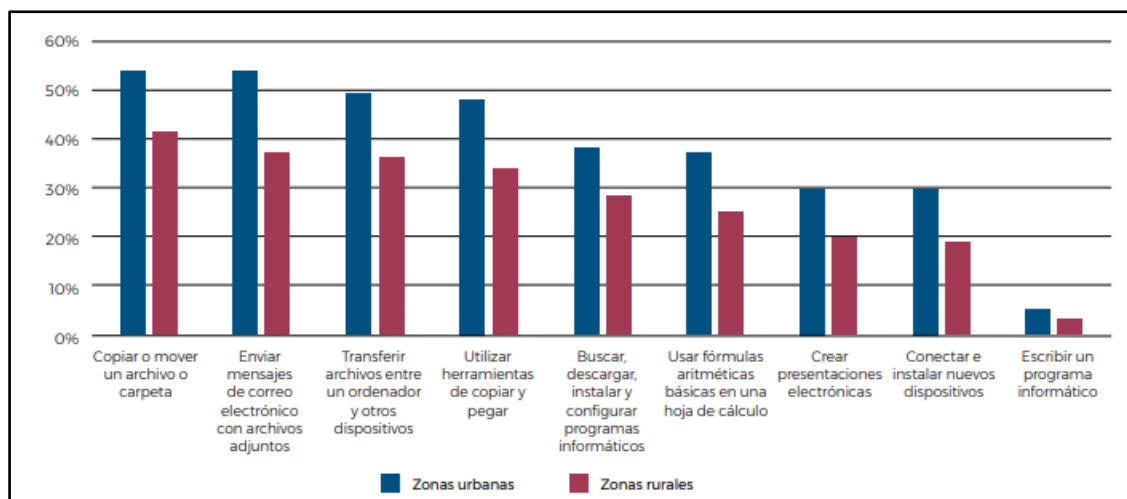
#### 5.1.3.3.4. Acceso a las TIC en zonas rurales

En las zonas rurales, la falta de infraestructura y de recursos a menudo limita la calidad de la educación. Esto conduce a un aprendizaje menos efectivo. Además, en muchas zonas rurales los jóvenes se ven obligados con frecuencia a trabajar de forma temprana quedando sus estudios relegados. Los niveles de instrucción son, por consiguiente, a menudo más bajos en las zonas rurales que en las zonas urbanas. (Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2019)<sup>29</sup>

Para las escuelas de las zonas urbanas, el acceso a Internet y los recursos de aprendizaje en línea son generalmente algo habitual, no así en las escuelas en zonas rurales.

La digitalización crea una demanda de aptitudes digitales y de personas competentes en el uso de dispositivos digitales, la comprensión de los productos y el desarrollo de programas y aplicaciones. Ello requiere no solo una alfabetización básica y conocimientos de aritmética elementales, sino también aptitudes digitales y para la manipulación de datos. Las zonas rurales, en particular, van rezagadas en el proceso de adquisición de aptitudes digitales, (FAO, 2019).

**Figura 39. Proporción media de la población de zonas urbanas y rurales con aptitud digital específica**



Fuente: FAO. “Tecnologías digitales en la agricultura y las zonas rurales”, 2019.

<sup>29</sup> <http://www.fao.org/publications/card/es/c/CA4887ES/>

Por otro lado, al estar alejados de los aglomerados urbanos pueden presentar barreras por falta de conectividad o de dificultad en el acceso a internet u otras TICs que si podría tener un aglomerado más grande y poblado.

Ello se evidencia debido a un menor nivel general de posesión de teléfonos inteligentes que sumado al costo de internet y la cobertura limitada de las redes, lo que plantea un desafío a la utilización de servicios TICs por parte de la población de zonas rurales.

Es decir, el lugar de residencia de las personas se constituye en una barrera de acceso debido a que la distribución de los servicios y calidad varía según el lugar geográfico en este sentido la “equidad territorial” debe ser considerada especialmente sobre todo en un país como Argentina que presenta un desequilibrio demográfico que obedece a diversos factores que según la ubicación puede resultar una oportunidad o una amenaza.

Según el Atlas de la Argentina Rural (2015)<sup>30</sup> la ausencia de equipamiento e infraestructura, como sucede en vastas áreas rurales, inhibe el poblamiento y la ocupación del territorio, o bien ofrece menos oportunidades de mejorar la calidad de vida. En este sentido el acceso, calidad, el costo y uso de las TICs se constituye en factor clave de desarrollo.

Por otro lado, otra de las barreras que se constituyen primordiales en el acceso y control de las TIC es la formación y grado de instrucción siendo el conocimiento una herramienta fundamental que actúa según el caso como amortiguador o en generador (achicar/agrandar) de brechas. La brecha que se presenta no está vinculada al acceso sino al uso y a la calidad del uso, y a la capacidad de realizar operaciones complejas, moverse en distintas plataformas y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la cultura digital.

En función de estos datos y considerando que la población destinataria del Proyecto podría encontrarse en la franja etaria y se encuentra en zona rural que más brechas presenta respecto al acceso y uso de las TIC, se deberán tener en cuenta medidas y acciones a los fines de no generar nuevas brechas e impactos negativos en la gestión de las actividades previstas principalmente en los componentes 2 y 3 del presente Proyecto.

---

<sup>30</sup> 2015. Sili, M.E., Bustos Cara, R. y Guibert, M. (2015). Atlas de la Argentina Rural. Buenos Aires: Capital Intelectual.298 pp. ISBN 978-987-614-484-1

#### 5.1.3.3.5. Infraestructura

La información descrita en este apartado se obtuvo del documento de trabajo N° 1 de FAO “Desarrollo Institucional para la Inversión”, Características económicas, sociales e institucionales, Provincia de Río Negro (2015). En dicho documento se describe tanto las vías de comunicación como la infraestructura provincial han desarrollado vinculaciones más fluidas con las provincias vecinas (Neuquén, La Pampa, Buenos Aires y en menor medida Chubut), que con las distintas localidades y regiones del interior provincial. Al mismo tiempo se complementó con información obtenida de la [Dirección de Vialidad Rionegrina](#).

Su configuración tiene raíces históricas, ligadas a la dinámica de los mercados y se relaciona estrechamente a la concentración de su población y principales actividades económicas en la zona de los valles y en la región cordillerana. Por ejemplo, el caso de San Carlos de Bariloche, ciudad posee vuelos diarios que la conectan con Buenos Aires y Córdoba y ninguno que la conecte con la capital provincial distante casi mil kilómetros por ruta pavimentada. Por su parte, el Alto Valle rionegrino posee una estrecha vinculación con la Provincia del Neuquén, con las provincias cuyanas y la región pampeana (en particular con Buenos Aires) y en menor medida con la zona de Viedma y el litoral atlántico, no así con los territorios provinciales al sur de los ríos Negro y Limay.

A pesar de las asimetrías señaladas, Río Negro posee importantes potencialidades en materia de conectividades. Cuenta con dos ramales que la surcan en sentido este-oeste. Uno al norte - entre la ciudad portuaria de Bahía Blanca en la provincia de Buenos Aires y Zapala en el pedemonte cordillerano de la provincia del Neuquén- que en su tramo rionegrino une el valle del río Colorado con el Alto Valle del río Negro. Este ramal está concesionado a la empresa Ferrosur Roca y es utilizado principalmente para el transporte de cargas (piedra, cemento, madera, alimento balanceado, productos de consumo masivo y, en los últimos años, arena y tubos para la industria petrolera). Sin embargo, a pesar del potencial que ofrece el ferrocarril, el transporte de cargas en la región (como en el resto del país) se realiza fundamentalmente por camión. Por otro lado, el ramal central, entre Bahía Blanca y San Carlos de Bariloche pasando por la localidad de San Antonio Oeste. El puerto de esta localidad está dedicado fundamentalmente al transporte de pasajeros y es operado por la provincia.

#### Infraestructura vial

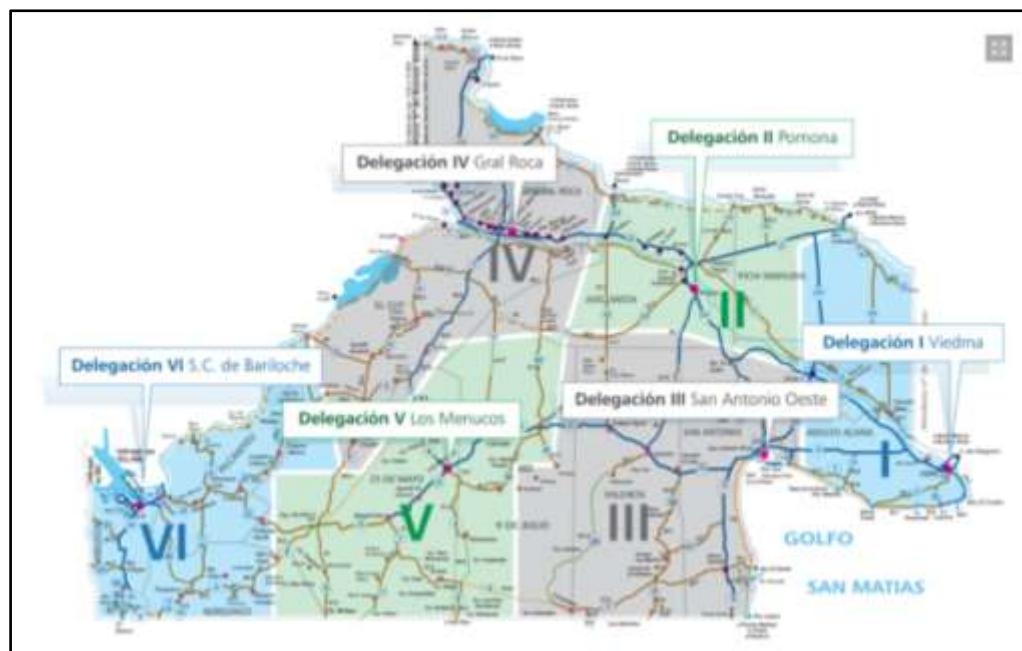
La provincia posee una extensa red vial. Actualmente, 2.370 km de rutas son administradas por Vialidad Nacional y 6.300 km por Vialidad Rionegrina. La región de los valles concentra la mayor cantidad de rutas pavimentadas.

La Dirección de Vialidad Rionegrina cuenta con equipos viales y personal administrativo y técnicos distribuidos en seis puntos de la provincia, a fin de organizar desde la central los trabajos a desarrollar en diferentes zonas. Además de ser una estrategia organizacional para abarcar el territorio rionegrino e incluir en los trabajos viales a las zonas lejanas a la ciudad de Viedma, facilita el acceso a las realidades en diferentes puntos y rapidez en el traslado de máquinas y personal vial hacia los lugares indicados.

La Delegación I Viedma es la responsable de vialidad en el área de implantación de las acciones del presente Proyecto, localizada en el kilómetro 1,5 de la ruta provincial N° 1 en la ciudad de Viedma. Si bien está ubicada en cercanías a las oficinas centrales administrativas, la Delegación I tiene a su cargo el buen estado de transitabilidad, el mantenimiento y la conservación de las rutas provinciales N° 1, 50, 51, 52, 53, 55 y 88, abarcando en parte los Departamentos Rionegrinos Adolfo Alsina, General Conesa y Pichi Mahuida.

Esta delegación se caracteriza por estar ubicada en la zona atlántica de la provincia de Río Negro, teniendo a cargo además el mantenimiento del turístico Camino de la Costa, que conecta a la ciudad de Viedma con el Puerto San Antonio Este por trazas que costean el Océano Atlántico, y por el cual se recorren los balnearios El Cóndor, La Lobería, La Ensenada, Bahía Creek y Punta Mejillón. También tiene a su cargo el servicio y el mantenimiento de la Balsa Sauce Blanco localizada en Guardia Mitre. Teléfono: 02920 – 423219.

**Figura 40. Delegaciones Vialidad Rionegrina**



Fuente: [http://vialidad.rionegro.gov.ar/?page\\_id=93](http://vialidad.rionegro.gov.ar/?page_id=93)

## Red Ferroviaria

La red ferroviaria, con alrededor de 1.300 Km. de longitud, está conformada por dos ramales de trocha ancha (1.676mm) 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 N°22 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.

## Puertos de Río Negro

El **Puerto de San Antonio Este**, está ubicado sobre la margen norte de la península de Villarino en la Bahía de San Antonio, Golfo San Matías a 60 Km de San Antonio Oeste y de una convergencia de rutas que lo conectan con todo el país:

La Ruta Nacional N° 3 lo une con Viedma y Bahía Blanca hacia el este. En tanto que la Ruta 304 lo hace con Valle Medio, Alto Valle de Río Negro y Neuquén y de Mendoza. Por su parte, la Ruta 251 conecta al Puerto con General Conesa, Río Colorado, Bahía Blanca y la provincia de La Pampa, mientras que la Ruta 23 lo hace con Valcheta, Los Menucos, Maquinchao, Ingeniero Jacobacci y San Carlos de Bariloche.

El puerto está 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, en 1998 se adjudica 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

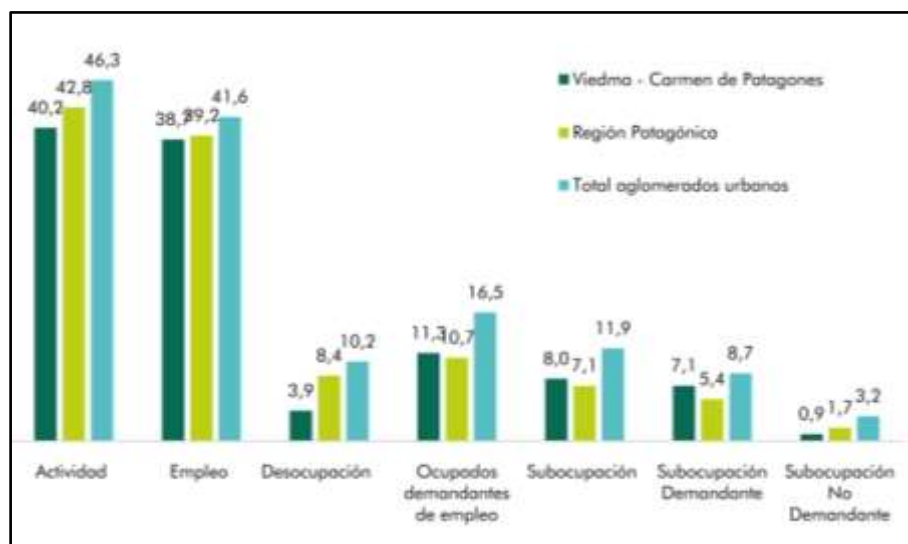
actividad portuaria. Se constituye así en una salida natural hacia el mercado de exportación de los productos regionales, fundamentalmente de fruta, jugo, cebollas, ajo y pescado.

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.

#### 5.1.3.4. Descripción económica

Según el Boletín Oficial “Tasas del mercado de trabajo del aglomerado Viedma- Patagones (Dirección de Estadística y Censos Río Negro, DEyCRN) difundido durante el primer trimestre de 2021 la tasa de actividad en el aglomerado fue de 40,2%, la tasa de empleo de 38,7%, la tasa de desocupación de 3,9 % y la de subocupación de 8 %.

**Figura 41. Tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación horaria, en porcentajes. Por áreas geográficas. 1er trimestre 2021.**



Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

La tasa de actividad (TA), que mide la población económicamente activa (PEA) sobre el total de la población, alcanzó en el tercer trimestre del año el 40,2%. Presentó una caída de 1,7 puntos porcentuales (p.p.) frente al trimestre anterior y un crecimiento de 3,4 p.p. respecto al 1er trimestre del año 2020.

La tasa de empleo (TE) –la proporción de personas ocupadas con relación a la población total— fue de 38,7% en el 1er trimestre de 2021. En el mismo sentido que la TA, la TE cayó 0,7 p.p. respecto al 4to trimestre de 2020 y presentó un crecimiento de 2,9p.p. en la comparación interanual.

La tasa de desocupación (TD), la cual que mide la proporción de personas que no tienen ocupación, están disponibles para trabajar y buscan empleo activamente, alcanzó el 3,9% de la PEA. La TD disminuyó 2,6 p.p. con respecto al trimestre anterior y aumentó 3,2 p.p. en relación al 1er trimestre de 2020.

Finalmente, la tasa de subocupación (TS)- porcentaje entre la población que trabaja menos de 35 horas semanales y la PEA- en el 1er trimestre del año 2021 ascendió a 8,0%. La TS exhibió una caída de 2,6p.p. respecto al trimestre anterior y creció en 3,2 p.p. respecto al mismo trimestre del año anterior. El incremento interanual estuvo traccionado principalmente por la subocupación demandante (aumenta 3,4 p.p. respecto al 1er trimestre de 2020).

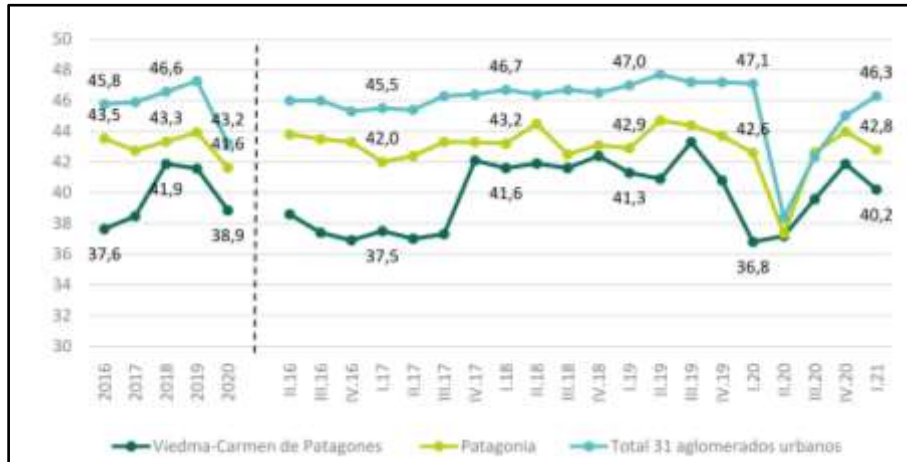
En relación a las tasas trimestrales, en el total del país y en la región patagónica, se observa que las de desocupación y subocupación en todo el período exhiben una tendencia ascendente. En segundo trimestre de 2020, el impacto de la pandemia potenció estas tendencias como consecuencia de la contracción en la ocupación en la gran cantidad de actividades.

Particularmente, los resultados hallados entre el segundo y el cuarto trimestre en el total de aglomerados y en los de la Patagonia, reflejan en gran medida el impacto que tuvo sobre la dinámica del mercado laboral la pandemia por COVID-19 y las restricciones en determinadas actividades y a la circulación. Estas medidas fueron dispuestas originalmente por el decreto N° 297/2020 que estableció el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), así como también sus posteriores modificaciones y las medidas de distanciamiento social, preventivo y obligatorio (DISPO). En este sentido, mientras que entre el segundo trimestre ambas áreas presentan una caída muy pronunciada en la tasa de actividad y del empleo y un incremento en las tasas de desocupación y subocupación; en el tercer trimestre y el cuarto trimestre se observa cierta recuperación del empleo y disminución del desempleo en el marco de la flexibilización de las medidas establecidas por dicho decreto.

Respecto a las tasas anuales, en la comparación entre los años 2019 y 2020, caen las tasas de actividad y empleo en las tres áreas geográficas. Sin embargo, mientras que la desocupación aumenta significativamente en el total del país, en el aglomerado Viedma Carmen de Patagones quien aumenta de manera elocuente es la tasa de subocupación. En la región patagónica ambas tasas aumentan.



**Figura 42. Tasa de actividad por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.**



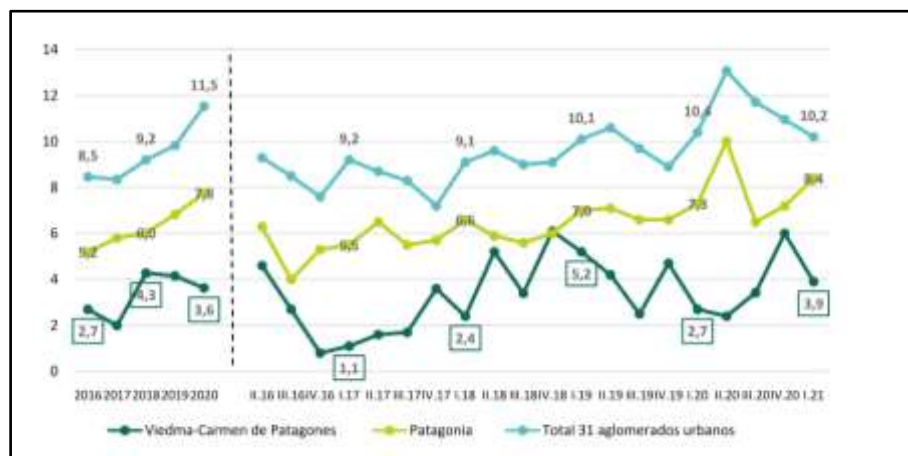
Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

**Figura 43. Tasa de empleo por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.**



Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

**Figura 44. Tasa de desocupación por área geográfica, en porcentajes. 2do trimestre de 2016 al 1er trimestre de 2021.**



Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

El [Informe de Coyuntura Económica](#) de DEyCRN de la provincia de Río Negro correspondiente al primer trimestre del año 2021 presenta datos respecto del promedio de asalariados del sector privado (empleo formal) donde queda reflejado una contracción de 1,6 % puestos de trabajo.

Por otro lado, en el sector público provincial, los puestos de trabajo disminuyeron 2,4 % impulsados principalmente por cargos docentes. Las remuneraciones entre marzo de 2020 y marzo de 2021 se incrementan a valores corrientes tanto en el sector público como privado, pero se contraen a valores constantes en 3,2 y 7,5% respectivamente.

**Figura 45. Promedio de asalariados registrados del sector privado (1). I trimestre de 2021. En miles (3)**

Área geográfica	Puestos de trabajo (1)	Variación I.a trim. 2021/ I trim. 2020		Variación con trimestre inmediato anterior		Participación % Río Negro
		Absoluta	%	Absoluta	%	
Río Negro	106,08	-1,71	-1,6 %	7,88	8,0 %	
Patagonia	404,19	-13,80	-3,3 %	12,63	3,2 %	26,2
Argentina	5881,32	-133,18	-2,2 %	61,00	1,0 %	1,8

1- Los datos tienen carácter provisorio.  
 2- El empleo perteneciente a las empresas con participación accionaria privada y estatal se incluye dentro del sector privado.  
 3- Por el método utilizados por el ODE el número de trabajadores registrados por provincia, es diferente al número total de asalariados registrados en su versión desestacionalizada.  
 Fuente: DEyC con base en Secretaría de la Función Pública – Ministerio de Economía de Río Negro

Fuente: Informe de coyuntura económica de la Provincia de Río Negro 1° trimestre de 2021

**Figura 46. Puestos de trabajo en el sector público provincial. I trimestre de 2021. Río Negro**

Áreas del sector público provincial	I trim. 2020 (*)	I trim. 2021	Variación absoluta interanual	Variación % interanual	Part. % en el total de Río Negro
Justicia	2.431	2.412	-19	-0,8%	4,2%
Seguridad	9.239	9.086	-152	-1,6%	16,0%
Salud	6.824	7.597	773	11,3%	13,4%
General	11.891	11.915	24	0,2%	21,0%
Legislativo	823	818	-5	-0,6%	1,4%
Autoridades Superiores	287	316	29	10,1%	0,6%
Resto	340	379	40	11,6%	0,7%
Docentes	26.368	24.299	-2.069	-7,8%	42,8%
<b>Total (sin invalidad)</b>	<b>58.202</b>	<b>56.822</b>	<b>-1.380</b>	<b>-2,4%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: los datos de empleo del sector público no incluyen los de origen nacional o municipal, localizados en la provincia de Río Negro. De los puestos provinciales no están incorporados los de Invalidad.  
(\*) promedio de los meses enero y marzo.  
Fuente: DfYC con base en Secretaría de la Función Pública – Ministerio de Economía de Río Negro

Fuente: Informe de coyuntura económica de la Provincia de Río Negro 1° trimestre de 2021

**Figura 47. Promedio de asalariados registrados por trimestre en sectores privado y público provincial. En miles**



Fuente: Informe de coyuntura económica de la Provincia de Río Negro 1° trimestre de 2021

#### 5.1.3.4.1. Mercado de Trabajo y Género

Según el Boletín Oficial “Tasas del mercado de trabajo del aglomerado Viedma- Patagones difundido durante el primer trimestre de 2021 al analizar la participación en el mercado de trabajo por sexo, se observa que la tasa de actividad de los varones fue de 58,6%, significativamente mayor que la de las mujeres que se ubicó en 44,3% (14,2 p.p. más baja). Esta desigual participación se relaciona fundamentalmente a la mayor participación de las mujeres en la ocupación de tareas domésticas y de cuidado en los hogares.

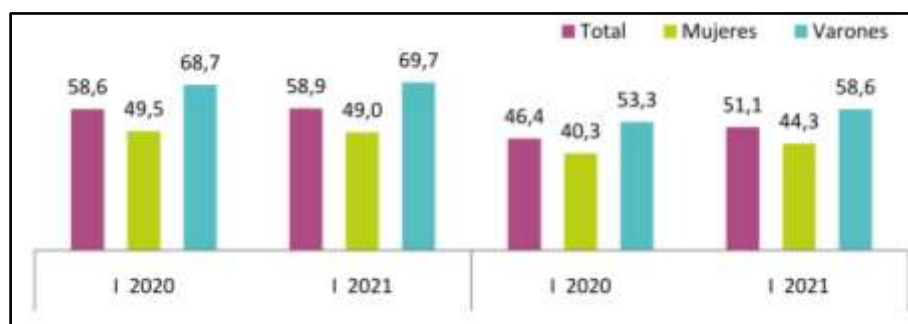
Por su parte, la tasa de empleo de los varones en el aglomerado Viedma-Carmen de Patagones fue de 57,9%, mientras que la de las mujeres fue 15,4 p.p. menor y alcanzó a 41,8%. Como resultado de los datos anteriores, la tasa de desocupación es mayor en el caso de las mujeres (5,7%) que en la de los varones (2,4%).

Al comparar con el total de aglomerados del país en el primer trimestre de 2021, se observa que, en el análisis según género, se mantienen las diferencias destacadas en el caso de las tasas generales. En efecto, las tres tasas (TA, TE y TD) son más altas en el total de aglomerados del país que en el aglomerado Viedma- Carmen de Patagones, e incluso son mayores en el total del país las brechas halladas entre varones y mujeres.

En este sentido, se pueden en la siguiente figura, que la brecha de la tasa de actividad entre varones y mujeres es de 20,7 p.p. en el total de aglomerados del país, frente 14,2 p.p. en el Aglomerado Viedma- Carmen de Patagones. Por su parte la brecha en la tasa de empleo es de 20, 8p.p., frente a 15,4 p.p. y la brecha en la tasa de desocupación es -3,8 p.p. en el total de aglomerados del país frente a -3,3 p.p. en el Aglomerado Viedma- Carmen de Patagones.

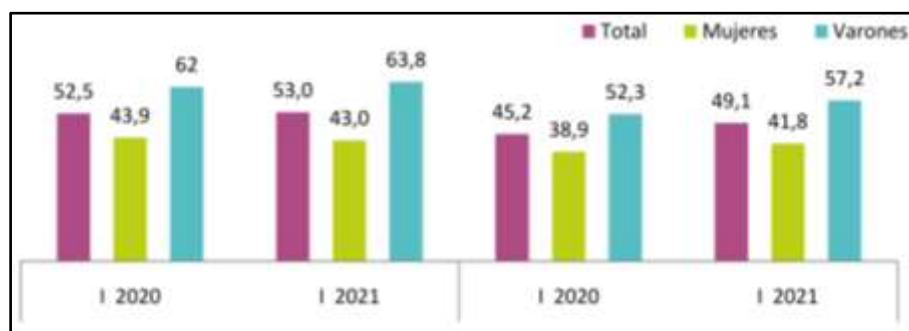
En relación a igual trimestre del año anterior se destacan incrementos en las tasas de actividad, empleo y desocupación tanto de las mujeres como de los varones. Sin embargo, dado que el aumento en la tasa de empleo fue más significativo para los varones (2,9 p.p. mujeres, frente a 4,9 p.p. varones), la tasa de desocupación aumento más en el caso de las mujeres (2,1p.p. mujeres, frente a 0,5 p.p. de los varones).

**Figura 48. Tasas de actividad según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021**



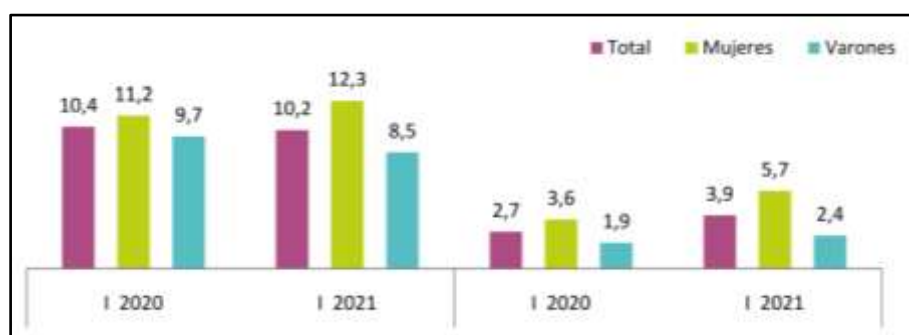
Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

**Figura 49. Tasas de empleo según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021**



Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

**Figura 50. Tasas de desocupación según sexo (%), población de 14 años y más. Período: 1er trimestre 2020 y 1er trimestre 2021**



Fuente: Extraído del Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones (2021) según datos de DEyCRN de Río Negro, sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC

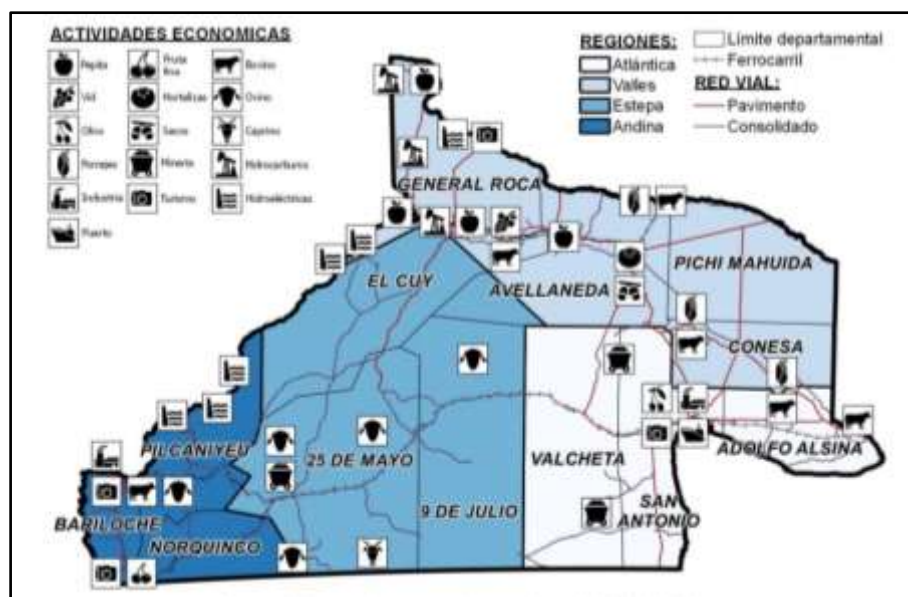
#### 5.1.3.4.2. Estructura económica de la provincia por Complejos productivos

Según información obtenida del documento de FAO “Desarrollo Institucional para la Inversión” Provincia de Río Negro (2015) los principales complejos productivos que dinamizan la economía de la provincia y explican el Producto Bruto Geográfico son los vinculados a la fruticultura, el turismo, la explotación de hidrocarburos, la minería, la pesca y la ganadería. Siendo, en algunos casos, muy evidente la especialización de estas actividades por región.

A continuación, se presenta un breve resumen de la actividad económica de acuerdo a cada una de las cuatro regiones provinciales:

- **Región de la Estepa:** la actividad predominante es la producción extensiva de lana de oveja y cabra (mohair), además se desarrolla la minería de explotación de piedra laja en la zona de Los Menucos.
- **Región Andina:** básicamente en el entorno las ciudades 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.
- **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 en San Antonio Oeste y la Minería de hierro en Sierra Grande.
- **Región de Valles:** entre los ríos Negro y Colorado, 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 convencional.

Figura 51. Mapa Distribución territorial de las principales actividades económicas de la provincia



Fuente: Extraído de Proyecto FAO UTF ARG 017 – “Desarrollo Institucional para la Inversión” Provincia de Río Negro (2015)

#### 5.1.3.4.1. Explotaciones agropecuarias

La reciente publicación del censo nacional agropecuario de 2018 presenta por primera vez los cuadros estadísticos de explotaciones agropecuarias (EAP) por tipo de delimitación, junto con la información de sus parcelas, terrenos sin límites definidos y superficie, según partido o departamento para 23 provincias de la República Argentina. En este apartado se detallan los datos más relevantes vinculados a la provincia del Río Negro:

**Tabla 11. Explotaciones agropecuarias, terrenos y superficie por tipo de delimitación, según departamento, en unidades y hectáreas. Al 31 de diciembre de 2017**

Departamento	EAP con límites definidos			EAP mixta				EAP sin límites definidos
	EAP	Parcelas	Superficie	EAP	Parcelas	Superficie	Terrenos sin límites	EAP
	Unidades		Hectáreas	Unidades		Hectáreas	Unidades	Unidades
<b>Río Negro</b>	<b>6.074</b>	<b>9.661</b>	<b>11.154.462,0</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>152.277,6</b>	<b>85</b>	<b>633</b>
Adolfo Alsina	529	838	737.632,7	5	9	3.486,0	5	-
Avellaneda	995	1.621	1.230.375,7	-	-	-	-	-
Bariloche	165	199	79.619,9	15	19	348,0	19	81
Conesa	353	738	674.081,1	3	4	4.542,0	3	-
El Cuy	168	269	820.280,9	2	2	5.300,0	2	26

Departamento	EAP con límites definidos			EAP mixta				EAP sin límites definidos
	EAP	Parcelas	Superficie	EAP	Parcelas	Superficie	Terrenos sin límites	EAP
	Unidades		Hectáreas	Unidades		Hectáreas	Unidades	Unidades
General Roca	2.082	3.549	464.698,5	6	6	1.144,2	6	22
9 de julio	194	237	1.158.083,1	7	10	29.541,0	10	99
Ñorquinco	98	152	406.412,0	18	18	24.794,3	18	79
Pichi Mahuida	679	1.034	1.198.643,4	-	-	-	-	-
Pilcaniyeu	167	209	698.442,1	1	2	1.300,0	2	189
San Antonio	87	119	811.818,6	-	-	-	-	1
Valcheta	272	334	1.396.010,5	13	19	57.179,0	12	62
25 de Mayo	285	362	1.478.363,1	10	11	24.643,1	8	74

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos.

De las 210.664 EAP a nivel nacional conducidas con tipo jurídico personas humanas, discriminadas por rango etario, se observa que el 15,5 % de las EAP pertenece al rango de entre 15 a 39 años con un total de 32.700 EAP. Por su parte, la mayor participación porcentual pertenece a las EAP con rango etario entre 40 y 64 años, sumando un total de 113.949 explotaciones que representan un 54% del total. Por último, un 28,7 % es representado por 60.525 EAP con rango etario igual o mayor a 65 años, y sin declarar edad representa un poco más del 1% con 3.490 explotaciones

A nivel provincial la participación en la conducción de las EAP por el rango etario de entre 15 y 39 años alcanza un poco más del 10% siendo menor su participación respecto del promedio nacional. Al igual que a nivel nacional la mayor participación porcentual pertenece a las EAP con rango etario entre 40 y 64 años es del 54% aprox. Por último, un casi 33% es representado por productores con rango etario igual o mayor a 65 años, siendo levemente superior al promedio nacional.

**Tabla 12. Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por rango etario del productor, según provincia, en unidades. Al 31 de diciembre de 2017**

Provincia	Total	Rango etario en años			
		Hasta 39	40 - 64	65 y más	Sin declarar edad
<b>Unidades</b>					
<b>Total del país</b>	210.664	32.700	113.949	60.525	3.490
Río Negro	5.851	641	3.197	1.928	85

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos.



En base a los resultados del CNA-18, 210.664 EAP a nivel nacional están conducidas con tipo jurídico personas humanas, de ese total, 43.108 EAP son administradas por productoras mujeres, que en términos porcentuales representan un poco más 20% del total. Por otro lado, se observa que 163.709 EAP están conducidas por varones, arrojando una participación porcentual cercano al 78%, y 3.847 EAP sin discriminar sexo, que representan casi un 2% del total de EAP con forma jurídica persona humana.

A nivel provincial la tendencia se mantiene y se acentúa la brecha siendo el 17% de EAP administradas por mujeres sobre un 81,6% las administradas por varones.

**Tabla 13. Explotaciones agropecuarias con tipo jurídico personas humanas por sexo del productor, según provincia, en unidades. Al 31 de diciembre de 2017**

Provincia	Total	Sexo del productor/a agropecuario		
		Mujer	Varón	Sin discriminar
		Unidades		
<b>Total del país</b>	210.664	<b>43.108</b>	<b>163.709</b>	<b>3.847</b>
Río Negro	5.851	1.002	4.775	74

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos.

## 5.2. Escala Local

### 5.2.1. Aspectos Físicos

#### 5.2.1.1. Metodología

En el presente punto se incluye una descripción de la situación actual del área de influencia del Proyecto a nivel local, todo este análisis es fundamental y prioritario para la posterior evaluación de impactos ambientales y sociales. La metodología utilizada para hacer esta descripción se basa principalmente en tareas de gabinete acompañada con visitas a la zona de estudio y relevamiento de toda la información recopilada. Por tal motivo incorporamos al presente informe fotografías para que se tome dimensión del relevamiento realizado.

#### 5.2.1.2. Clima

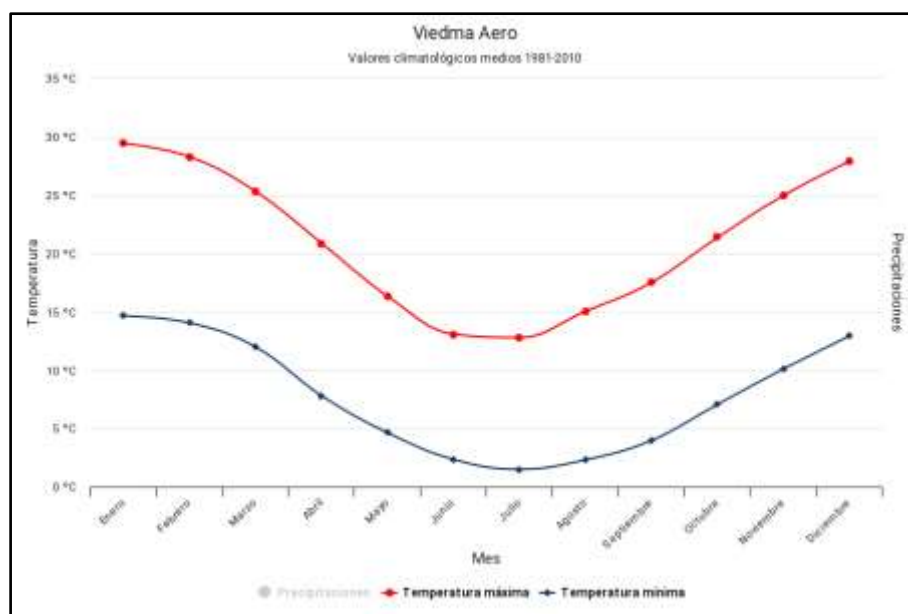
Como mencionamos en la descripción a escala regional, la zona de proyecto se encuentra dentro del clima semiárido templado pampeano de transición, el cual se desarrolla en el sector NE de la Provincia. Según la clasificación de Thornthwaite (Muñoz, E. y Garay, A., 1985), el área pertenece a la región semiárida mesotermal, con poco o ningún excedente de agua y baja concentración térmica de verano.

En Viedma, la precipitación media anual es de 394mm, presentando en su distribución una leve tendencia a concentrarse en verano - otoño y comienzo de primavera, mientras que las temperaturas medias de enero, julio y anual son: para Viedma, 23,5°C, 6,8°C y 14,4°C respectivamente Bustos (2009). En búsqueda de contar con un mayor análisis de la zona de estudio, en los apartados subsiguientes, se realiza una descripción más detallada de los aspectos climáticos que caracterizan el área de estudio, tomando para ello, información de base del Servicio Meteorológico Nacional.

#### a) Temperaturas

En cuanto al análisis de la temperatura, se tomó como fuente de información al Servicio Meteorológico Nacional, específicamente la estación ubicada en Viedma que se encuentra cercana a la zona de proyecto, el cual presenta datos de la serie histórica comprendida de 1981 a 2010. La temperatura media de la zona de estudio se encuentra en los 14,4°C. En los meses de diciembre, enero y febrero, las temperaturas máximas medias de la serie superan los 26°C, mientras que en junio y julio las máximas se manifiestan cercanas a los 13°C (Figura 52). En lo que respecta a las temperaturas mínimas medias, en el mismo gráfico se observan que en los meses de verano se dan las mínimas más altas de la serie, superando los 12°C. Mientras que en los meses de invierno ocurren las mínimas más bajas (junio, julio y agosto) inferiores a 3°C.

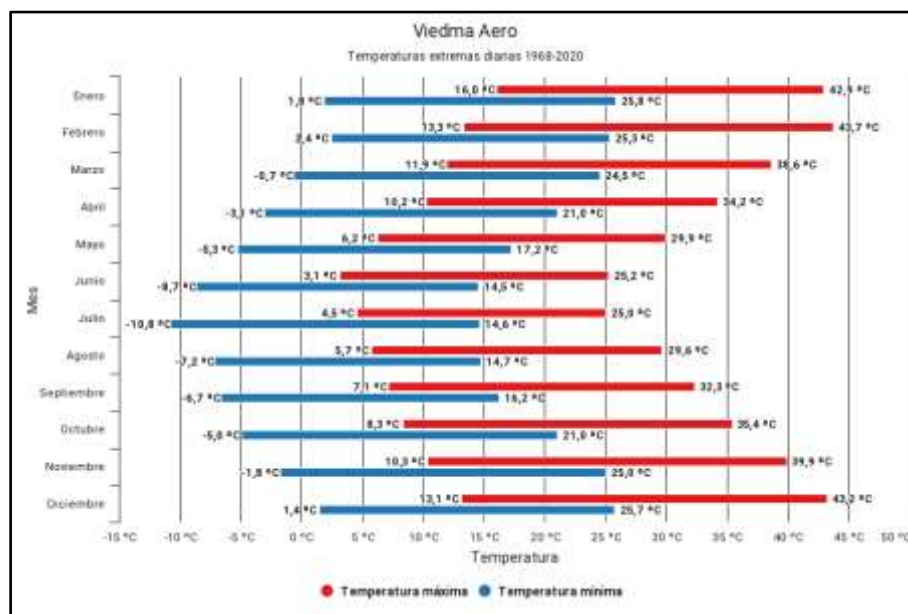
**Figura 52. Distribución de las Temperaturas medias mensuales máximas y mínimas. 1981-2010**



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Serie 1981/2010. <https://www.smn.gov.ar/estadisticas>

En cuanto a los valores extremos de temperatura, la serie analizada es la que se corresponde entre los años 1968 y 2020. En el Figura 53 se visualiza que la temperatura mínima extrema más baja de la serie se registró el 4 de julio de 1988 y fue de  $-10,8^{\circ}\text{C}$ ; mientras que la temperatura máxima más alta de la serie se registró el día 18 de febrero del 1988 y fue de  $43,7^{\circ}\text{C}$ .

**Figura 53. Temperaturas Extremas. Serie 1968/2020**

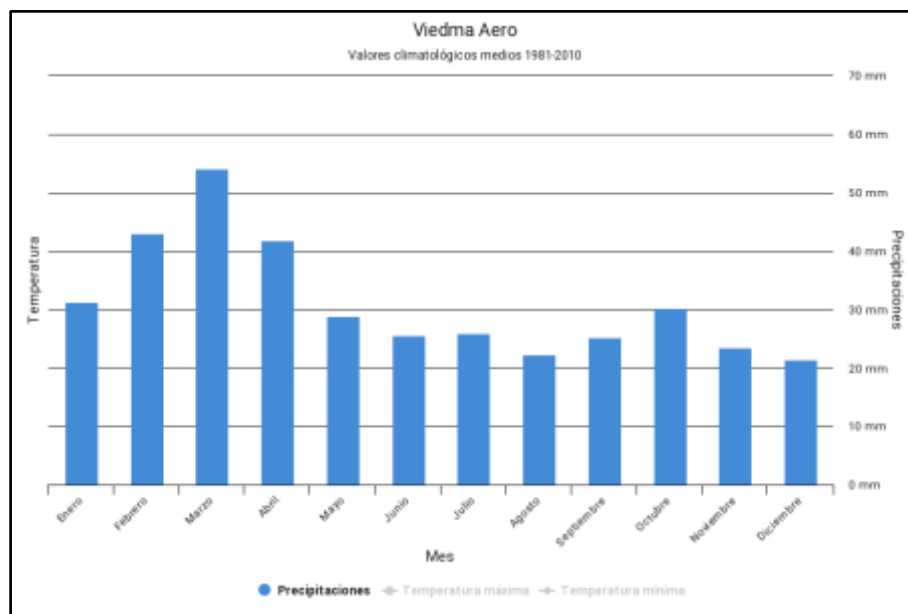


Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Serie 1968/2020. <https://www.smn.gov.ar/estadisticas>

b) *Precipitaciones*

Para el análisis de las precipitaciones, al igual que con las temperaturas, se tomó como fuente de información al Servicio Meteorológico Nacional, específicamente la estación ubicada en Viedma.

**Figura 54. Distribución de las Precipitaciones medias mensuales. 1981-2010**



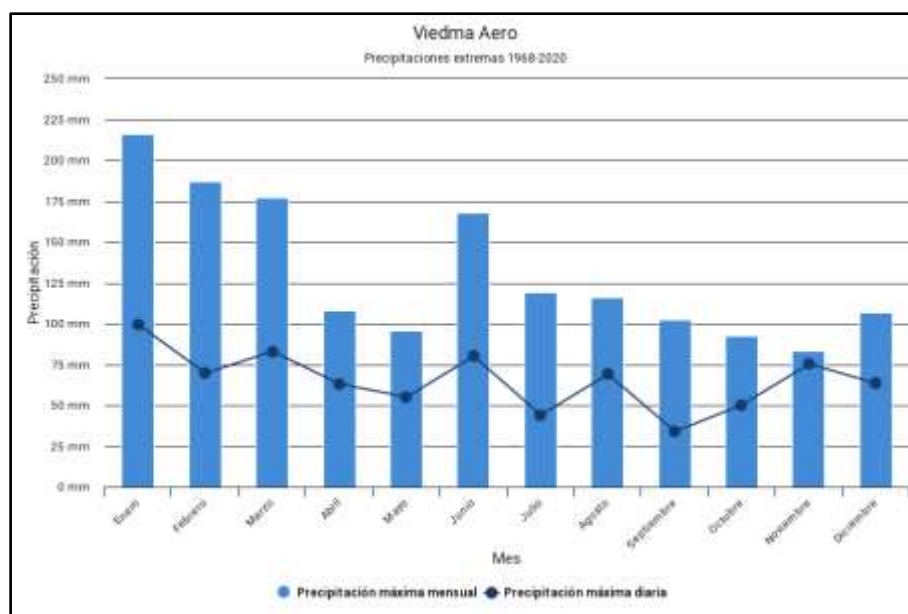
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Serie 1981/2010. <https://www.smn.gob.ar/estadisticas>

La precipitación media anual de la serie es de 345,3mm. Con respecto a la distribución mensual de las precipitaciones en el Figura 54 se presentan las medias mensuales de la serie histórica 1981-2010.

Se registra que el mes de mayor precipitación es marzo con una media de 54,1mm y el mes de mínima precipitación es diciembre con una media de 21,4mm. Puede observarse un período más seco que abarca los meses de invierno y un período húmedo coincidente con los meses de enero, febrero, marzo y abril.

En cuanto a las precipitaciones extremas (Figura 55), tanto las máximas diarias como las máximas mensuales se analizaron desde el período comprendido entre 1968 y 2020. Respecto a las primeras, se observa que el valor máximo registrado se dio el 31 de enero de 1985 con un valor igual a 99,4mm. Con respecto a los valores máximos mensuales de la serie, se observa que el mes más lluvioso de la serie se corresponde con el mes de enero, cuyo registro en el año 1985 alcanzó un valor de 215,9mm. Es importante destacar que prácticamente la mitad de dicho registro, se debió a las precipitaciones del 31 de enero, como se describió anteriormente.

**Figura 55. Precipitaciones extremas históricas. Serie 1968/2020**



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Serie 1968/2020. <https://www.smn.gov.ar/estadisticas>

### c) Régimen de Vientos

La zona costera de Viedma presenta vientos de origen marina de intensidad moderada. Los mismos están cargados de vapor de agua presentan dirección SSE. La región del Valle del Río Negro, muestra claramente la condición de zona de transición climática entre la influencia del sistema Pacífico y del Atlántico. Viedma es un ejemplo de este encuentro de dos regímenes de tiempo. Las velocidades medias anuales varían entre 10 y 14km/h.

#### 5.2.1.3. Suelos y Geomorfología

En el apartado de escala regional se realizó una descripción desde el punto de vista geológico y geomorfológico. En este apartado se puntualiza en los aspectos relacionados a las características de los suelos y la geomorfología específica del área de estudio. La descripción se lleva adelante de acuerdo a información provista por IDEVI e información existente de proyectos antecedentes específicos del área de estudio, como es el caso del proyecto de Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1, formulado por PROSAP en 2017.

La naturaleza estratigráfica de los suelos en el sector de la traza del Canal Principal, que se desarrolla por una amplia llanura con suaves ondulaciones, está caracterizada por la uniformidad de los sedimentos aflorantes. Casi la totalidad de los materiales del subsuelo en el área de análisis, presentan características de sedimentos eólicos de estructura loésica,

transportados y depositados por el viento (arena muy fina limosa). En su estado natural poseen canalículos que explican su mayor permeabilidad en sentido vertical.

A continuación, se describe el perfil estratigráfico del subsuelo hasta la profundidad de 3,50m aproximadamente. Por lo tanto, dicho perfil se encuentra conformado de la siguiente manera:

- Una cubierta superior que alcanza hasta la profundidad de 40 a 50 centímetros, formada por arena fina limosa, con abundante contenido de materia orgánica en descomposición (humus), muy suelto, color pardo oscuro, en parte cubierto por eflorescencias blanquecinas de sales solubles. Estas sales se originan en la superficie del terreno por evaporación y revenimiento de agua que asciende por capilaridad.
- Por debajo, sigue un horizonte cuyo espesor es de aproximadamente 1 – 1,5m, constituido por arena fina limosa (SM), incoherente, con alto contenido de vacíos, de color castaño claro a castaño rosado o rojizo, conteniendo puntuaciones o nódulos blanquecinos de carbonato de calcio; en parte aparecen intercalaciones de rosetas de yeso cristalizado y concreciones de tosca color rosado claro y duras. En forma de pequeñas lentes y en muy escasa cantidad, aparecen suelos de baja plasticidad formados por mezcla de arena limosa y arena arcillosa (SM - SC), siendo aún más escasa la presencia de lentes de arcilla inorgánica de baja plasticidad (CL) o limo incoherente (ML). Estos suelos contienen por lo general, un alto porcentaje (entre 25 a 49%) de partículas tamaño limo. El límite líquido de los pocos suelos que tienen cohesión oscila entre 20 a 30, mientras que el índice de plasticidad varía entre 4 y 6. Por su forma de deposición (eólica) y al no haber estado sometidos a procesos de saturación luego de ser depositados, tienen baja densidad natural (oscila entre 1,18 y 1,25gr/cm<sup>3</sup>). El bajo porcentaje de humedad natural (entre 6 y 8%) y la estructura macroporosa que presentan, los hace muy sensibles al colapso frente al agua.
- En profundidad, sigue un banco de arena fina limosa (SM), que aparece entre -2,00 a -3,50m de profundidad, sin cohesión, de color rosado claro o blanquecino debido al alto contenido de carbonato de calcio triturado a tamaño limo. Su elevada porosidad (50 a 55%) explica su baja consistencia; desmenuzable a la presión de los dedos. Tiene un alto contenido de sales solubles de sodio, concreciones calcáreas duras y yeso cristalizado en rosetas, duro y poco soluble. En este horizonte aparecen escasas intercalaciones y lente de grava fina y algunos rodaditos del tamaño de avellanas, distribuidos en forma irregular. Las arcillas inorgánicas de baja plasticidad (CL), solamente aparecen en forma lenticular y en muy escasa proporción (0,5%). También formando lentes o pequeños banquitos de poco espesor y extensión, se registran intercalaciones de mezcla de arena arcillosa con arena limosa (SM – SC); dentro del conjunto de suelos, estos últimos solo representan el 2 o 3%.

En definitiva, se puede decir que los suelos presentes en la zona de la traza del Canal Principal, son de textura predominantemente areno-limosa de tipo “loésico”, fuertemente salinizados (con tendencia a aumentar el tenor salino en profundidad), con alto contenido de carbonato de calcio pulverizado a tamaño limo (hasta 40% en algunos casos), yeso cristalizado en rosetas, anhidrita, muy escasa cantidad de arcilla y ceniza volcánica.

Según el Sistema Unificado (SUC) pertenecen a los subgrupos SM (arena limosa), SM-SC (mezcla de arena limosa y arena arcillosa), SC (arena arcillosa), CL (arcilla inorgánica de baja plasticidad y ML (limo inorgánico).

La coloración de los suelos es más o menos uniforme en sentido horizontal, pero no así en profundidad, donde se notan cambios bastantes pronunciados. Este cambio de color, se debe especialmente a incrementos de carbonato de calcio, yeso y sales en profundidad. En estado húmedo, presentan un color castaño o castaño claro cuando contienen calcáreo impregnando la matriz.

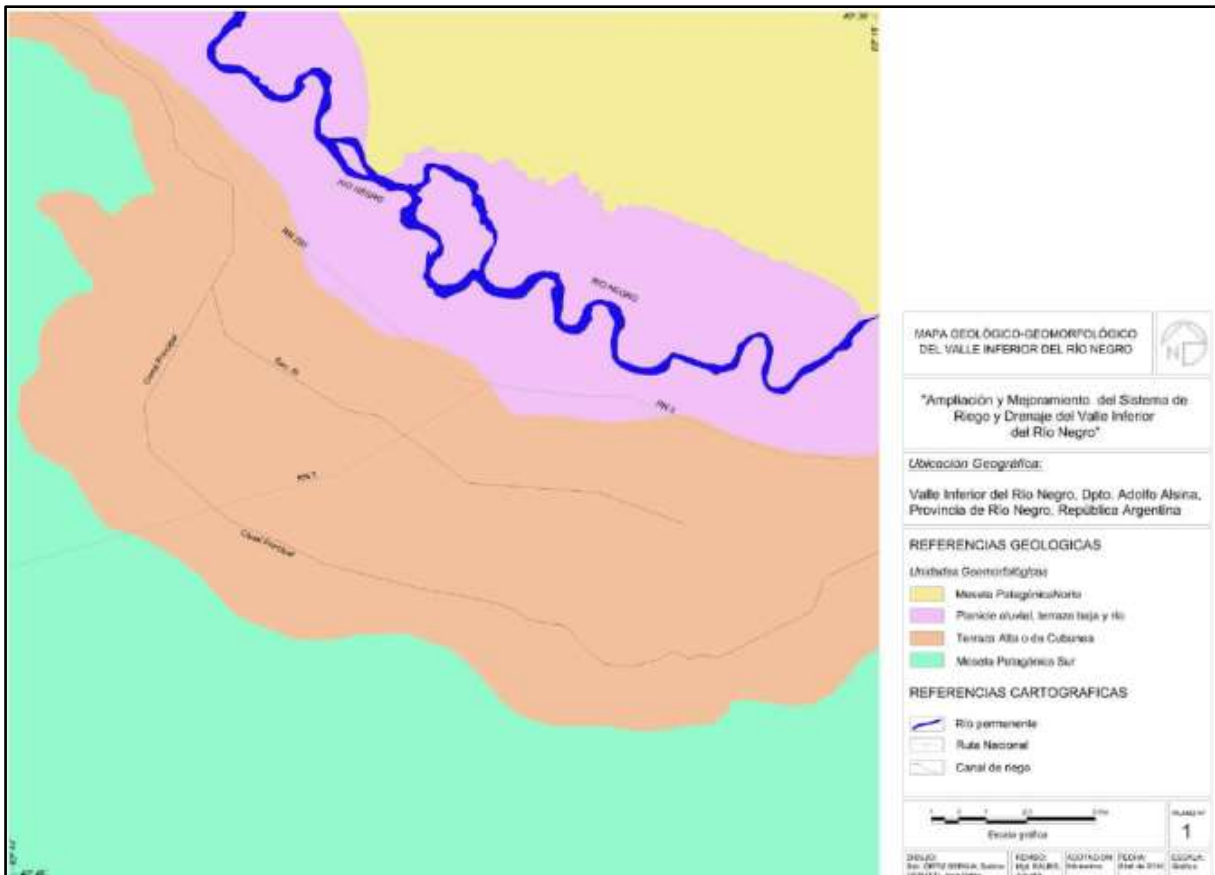
El catión soluble que prevalece es el sodio ( $\text{Na}^+$ ), clasificándose entonces como suelos sódicos – salinos. Esta condición convierte a los suelos de elevado contenido salino en altamente dispersivos. El contenido de sales solubles en la matriz es extremadamente elevado en el tramo km 34 – km 36, elevado en progresiva km 39 y bajo en el tramo km 52 – km 60.

Se trata de depósitos con estructura loésica, de origen eólico (hasta -3,50 m), con características propias de regiones áridas o semiáridas, alto tenor de sales, baja humedad y densidad, apreciable porosidad y alta relación de vacío ( $e = 1,30$ ).

Desde el punto de vista geotécnico, se trataría de suelos colapsibles. El término “colapsible” hace referencia a aquellos suelos que pueden soportar importantes cargas cuando su contenido de humedad es bajo, pero que pierden totalmente su capacidad portante y resistencia al corte al saturarse

Ahora bien, en la escala regional, cuando se hizo referencia a la geología y geomorfología del área de estudio, se mencionó que la fisiografía del terreno estaba básicamente dominada por una Terraza Alta de deposición (o de Cubanea) y una serie de depósitos aluviales. En la Figura 56 se puede observar un esquema en el cual se resaltan las diferentes unidades geomorfológicas del área.

**Figura 56. Unidades Geomorfológicas del área de Estudio**



Fuente: Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017

Asimismo, en la Figura 57 se observa el perfil esquemático en el cual se resaltan las diferentes unidades geomorfológicas. A continuación, se detallan brevemente las características más relevantes de cada una de las unidades demarcadas en el perfil antes mencionado.

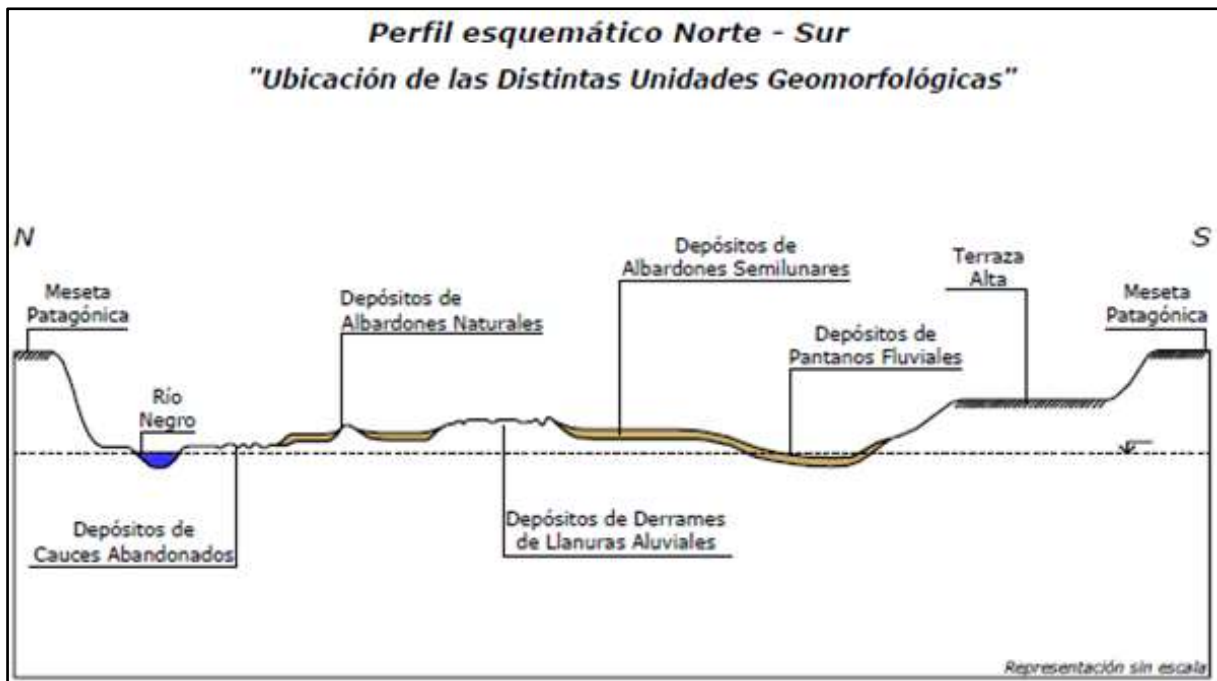
- *Depósitos de cauces abandonados:* esta designación comprende los depósitos de meandros y cauces propiamente dichos. Estos se encuentran junto al río; los suelos formados sobre estos depósitos son de mediana evolución.
- *Depósitos de albardones semilunares:* corresponde a lo que algunos autores llaman cuencas cerradas. Son formados por la deposición aluvial dentro de áreas delimitadas por albardones de pequeños o grandes cauces divagantes antiguos. Las lomas, que consideramos como depósitos de albardones naturales de los pequeños cursos que divagaron por la planicie, fueron delimitando durante la evolución del valle, cuencas cerradas donde los depósitos fluviales se acumularon lentamente.
- *Depósitos de albardones naturales:* asociado a las últimas fases de evolución del valle. Relacionados a períodos de ascenso del río que produjeron invasiones del valle. Las



aguas produjeron arrastre de sedimentos que se acumularon en las márgenes, originando de esta forma las lomas.

- *Depósitos de derrames de llanuras aluviales*: estos depósitos parecen haberse formado durante una fase más moderna de la evolución del valle, por derrames en que las aguas alcanzaban mayor velocidad. Si bien su ubicación en loma sugiere una composición que podría parecer de origen eólico, la presencia de conchillas evidencia su origen fluvial.
- *Depósitos de pantanos fluviales*: esta formación abarca las zonas donde las aguas permanecieron estancadas en forma de lagunas o pantanos, debido al desvío del curso del río o inundaciones posteriores por crecidas de las aguas.
- *Terraza alta o de Cubanea y depósitos coluviales*: es la terraza más alta del valle. Esta formación es bastante semejante a la Patagónica por presentar también en la parte inferior de su perfil rodados revestidos por calcáreo

**Figura 57. Perfil Esquemático Transversal de Unidades Geomorfológicas**



Fuente: Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017

En la apreciación de la formación y evolución de los suelos es necesario considerar separadamente los suelos formados a partir de la Terraza Alta, de aquellos originados a partir de los depósitos aluvionales.

Los suelos desarrollados en la primera formación son grises y de textura gruesa, franco arenosa; o textura media, franco limosa, con poca materia orgánica, horizontes subsuperficiales

(de 30 a 90cm) muy ricos en calcáreo, con escasos rodados en todo el perfil, hasta pasar a una capa de rodado abundante, cementado por material calcáreo y mezclado con proporciones variables de arena gruesa.

Entre los factores de formación de los suelos tienen especial importancia el material originario, el clima, la vegetación, la topografía, el tiempo y la actividad humana. Los procesos de formación parecen desarrollarse en forma semejante para todas las series aluviales pero, según su antigüedad, se presentan actualmente en distintos grados de desarrollo.

De manera general, la última deposición de los materiales arrastrados obedeció a la topografía del Valle y de acuerdo con la velocidad del agua, los sedimentos de diferentes tamaños fueron depositados en distintos sitios; sobre estos depósitos se originaron los suelos actuales.

La divagación del río y sus brazos dio lugar a un complicado dibujo de meandros, albardones, albardones semilunares y pantanos fluviales. Los suelos de albardones tienen como materiales originarios sedimentos más finos, franco limosos, arcillo limosos o ambos, provenientes de una deposición más lenta. En cambio, en las llanuras aluviales o desbordes los materiales presentes son predominantemente de textura media o gruesa. En formaciones de pantanos fluviales, los materiales son de textura franco limosa a arcillo limosa.

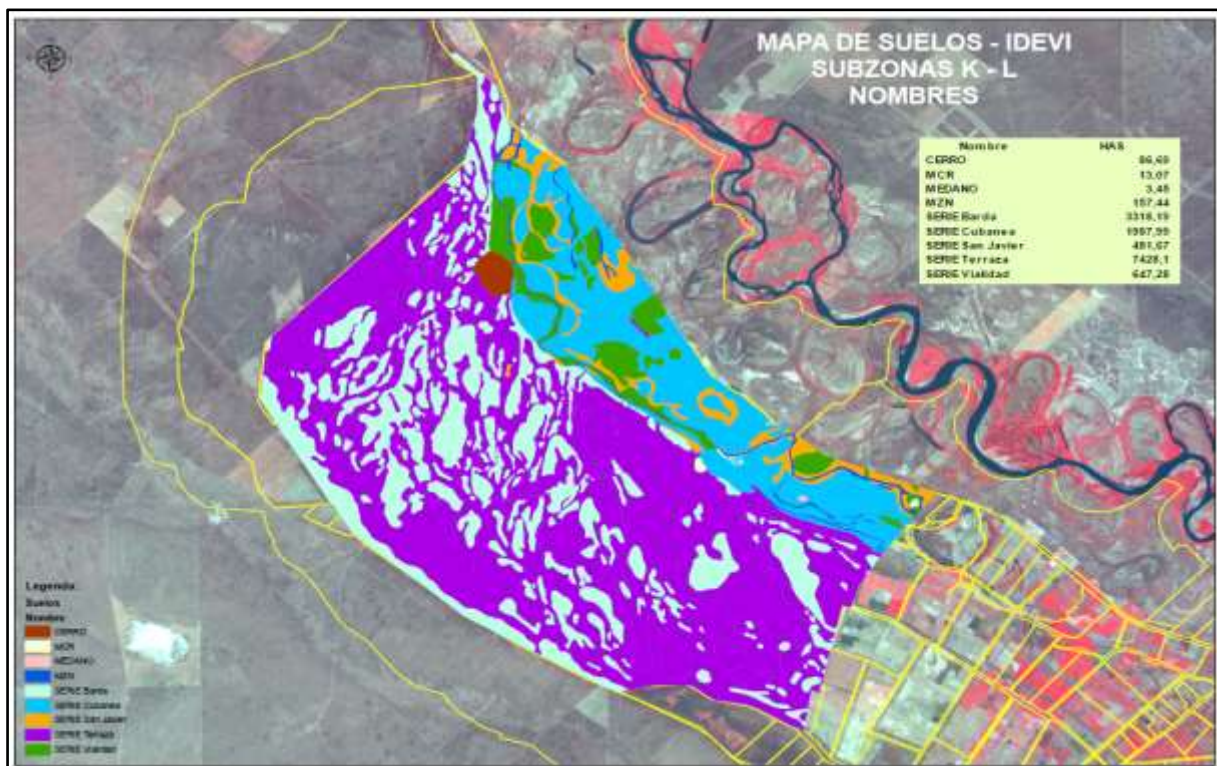
La variación de la profundidad de los horizontes está estrechamente relacionada con la pendiente y las ondulaciones del terreno. Ligeras ondulaciones del terreno, casi imperceptibles a la vista, son suficientes para hacer cambiar la serie. En los lugares más cóncavos y de mayor humedad, donde la vegetación natural proporcionó mayor cantidad de materia orgánica, se originaron suelos más profundos y con horizontes mejor definidos.

Es conveniente remarcar la irregularidad en la distribución de las diversas capas de material originario; muchas veces estas capas de espesores variables se distribuyen de manera muy irregular en el subsuelo.

En general, el proceso de formación de los suelos del Valle provenientes de depósitos aluviales, está influenciado en profundidad por las condiciones de humedad, distintas a las del clima. Normalmente, a partir de 100 a 120cm, la existencia de un moteado ferruginoso o de concreciones de hierro, denota precaria aireación.

En la parte superior se desarrolló un suelo rico en humus; hecho que se llevó a cabo durante una fase en la cual las condiciones de humedad permitieron el desarrollo de una pradera. Siguiendo a esta pradera y una vez concluidas las condiciones de humedad por el descenso de las aguas, la planicie fue invadida por climas más secos, evolucionando la flora de pradera a estepa, pero los suelos ya formados mantuvieron sus características.

**Figura 58. Mapa de Suelos en la zona de Proyecto**



Fuente: IDEVI

Una vez suprimida la influencia de las aguas fluviales, las condiciones climáticas áridas fueron las únicas que pasaron a dominar la evolución de los suelos. Debido a estas condiciones se nota en el perfil un horizonte de mayor acumulación de sales, principalmente carbonatos, a profundidades variables de 50 a 70cm, raramente pasando a los 100cm. Esta acumulación se establece generalmente en el horizonte B3 de transición, abarcando algunas veces el C1.

La interrupción de las fases de deposición originó en algunos lugares la formación de dos o más horizontes enterrados, normalmente de espesor no mayor a 10 o 15cm.

Como factores que intervienen en la formación del suelo se debe mencionar la acción interdependiente de la erosión y la cobertura vegetal, debida a la acción del hombre.

En suelos muy pastoreados o cultivados, la acción erosiva del viento se hace sentir, principalmente en períodos de sequías, arrastrando los horizontes superficiales y dejando al descubierto los horizontes inferiores, algunas veces hasta el horizonte C. Aquellos suelos que quedan desprovistos de vegetación, la formación de una costra impide la penetración del agua y mantiene secos los horizontes superficiales, lo que coadyuva al ascenso capilar. De esta

forma las sales se acumulan en la superficie. Los carbonatos y el yeso, casi siempre presentes, son visibles en forma de concreciones o nódulos, a veces en grandes cantidades.

De acuerdo con la posición geomorfológica, se establecieron grupos de suelos los cuales se detallan a continuación:

#### Suelos de depósitos de cauces abandonados

*Serie San Javier:* suelos de depósitos de la faja de meandro; pardos a pardos oscuros, franco limosos, sobre materiales franco limosos o franco arenosos, moderadamente bien drenados.

*Serie Vialidad:* suelos de depósitos de la faja de meandro; pardo gris a pardo pálido arenoso, francos a franco arenosos, sobre arena gruesa o rodado, bien a excesivamente drenados.

*Serie Cubanea:* suelos de depósitos de cauces anastomosados; gris parduscos a pardos, franco limosos a franco arcillo limosos sobre materiales normalmente franco limosos, pobremente drenados. Ocupan gran porcentaje del área.

#### Suelos de albardones naturales

*Serie Lomas:* suelos erosionados, gris claros o gris pardusco claros, franco limoso sobre material franco limoso, moderadamente bien drenado.

#### Suelos de derrames de llanuras aluviales

*Serie García:* suelos gris a gris oscuro, franco arenosos a franco arcillo arenoso, sobre material arenoso franco a franco, bien drenados.

*Serie Crespo:* suelos pardo grisáceos, franco arenosos, sobre materiales normalmente franco arenosos bien drenados.

#### Suelos de pantanos fluviales

*Serie Juncal:* suelos pardo grisáceos a pardo gris oscuros, franco arcillo limoso a arcillo limosos, sobre materiales franco limosos o franco arenosos, moderadamente bien drenados a imperfectamente drenados.

*Serie Huek :* suelos gris oscuros, franco arcillo limosos a arcillo limosos, sobre materiales franco limosos a franco arcillo limosos o arcillosos, pobremente drenados.

### Suelos de la terraza alta o de Cubanea

*Serie Barda:* suelos de depósitos de terraza antigua y coluviales; gris parduzco claros, normalmente franco arenosos, medianamente profundos, sobre materiales calcáreos, bien drenados.

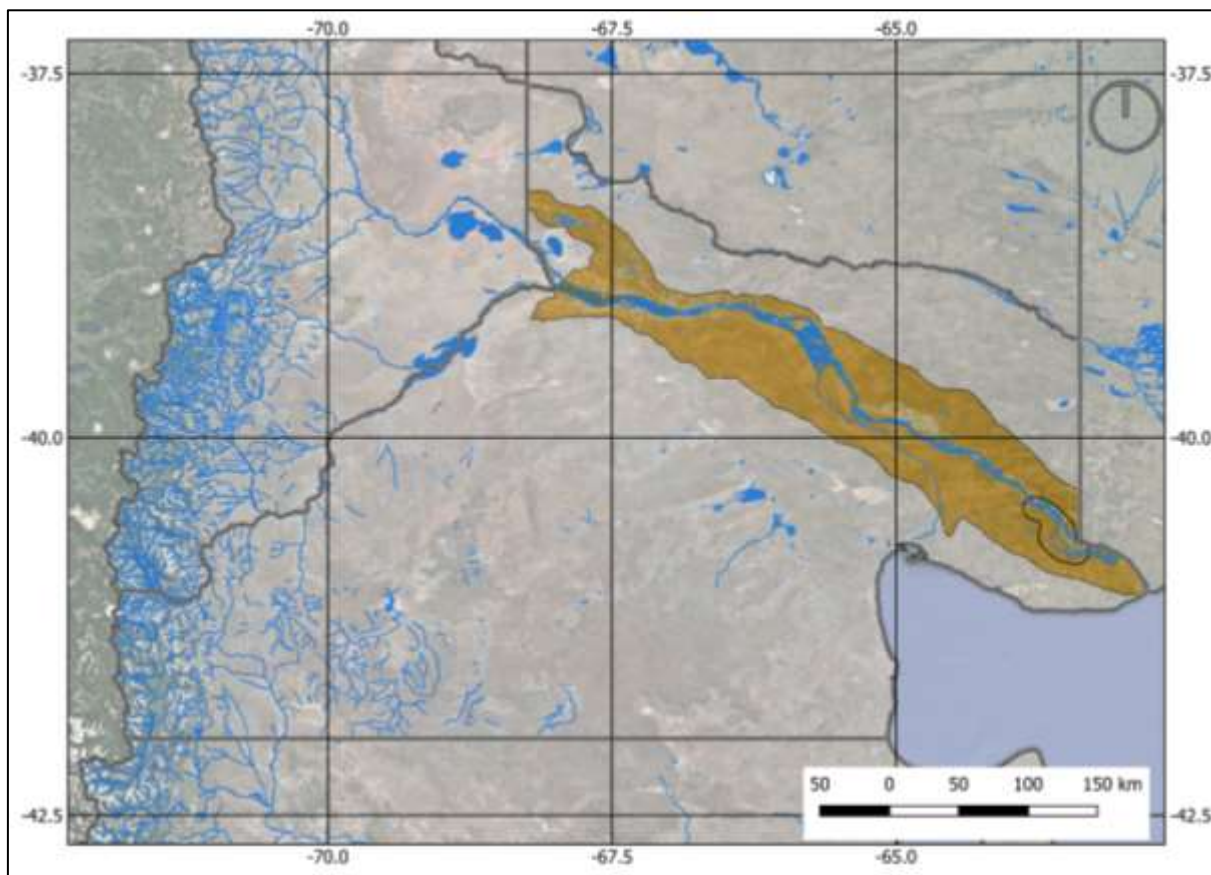
*Serie Terraza:* suelos de depósitos de terraza antigua y coluviales; pardos a pardo amarillentos, francos, algunas veces franco a franco limosos, sobre materiales francos a franco limosos, moderadamente bien drenados.

#### 5.2.1.4. Hidrología Superficial

##### a) *Características del Río Negro*

El río Negro es el curso de agua más importante de la provincia homónima y el segundo de la Patagonia en cuanto a su caudal, llega hasta el Atlántico después de 635km de recorrido, con un importante volumen de agua que recoge del río Neuquén y Limay en la provincia de Neuquén (Figura 59).

**Figura 59. Cuenca del Río Negro**



Es un río de carácter alóctono, ya que no recibe afluentes, con gran cantidad de meandros e islas fluviales, destacándose por su superficie la de Choele Choel. Discurre entre las bardas o terrazas que forman las mesetas patagónicas, a través de un valle de inundación de ancho variable y tierras muy fértiles producto de la sedimentación.

Su cuenca está altamente intervenida, ya que su caudal se encuentra regulado por las represas que se encuentran en los ríos Limay y Neuquén y es repartido entre los diversos canales de regadío presentes. La fertilidad del valle ha sido aprovechada para generar uno de los mayores oasis de regadío del país, en el cual se cultivan mayoritariamente manzanas, peras, duraznos, tomates, entre otras frutas y hortalizas. El valle constituye el área más densamente poblada de toda la Patagonia.

La cuenca del río es generalmente dividida en tres partes: Alto Valle, al oeste, donde se encuentran, entre otras, las ciudades de General Roca y Cipolletti; Valle Medio centrado en la ciudad de Choele Choel; y el Valle Inferior en la desembocadura del río, con Viedma como ciudad más importante de esa área. Los usos principales de agua del río son para riego y consumo humano.

#### *b) Calidad del Agua*

Las aguas del Río Negro se caracterizan por los bajos contenidos de sólidos disueltos y en suspensión. En general los valores obtenidos para los diferentes parámetros físico químicos indican que se trata de aguas de baja salinidad, menor a 300 us/cm y la composición iónica muestra un predominio de aguas bicarbonatada cálcica a cálcica sódica. Las aguas son neutras a ligeramente alcalinas, bien oxigenadas y elevada transparencia, con un valor del RAS menor a 1. La baja carga de sólidos suspendidos (SS) transportada tiene como consecuencia que más del 90 % de sólidos totales (ST), correspondan a sólidos disueltos totales (SDT). (AIC, 2001).

En la Tabla 14 se presentan los resultados de los análisis químicos y bacteriológicos realizados por la secretaría de Gestión Ambiental de la AIC sobre aguas del Río Negro a la altura de Colonia Josefa, durante los años 1988, 1999 y 2001. Los valores para los distintos parámetros se encuentran dentro de los valores aceptados para agua potable de distribución por red, con excepción de E. Coli, por tratarse de agua no potabilizada. De acuerdo a la evaluación realizada de los distintos parámetros, las condiciones de calidad y las características hidrológicas del río no se ven modificadas por los usos que se hacen de él.

**Tabla 14. Calidad de aguas del Río Negro, en Colonia Josefa**

Parámetro	Promedio	Mínimo	Máximo	Desvío Std.	N° de muestras
Temperatura (°C)	16,7	7,9	25,1	6,0	17
pH	8,0	7,1	8,5	0,3	17
Conductividad (us/cm)	219,8	161,0	292,0	37,9	17
Oxígeno Disuelto (mg/l)	10,6	9,0	13,3	5,1	12
Fósforo Total (ug/l)	34,6	21,1	56,0	8,9	17
Nitrógeno total (ug/l)	98,6	14,0	173,2	49,0	17
Nitratos (ug/l)	2,7	<1,2	8,1	2,7	12
Nitritos (ug/l)	2,0	<1,2	5,5	1,3	12
Amonio (ug/l)	5,7	<5	9,3	1,6	12
Sólidos Sus. Totales (mg/l)	3,3	0,9	8,0	1,7	17
Sólidos Dis. Totales (mg/l)	146,0	109,2	192,5	27,0	17
Alcalinidad (mg Co3Ca/l)	53,6	48,0	60,0	3,8	17
Sodio (mg/l)	20,1	10,6	26,4	5,3	17
Potasio (mg/l)	1,3	0,9	1,5	0,2	17
Sílice (mg SiO2/l)	9,0	3,8	12,7	2,5	17
Calcio (mg/l)	18,4	12,6	22,2	2,9	17
Magnesio (mg/l)	3,6	2,6	5,8	0,7	17
Dureza (mg CO3Ca/l)	60,8	43,2	74,0	9,1	17
Sulfatos (mg/l)	33,4	15,5	57,2	10,8	17
Cloruros (mg/l)	13,3	7,8	19,5	3,5	17
Detergentes (mg/l)	<0.025	0	0	0	12
E. Coli	26,8	<3	240	56,0	12
HTP (mg/l)	0,8	0,7	0,8	0,3	12
Boro (ug/l)	<300				
Bario ug/l)	24,9	15,2	35,2	6,5	10
Clorofila (mg/m³)	0,9	0,1	5,0	1,2	15

Fuente: Gestión Ambiental de la AIC

Por otro lado, la Secretaría de Gestión Ambiental de la AIC en el marco del programa de Red Básica de Monitoreo de la Calidad del Agua en Ríos, publicó una síntesis de los resultados obtenidos en la serie de 2001/2013. En la Tabla 15 se muestran los resultados de dicha serie para el río Negro, los datos que se vuelcan son aguas arriba de las obras proyectadas (Colonia Josefa) y aguas debajo de las mismas (Viedma).

**Tabla 15. Parámetros de Calidad de Agua del Río Negro**

	Colonia Josefa				Viedma			
	Promedio	Mínimo	Máximo	Desvío St.	Promedio	Mínimo	Máximo	Desvío St.
T° Aire (°C)	14,80	-3,00	27,00	7,40	16,30	-3,00	34,50	7,20
T° H2O (°C)	15,70	5,10	25,60	5,90	15,10	5,00	25,50	5,50
pH	7,60	6,50	8,80	0,50	7,70	6,00	8,80	0,40
Cond. µS/cm	306,00	171,00	416,00	64,00	177,00	10,00	256,00	33,00
Oxígeno mg/L	8,40	6,10	11,50	1,50	9,20	7,10	11,80	1,20
PT µgP/L	62,40	28,00	81,00	18,00	30,40	2,20	73,00	17,50
NT µgN/L	218,00	145,00	299,00	56,00	153,00	14,00	471,00	73,00
S.S.T mg/L	13,40	5,10	19,00	5,90	10,60	0,70	34,40	8,90
S.D.T mg/L	188,50	113,00	234,00	54,70	102,20	40,30	183,00	37,20
Alcalinidad mgCO3Ca/L	70,00	61,00	79,00	12,70	47,80	29,60	70,60	11,70
Sodio mg/L	31,30	14,40	42,30	12,90	11,60	3,70	25,60	5,50
Potasio mg/L	1,80	1,60	2,00	0,20	1,20	0,60	2,20	0,40
Sílice mgSiO2/L	13,00	7,40	22,00	6,40	9,80	3,80	14,40	2,10
Calcio mg/L	21,20	18,00	27,00	4,00	16,10	6,60	29,50	6,50
Magnesio mg/L	5,70	3,70	7,20	1,40	2,90	0,90	10,80	1,20
Dureza mgCO3Ca/L	82,00	74,00	90,00	11,30	52,20	23,50	88,70	18,80
Sulfatos mg/l	40,30	25,00	49,00	107,00	18,60	4,30	40,00	9,80
Cloruros mg/l	23,20	14,00	30,30	7,20	9,20	1,00	22,10	5,70
E.coli NMP/100mL	99,00	2,00	1100,00	239,00	98,00	2,00	1332,00	191,00
DBO mg/l	2,80	1,00	5,00	2,00	11,70	1,00	60,00	23,70
Turbiedad UNT	14,50	3,00	23,00	8,80	20,70	4,00	40,00	12,30
ST mg/l	224,20	134,00	383,00	98,60	146,00	108,00	242,00	52,30

Fuente: Secretaría de Gestión Ambiental de la AIC. Red Básica de Monitoreo de la Calidad del Agua en Ríos. Serie de 2001/2013.

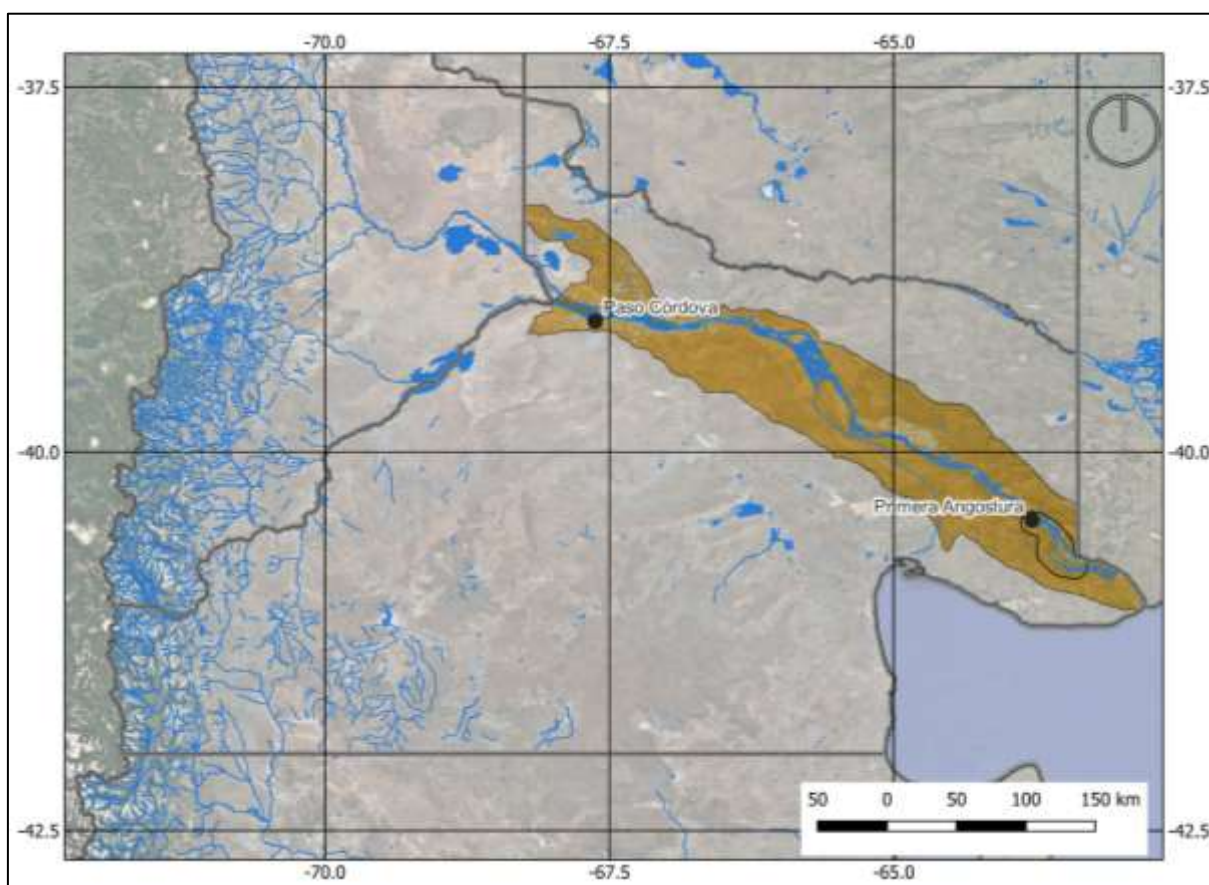
El monitoreo incluye variables físico químicas generales. No se encontraron niveles de contenidos de parámetros que comprometan la calidad de agua para consumo animal. Solo algunos parámetros puntuales de metales superan los niveles guía para biota acuático y otros valores bacteriológicos relacionados con el consumo humano como E. Coli requieren tratamiento de potabilización.

c) *Caudales del Río Negro*



Para el análisis de los caudales del río Negro se tomaron datos de dos aforos que cuentan con un análisis de serie histórica, lo cual permite identificar de manera fehaciente el comportamiento a través de los años. Dichos datos pertenecen a la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, una perteneciente al aforo en el alto valle (Estación Paso Córdova) y el otro al Valle Inferior (Estación Primera Angostura), esta última representa el comportamiento en la zona de proyecto ya que la misma está ubicada en el área de la obra de toma del canal de riego.

**Figura 60. Ubicación de las Estaciones de Aforo sobre el Río Negro: Paso Córdova y Primera Angostura.**

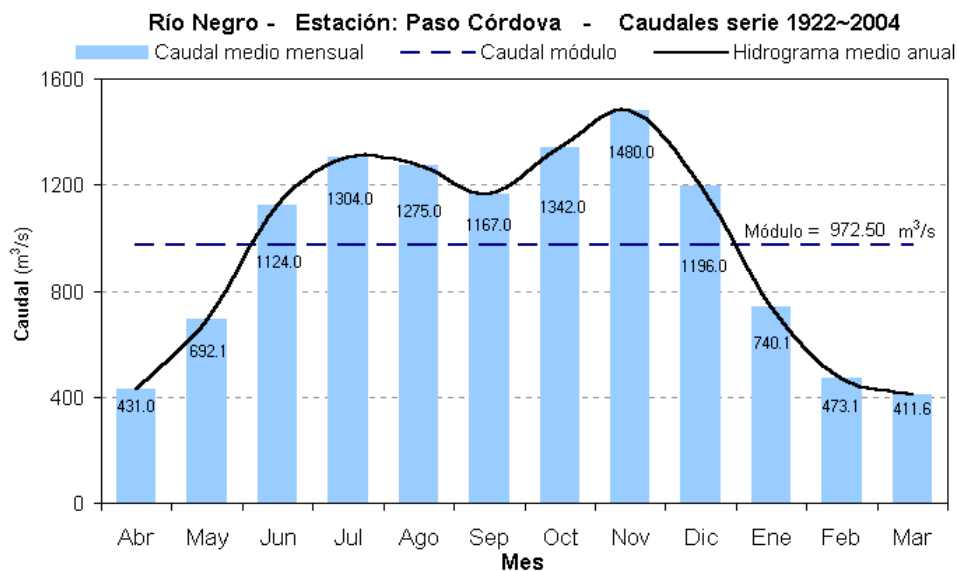


Fuente: elaboración propia en base al proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017”

El módulo medio del Río Negro, medido en Paso Córdova, en el Alto Valle mediante una serie entre los años 1922 y 2004 es de  $972,50\text{m}^3/\text{s}$ , con valores medios mensuales máximo de  $1480\text{m}^3/\text{s}$  en el mes de noviembre y mínimo  $411,6\text{m}^3/\text{s}$  en el mes de marzo. (Figura 61).

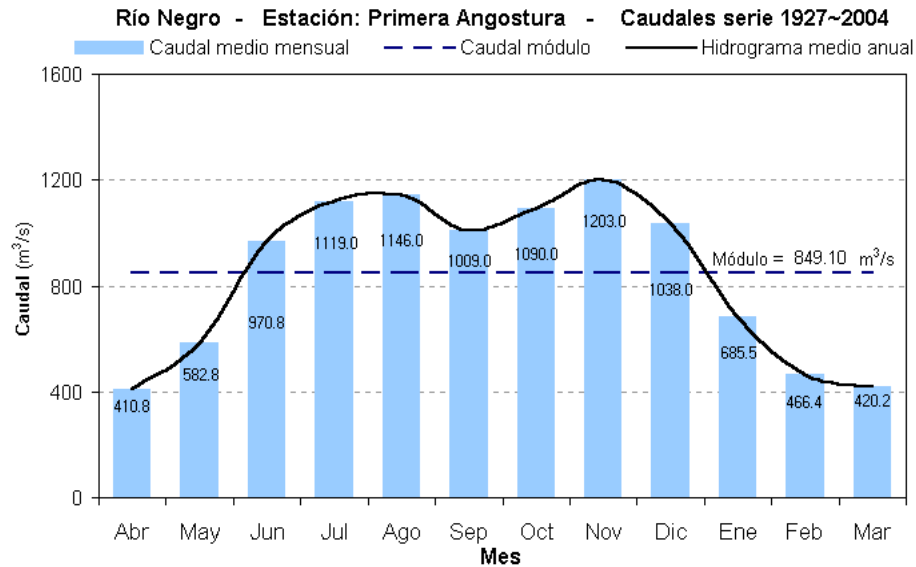
Los caudales medidos en Primera Angostura en el Valle inferior del Río Negro para la serie de 1927 – 2004, indican un módulo medio de 849,10m<sup>3</sup>/s, con valores medios mensuales máximo de 1203m<sup>3</sup>/s en el mes de noviembre y mínimo 410,8m<sup>3</sup>/s en el mes de abril. (Figura 62).

**Figura 61. Caudales medios del Río Negro (Estación Córdoba).**



Fuente: Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación

**Figura 62. Caudales medios del Río Negro (Estación Primera Angostura – Área de Proyecto).**



Fuente: Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación

#### 5.2.1.5. Hidrología Subterránea

Debido a la adecuada disponibilidad de agua superficial y su excelente calidad no se ha producido gran desarrollo de pozos de agua subterránea.

En el área de influencia del proyecto se destacan la presencia de los acuíferos de tipo subálveo. Estos acuíferos se desarrollan en la faja que se extiende entre los niveles de terrazas más elevados y el lecho del valle activo. En este sistema hidrogeológico el gradiente hidráulico y la velocidad de escurrimiento son intermedios. Estos acuíferos poseen un carácter dual ya que pueden ser efluentes o influentes con los ríos asociados, dependiendo esta condición de la época del año y/o del hábito del cauce. De esta forma, durante los períodos húmedos, el acuífero aporta aguas al río mientras que en los períodos secos el proceso es inverso. Vistos en planta, estos acuíferos poseen forma de faja, en general coincidente con el ancho del piso del valle, específicamente con su planicie de inundación. En cortes transversales al rumbo del valle presentan una sección con forma de letra "U" o "V".

En cuanto a la calidad del agua subterránea, las condiciones naturales determinarían que se trate de agua dulce y apta para consumo humano, la cual podría estar alterada por la presencia de contaminantes tales como, efluentes cloacales o industriales sin tratamiento entre otros aspectos.

En el área de proyecto no se encuentran perforaciones para la captación de aguas, este aspecto asociado a la alta disponibilidad del recurso superficial. Las distintas localidades de la zona captan el agua directamente del río para consumo humano.

La capa freática se encuentra a profundidades comprendidas entre 2 y 3 metros en las zonas incultas alejadas de las áreas de riego, mientras que, en los suelos regados, como en los suelos incultos dentro o en las periferias del sistema de riego, puede estar a niveles inferiores. La salinidad del nivel freático alcanza valores bastante elevados que supera en algunos casos los 10.000 uS/cm (Incosas - Latinoconsult, 1987).

#### 5.2.1.6. El proyecto y su relación con otros usos de Agua

Los usos principales del agua del río Negro en la provincia son de consumo humano y para riego. Como se señaló anteriormente no existirán caudales adicionales a los actuales. La adecuación y mejora de la obra de toma es operativa, no aumenta los caudales. Esta adecuación permite manejar mejor y más oportunamente los elementos de izaje y la operación de compuertas, así como permitir medir el caudal entrante en tiempo real. Esto mejora las garantías, pero no aumenta los caudales.

Por lo tanto, el proyecto seguirá captando el caudal actual, no aumentando el mismo y no afectando usuarios que se encuentren aguas abajo de la toma. Asimismo, se destaca que los caudales actuales son autorizados por el Departamento Provincial de Aguas, quien avala el Proyecto.

### **5.2.2. Aspectos Biológicos**

#### 5.2.2.1. Metodología

En el presente punto se incluye una descripción de la situación actual del área de influencia del Proyecto a nivel local, todo este análisis es fundamental y prioritario para la posterior evaluación de impactos ambientales y sociales. La metodología utilizada para hacer esta descripción se basa principalmente en tareas de gabinete acompañada con visitas a la zona de estudio y relevamiento de toda la información recopilada. Por tal motivo incorporamos al presente informe fotografías para que se tome dimensión del relevamiento realizado.

En principio se abordó el análisis haciendo una reseña histórica sobre la laguna “El Juncal” que caracterizó hasta aproximadamente 1930 gran parte de la zona. Posteriormente, y como en la escala regional se había abordado la flora y fauna de la región, se centró el análisis en los aspectos biológicos del área de proyecto, destacando pequeños humedales existentes en el área, con su flora y avifauna respectiva, cabe destacar que dichos humedales no se encuentran en la zona específica de obra. Seguidamente, se analizó la presencia o no de bosques nativos y de

áreas naturales protegidas, con respecto a estas últimas se calculó la distancia en línea recta sobre aquellas que se encuentran más cercanas a las obras.

#### 5.2.2.2. Reseña sobre Humedales

Los humedales de la Patagonia argentina ocupan aproximadamente el 5% de la superficie total de esta región (Iriondo 1989) y se localizan desde la cordillera de los Andes hasta la costa atlántica a lo largo de un gradiente de precipitación oeste-este (3.000 a 200mm de media anual). Hasta 1930 se encontraba al SW de Viedma, una extensa laguna de aproximadamente 60km de largo denominada “El Juncal” (Figura 63). La misma ocupaba gran parte del Valle Inferior del Río Negro, extendiéndose desde San Javier (a 40km de la zona urbana de Viedma) hasta la costa atlántica (Intrieri E. *et al.*, 2007).

Este inmenso cuerpo de agua fue extinguido cuando se comenzaron a elaborar proyectos hidráulicos de riego por parte de organismos específicos del Gobierno Nacional, y se ejecuta la construcción de terraplenes de defensa contra las inundaciones, efectivizadas sobre fines de la década del '20. Logrando también mejorar las comunicaciones con los pobladores y aprovechar las tierras, que cubrían las aguas, para actividades agropecuarias. Con la creación del IDEVI a partir del año 1961, los objetivos se alcanzaron, pero por contraste se perdió un patrimonio natural de importante biodiversidad.

Actualmente de la laguna “El Juncal”, han quedado una serie de humedales que si bien han sido afectados por actividades vinculadas a la creación y desarrollo del IDEVI, constituyen todavía un ecosistema importante de ser resguardado. Los mismos se han mantenido en el tiempo gracias a la infiltración de agua de los canales y a la contribución de la napa freática<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> <http://www.idevi.rionegro.gov.ar/>)

**Figura 63. Laguna El Juncal**



Fuente: Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017. - Bernal et al. (1998).

a) *Humedales en IDEVI*

En el IDEVI se han reconocido más de siete pequeños humedales y estudiados al menos seis de ellos a lo largo de 2007. Los resultados fueron publicados bajo el nombre “Humedales del Valle Inferior del Río Negro” con auspicio de la Legislatura de Río Negro y el IDEVI; se promovió el acuerdo entre el Ministerio de Producción, DPA, Legislatura de Río Negro, IDEVI, el ex – CODEMA (actualmente Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable) y el Centro Regional Zona Atlántica de la Universidad Nacional del Comahue, para que técnicos de esos organismos llevaran a cabo la delimitación del área y la identificación de los humedales presentes

En la Tabla 16 se presentan los datos de ubicación geográfica de los humedales, estudiados por los investigadores Intrieri, E; Gajardo, O; Iribarne, S; Cañón, S; y Bezic, C. En la Figura 64 se observa la ubicación de dichos humedales.

**Tabla 16. Ubicación geográfica de los humedales existentes en el área de estudio**

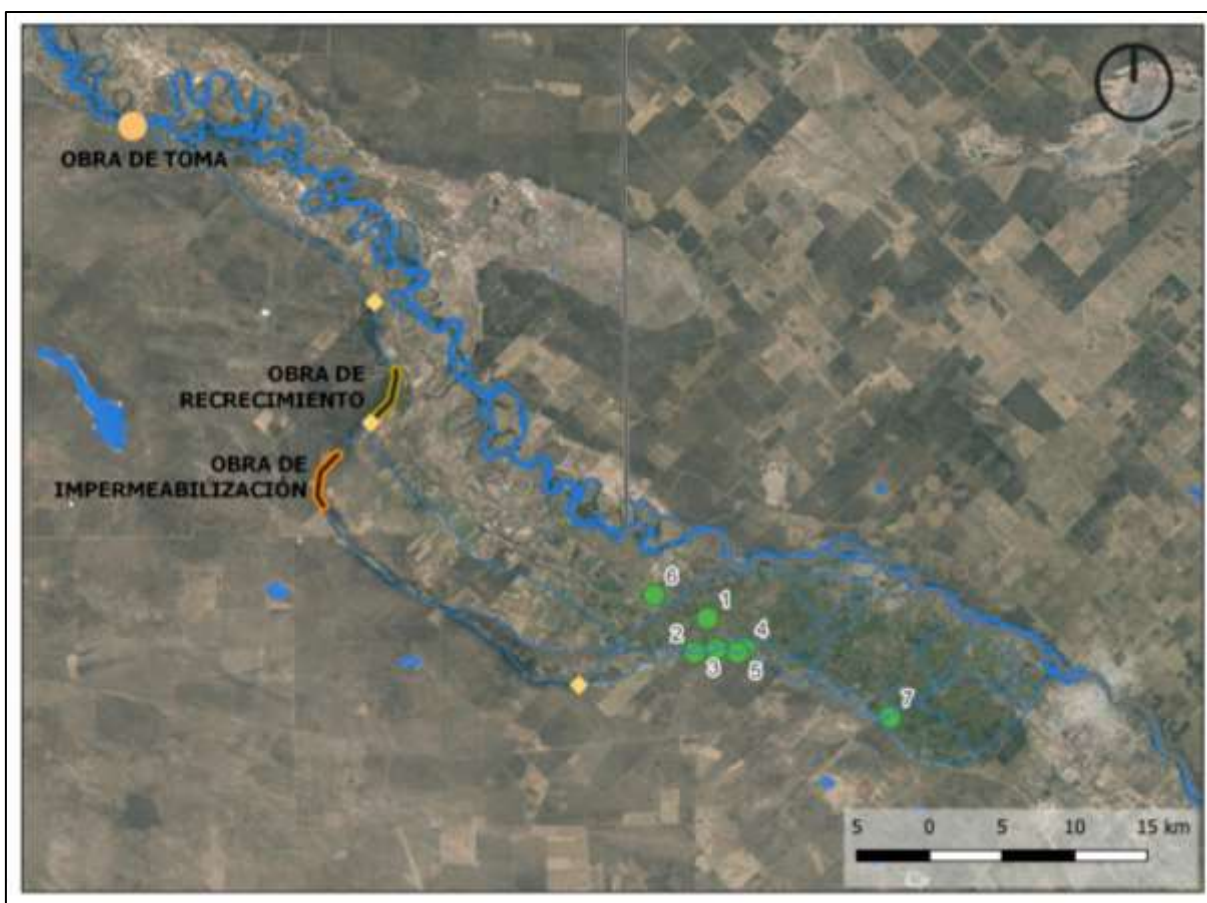
Ubicación	Coordenadas Geográficas		Observaciones
	Latitud	Longitud	
1 - Ruta Nac. N° 3 y entrada a Gral Palacios (Camino N° 27).	40°45'44.5''S	63°18'44.9''O	Predominio de flora autóctona (totora)
2 - Ruta Nac. N° 3 y entrada a Gral Palacios (Camino N° 27).	40°47'00.7''S	63°19'23.3''W	Vegetación autóctona (totora)
3 - Cruce del canal principal y Camino 27.	40°46'53.4''S	63°18'18.9''W	Vegetación flotante
4 - Parcela C85, a 500m del camino. (Ubicado en campo privado)	40°46'50.7''S	63°16'57.0''W	Delimitada por montículo de tierra. Influencia de salitral.
5 - Canal principal y Camino 105	40°47'00.4''S	63°17'15.2''W	Presencia de ganado vacuno.
6 - A 500m al Sur de San Javier (serie de humedales)	40°44'52.9''S	63°21'21.7''W	Importante patrimonio de biodiversidad (alevinos y pequeños peces). Deterioro por basural colindante.

Fuente: Trabajo de campo (Intrieri, E., Iribarne S., Fajardo A.) Humedales del Valle Inferior de la Provincia del Río Negro

Actualmente estos sitios albergan aproximadamente 160 especies de aves, entre migratorias y residentes, y muestran una importante diversidad florística.

A fines del 2009 se inauguró formalmente el Centro de Interpretación de los Humedales del Valle Inferior de río Negro, ubicado en el CEMAT, a 15 kilómetros de la ciudad. Donde se reciben habitualmente las visitas de los distintos centros educativos de la ciudad, de la zona rural y de la comunidad en general; dando a conocer la importancia de estos cuerpos de agua y su preservación.

**Figura 64. Humedales en el área de IDEVI**



Fuente: Elaboración propia en base a Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017

b) *Los Humedales y el Proyecto*

Los Humedales constituyen ecosistemas productivos en cuanto a su función ecológica, tanto para el hombre como para la biodiversidad presente. La importancia de preservar estos ambientes radica en la diversidad biológica que contienen. Dado que se trata de zonas de retención de sedimentos y por lo tanto de nidificación y alimentación, los humedales se caracterizan por la diversidad de avifauna que pueden llegar a albergar.

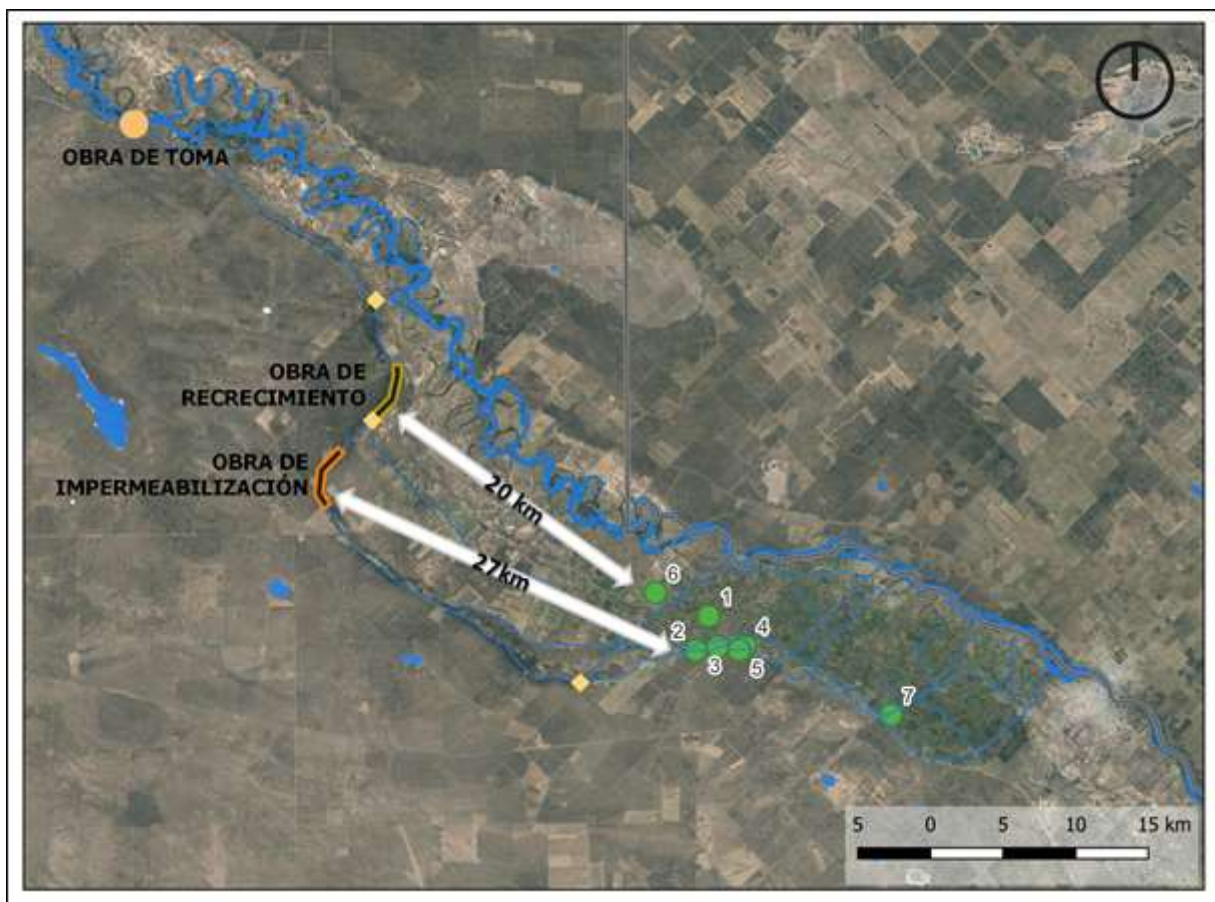
En el IDEVI se han reconocido más de 7 pequeños humedales, cuyos orígenes están relacionados con la antigua laguna El Juncal, como fue detallado en párrafos anteriores. Actualmente se han registrado más de 160 especies de aves, entre migratorias y residentes (ver Título 5.2.2.3.). La vegetación acuática se encuentra dominada por junco y totora con numerosas especies arraigadas. También se observa una gran extensión de ambientes salobres ocupados por vegetación cespitosa (gramíneas o pasto) del genero *Poa*.



Actualmente los humedales presentes en la zona del IDEVI son aprovechados directa e indirectamente por las actividades agrícola-ganaderas de la zona, aumentando el interés de preservar los ecosistemas naturales. La importancia ecológica y social de los humedales en la zona ha comenzado a estudiarse, por lo que aún faltan diversos estudios para caracterizar el área y desarrollar la legislación correspondiente.

Cabe destacar que la ubicación de las obras y las áreas de influencia del proyecto se encuentran alejados de los humedales del IDEVI, de forma que no deberían afectar la dinámica ecosistémica de los mismos. De hecho, el más cercano de estos humedales, se encuentra aproximadamente a 28km de la obra más cercana propuesta en el proyecto y a 48km de la obra de toma. Más allá de la distancia y de las obras propuestas, tampoco se verá impactado en las etapas de funcionamientos. (Figura 65).

**Figura 65. Humedales y distancia a las obras proyectadas**



Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2.3. Flora y Fauna

Dentro del apartado Escala Regional, se describió la flora y la fauna del norte patagónico y se hizo hincapié en la descripción regional de la zona de estudio. En este apartado se realiza un análisis puntual de la flora y la fauna del área, específicamente de aquella estudiada y analizada en los humedales. Como señalamos en el apartado anterior, los humedales presentes en IDEVI tiene gran importancia desde el punto de vista de la biodiversidad existente. De los análisis realizados en las zonas de los humedales, se desprende una gran variedad de vegetación, la cual se lista en la Tabla 17.

**Tabla 17. Flora relevada en humedales cercanos al área de estudio**

Nombre Científico	Nombre Vulgar
<i>Typha ssp</i>	Totora
<i>Rumex crispus</i>	Lengua de vaca
<i>Mentha aquatica</i>	Menta
<i>Trifolium repens</i>	Trébol blanco
<i>Silybum marianun</i>	Cardo asnal
<i>Cirsium vulgare</i>	Cardo negro
<i>Cynara cardunculus</i>	Cardo castilla
<i>Ammi maju</i>	Falsa zanahoria
<i>Picáis echioides L.</i>	Picáis
<i>Cortadera spp</i>	Cortadera
<i>Spirogyra spp</i>	Baba de sapo
<i>Kochia scoparia</i>	Alfalfa
<i>Hydrocotyle bonaeriensis</i>	Paraguaita de agua
<i>Verbascum thapsusu</i>	Cardo peludo
<i>Azollea filicoides,</i>	Helechito de agua
<i>Lemna minor</i>	Lenteja de agua
<i>Ruupia marítima</i>	Pastito en fondo de agua
<i>Festuca</i>	Festuca
<i>Medicago polymorpha</i>	Trébol de carretilla
<i>Cyperus spp</i>	Alfalfa
<i>Cyperus esculentus</i>	Junco alto
<i>Dichondra repens</i>	Junco fina
<i>Atriplex astata</i>	Oreja de ratón
<i>Hoffmannseggia glauca</i>	Quinua
<i>Melilotus officinalis</i>	Ofmansegia
<i>Plantago lanceolata</i>	Siete vena
<i>Malvastrum spp</i>	Escoba de campo

Fuente: Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017

En lo que respecta a la avifauna, en la zona de IDEVI existen más de 100 especies de aves, entre las cuales se encuentran residentes que cumplen su ciclo de vida dentro de la zona del IDEVI y especies migratorias que habitan solo algún período del año en la zona, han sido registradas recientemente por especialistas locales. Dentro de éstas se encuentran especies migratorias patagónicas (el recorrido de migración se lleva a cabo dentro del país). Las migratorias neárticas son las que provienen del Polo Norte y recorren alrededor de 20.000 kilómetros para llegar a esta zona en primavera - verano, donde se observa que se alimentan y refugian por espacio de meses para seguir su vuelo hacia el sur del país (Humedales del Valle Inferior del Río Negro).

En la Tabla 18 se puede observar la avifauna presente en los humedales del IDEVI. Asimismo, se incorpora el estado de conservación provincial.

**Tabla 18. Avifauna presente en los humedales del IDEVI**

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Categoría de Conservación		
		UICN	CITES	AvA-SADS (2008)
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	LC		NA
Garza mora	<i>Ardea cocoi</i>	LC		NA
Garcita blanca	<i>Egretta thula</i>	LC		NA
Garza bruja	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC		NA
Pato overo	<i>Anas sibilatrix</i>	LC		NA
Pato maicero	<i>Anas georgica</i>	LC		NA
Pato capuchino	<i>Anas versicolor</i>	LC		NA
Pato barcino	<i>Anas flavirostris</i>	LC		NA
Pato cuchara	<i>Anas platalea</i>	LC		NA
Pato picazo	<i>Netta peposaca</i>	LC		NA
Pato zambullidor grande	<i>Oxyura jamaicensis</i>	LC		NA
Pato zambullidor chico	<i>Oxyura vittata</i>	LC		NA
Tero común	<i>Vanellus chilensis</i>	LC		NA
Tero real	<i>Himantopus mexicanus</i>	LC		NA
Macá común	<i>Rollandia rolland</i>	LC		NA
Cisne de cuello negro	<i>Cygnus melancoryphus</i>	LC	II	NA
Chimango	<i>Milvago chimango</i>	LC		NA
Chorlo pampa	<i>Pluvialis dominica</i>	LC		NA
Gaviota capucho café	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>			NA
Gabiotin lagunero	<i>Sterna trudeaui</i>	LC		NA
Flamenco común	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Casi amenazado	II	NA
Torcasa	<i>Zenaida auriculata</i>	LC		NA

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Categoría de Conservación		
		UICN	CITES	AvA-SADS (2008)
Loro barranquero	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	LC		NA
Bandurria	<i>Theristicus caudatus</i>	LC		NA
Bandurria austral	<i>Theristicus melanopis</i>	LC		NA
Sietecolores de laguna	<i>Tachuris rubrigastra</i>	LC		NA
Junquero	<i>Phleocryptes melanops</i>	LC		NA
Cuervillo de cañada	<i>Plegadis chihi</i>	LC		NA
Aguilucho grande	<i>Circus buffoni</i>	LC		NA
Aguilucho ceniciento	<i>Circus cinereus</i>	LC		NA
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	LC	I	NA
Gallareta chica	<i>Fulica leucoptera</i>	LC		
Gallineta común	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	LC		NA
Tordo musico o musiquero	<i>Molothrus badius</i>	LC		
Pepitero de collar	<i>Saltator aurantirostris</i>	LC		NA
Cardenal amarillo	<i>Gubernatrix cristata</i>	En Peligro	II	En Peligro
Biguá	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	LC		
Lechuzita de las vizcacheras	<i>Athene cunicularia</i>	LC		NA
Jilguero dorado	<i>Sicalis flaveola</i>	LC		NA
Pico de plata	<i>Hymenops perspicillata</i>	LC		
Cisne Coscoroba	<i>Coscoroba coscoroba</i>	LC	II	NA
Pitotoy grande	<i>Tringa melanoleuca</i>	LC		NA
Cuaquen común	<i>Chloephaga picta</i>	LC		Vulnerable
Becacina grande	<i>Gallinago stricklandii</i>	Casi amenazada		En Peligro
Falaropo tricolor	<i>Phalaropus tricolor</i>	LC		NA
Monjita blanca	<i>Xolmis irupero</i>	LC		NA
Negrilo austral	<i>Lessonia rufa</i>	LC		NA
Tordo renegrado	<i>Molothrus bonariensis</i>	LC		NA
Tordo pico corto	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	LC		NA
Churrinche	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	LC		NA
Cardenal común	<i>Paroaria coronata</i>	LC	II	NA
Gorrión	<i>Passer domesticus</i>	LC		NA
Calandria grande	<i>Mimus saturninus</i>	LC		NA
Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>	LC		NA
Ratona común	<i>Troglodytes aedon</i>	LC		NA
Cortarramas	<i>Phytotoma rutila</i>	LC		NA
Chingolo	<i>Zonotrichia capensis</i>	LC		NA
Cabecita negra común	<i>Carduelis magellanica</i>	LC		NA
Golondrina ceja blanca	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	LC		NA

Nombre Vulgar	Nombre Científico	Categoría de Conservación		
		UICN	CITES	AvA-SADS (2008)
Tijereta	<i>Tyrannus savana</i>	LC		NA
Benteveo común	<i>Pitangus sulphuratus</i>	LC		NA
Hornero	<i>Furnarius rufus</i>	LC		NA
Piricho	<i>Guira guira</i>	LC		NA
Cotorra	<i>Myiopsitta monachus</i>	LC		NA
Carpintero campestre	<i>Colaptes campestris</i>	LC		NA
Carancho	<i>Polyborus plancus</i>	LC		NA

Fuente: Elaboración propia en base al proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017”.

#### 5.2.2.4. Bosques Nativos

La Ley Provincial N° 4.552/10 y su decreto N° 488/10 aprueba y promulga el ordenamiento territorial de los bosques nativos de Río Negro, fijando las categorías de conservación y criterios de zonificación provincial. La Zonificación es un componente fundamental de la propuesta de Ordenamiento Territorial de la Provincia. El objetivo de la zonificación es definir unidades con diferentes categorías admisibles de cambio de uso del suelo. Esto permite cuantificar el potencial de nuevas áreas a incorporar a la producción agropecuaria, así como los porcentajes de vegetación nativa que no debe ser transformada.

La siguiente tabla presenta las categorías de conservación, criterios de zonificación de los bosques nativos y la superficie de bosque nativo por categoría y surgida del OTBN (2013).

**Tabla 19. Categoría de Conservación y Superficies de BN en la Provincia de Río Negro**

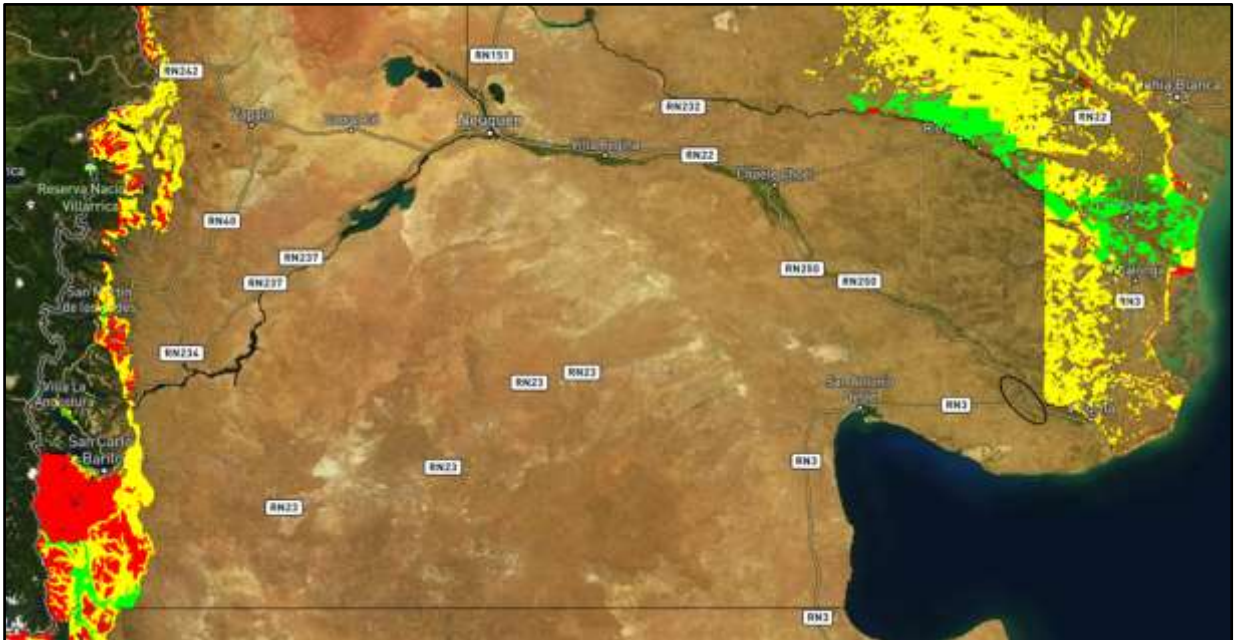
Categorización	Objeto	Sup. Río Negro
<b>Categoría I Muy Alto Valor de Conservación</b>	Sectores que no deben transformarse a otro uso del suelo. Se incluyen áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.	181.900 ha. (38%)
<b>Categoría II Mediano Valor de Conservación</b>	Sectores de mediano valor de conservación que pueden estar degradados pero, que a juicio de la Autoridad de Aplicación Jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración, pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo de bajo impacto, recolección e investigación científica..	252.700 ha. (53%)
<b>Categoría III Bajo Valor de</b>	Sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, aunque dentro de los criterios de	44.300 ha. (9%)

Conservación	la presente ley y sus normas reglamentarias y complementarias.	
<b>TOTAL</b>		<b>478.900 ha</b>

Fuente: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

De acuerdo al mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Río Negro, no existen en el área de estudio bosques categorizados como tal, ya que la provincia solo cuenta con bosques protegidos en el sector oeste de la misma.

**Figura 66. Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Río Negro**



Fuente: Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

#### 5.2.2.5. Áreas Naturales Protegidas

Focalizando el análisis a una escala local, en la Tabla 20 se describen algunas características relevantes de las ANP de jurisdicción provincial que se encuentran cercanas al proyecto. En el entorno directo del proyecto no se encuentran Áreas Naturales Protegidas. Dada la dimensión de la obra en estudio, la misma no afectaría las áreas protegidas descriptas anteriormente.

**Tabla 20. Áreas Naturales Protegidas cercanas al proyecto**

ANP	Instrumento legal de creación	Superficie (Ha)	Categoría de Administración y Manejo	Administración	Distancia al proyecto (km)
Reserva de Uso Múltiple	Ley Provincial N°3222/98 Límites. Ley	Total: 9.084 Terrestre: 4.320	Categoría VIII-Reserva de Usos Múltiples	Consejo de Ecología y Medio Ambiente	100

ANP	Instrumento legal de creación	Superficie (Ha)	Categoría de Administración y Manejo	Administración	Distancia al proyecto (km)
Caleta de los Loros	Provincial N°2032/85 Decreto N°1840/84		(Equivalente según UICN.) Categoría VI - Área Protegida de Recursos Manejados	(Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable). Servicio Provincial de Áreas Protegidas	
Reserva Natural de Fauna Punta Bermeja	Dto Provincial N°898/71. Límites: Decreto 1862/05	Total: 1.900. Terrestre 870	Reserva provincial Área de Manejo de Hábitat y especies Categoría I Reserva Científica/Reserva Natural Estricta Categoría VIII-Reserva de Usos Múltiples		80
Bahía de San Antonio	Ley Provincial N°2670/93. Límites art. 3 de dicha ley.	Total: 80.855	Categoría V- Paisaje Protegido Categoría V – Paisaje Terrestre y Marino Protegido		90
Reserva Provincial de Fauna Islote Lobos	Creada por Decreto del P.E. N°1402/77.	Total: 4.000 ha según descripción de la Ley	Categoría I - Reserva Científica/Reserva Natural Estricta Categoría VIII-Reserva de Usos Múltiples		140
Puerto Lobos	Ley N° 3211/98. Límites art. 3 de dicha ley. Ley Provincial N°2669	Total: 32.500. (31.500 ha. Marinas)	Categoría VI: Área Protegida con Recursos Manejados		180

Fuente: Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro - Etapa 1. PROSAP. 2017

En la Tabla 20 se describieron las características más importantes de las áreas naturales protegidas que se encuentran cercanas a la zona de obra. En Figura 67 se puede observar la distancia de las áreas con respecto a las obras proyectadas.

**Figura 67. Distancia de las obras proyectadas a las ANP**



Fuente: Elaboración propia en base al Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible

### **5.2.3. Aspectos Socioeconómicos y Culturales**

#### **5.2.3.1. Metodología**

La presente sección se elaboró a partir del relevamiento de fuentes de información secundarias vinculadas al área de influencia del Proyecto. Principalmente se trata de documentos e información disponible en las páginas web de los organismos públicos a nivel provincial y nacional, conjuntamente con información y aportes del equipo de la unidad ejecutora del Proyecto, entre los que se destacan:

- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC)
- Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Río Negro (DEyCRN)
- Proyecto FAO UTF ARG 017 Desarrollo Institucional para la Inversión. Componente: Provincia de Río Negro
- Plan de Gestión Integral de Riego Agropecuario de la Provincia de Río Negro



- Proyecto de Inclusión Socio- Económica en Áreas Rurales Convenio Préstamo 8093-AR. Plan de Implementación Provincial Río Negro

Por otro lado, se incorporó información del relevamiento de campo que se realizó en el año 2014 con el objetivo de analizar e interpretar territorialmente las principales características sociales y productivas del Valle Inferior del Río Negro donde se realizaron encuesta productivas y entrevistas a referentes locales. (Ver más detalle del relevamiento en el apartado 6.2 del presente documento).

Finalmente, se agregan datos e información suministradas por el equipo provincial y los consultores externos que fueron relevados a partir de las visitas al área de influencia del Proyecto, del proceso de validación participativo (Ver apartado 6.0) y del trabajo articulado con las organizaciones del territorio.

Es importante mencionar que los datos en el diagnóstico social se presentan (siempre que estuvieran disponibles), de manera desagregada por género y grupo etario a fin de poder detectar brechas y grupos vulnerables con el objetivo de realizar una detección temprana y que las mismas puedan ser atendidas a partir de las acciones previstas en el presente Proyecto.

#### 5.2.3.2. Descripción demográfica

El Valle Inferior del Río Negro, también conocido como Valle de Viedma o Valle del IDEVI, corresponde a la región rionegrina denominada Atlántica, como se observa en la siguiente figura. Se encuentra ubicado sobre la margen sur del río Negro, entre los 40° y 41° de latitud sur y los 63° y 64° de longitud oeste en el noreste de la región Patagónica, precisamente en el Departamento de Adolfo Alsina.

**Figura 68. Valle del Rio Negro**

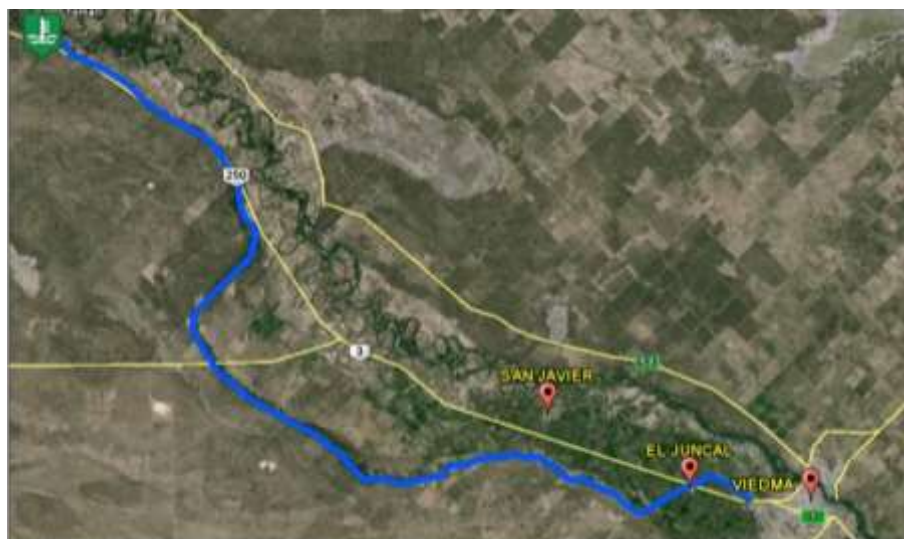


Fuente: Pérez, Germán. Departamento. de Geografía. UNCo. 2016

Este valle es 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 su desembocadura en el Océano Atlántico.

El Valle de Viedma forma parte del territorio semiárido de la Argentina por lo que resulta necesaria la irrigación para cultivar su tierra..

**Figura 69. Ubicación de los núcleos urbanos en el área de influencia del Proyecto**



Fuente: Equipo provincial de formulación del Proyecto

## **Población**

La evolución demográfica del departamento Adolfo Alsina, mostró variaciones similares a los guarismos provinciales, con incrementos del 14,02% en el periodo 1991-2001, y del 13,76% en el periodo 2001-2010.

El 92 % de la población del departamento de Adolfo Alsina está concentrada en la ciudad de Viedma, su ciudad cabecera y capital de la provincia. Los resultados definitivos del censo 2010 arrojaron que la ciudad de Viedma posee 52.789 habitantes. Es la novena ciudad más poblada de la Patagonia argentina y la cuarta más grande de su provincia.

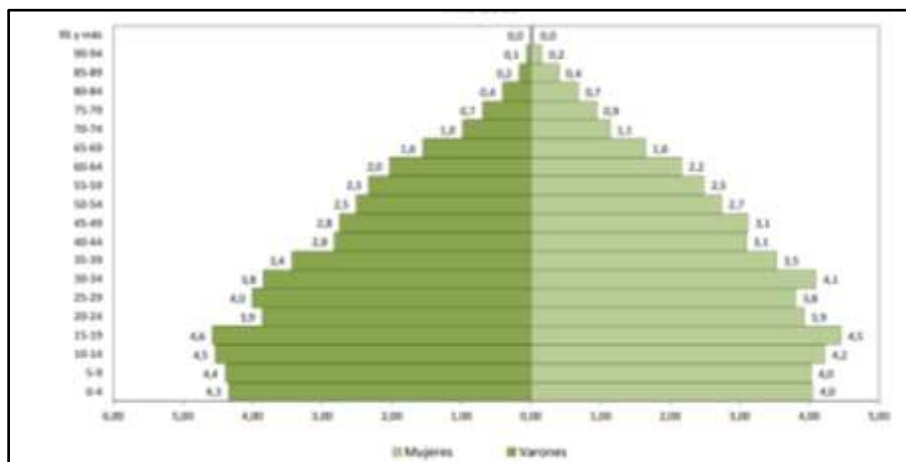
La ciudad de Viedma forma una única conurbación junto con la localidad de Carmen de Patagones. Entre ambas, en 2010 tenían 73.322 habitantes. Otros núcleos urbanos de menor rango dan servicios y aloja a población de tipo rural del IDEVI. Estos son: El Juncal, San Javier, Guardia Mitre. Cabe destacar que sobre la traza del Canal Principal no se encuentran poblaciones aledañas cercanas.

**Tabla 21. Evolución demográfica provincial, departamental y local**

Distrito	Población 1991	Población 2001	var. % 91-01	Población 2010	var. % 01-10
Provincia Río Negro	506.772	573.394	13,15%	638.645	11,38%
Adolfo Alsina	44.465	50.701	14,02%	57.678	13,76%
Viedma	40.389	46.948	16,24%	52.789	12,44%
El Juncal	64	61	-4,69%	83	36,07%
San Javier	372	392	5,38%	530	35,20%
Guardia Mitre	527	582	10,44%	856	47,08%
Carmen de Patagones (BA)	17.075	18.189	6,52%	20.533	12,89%

Fuente: Elaborado por el equipo ejecutor de proyecto en base a datos de INDEC

**Figura 70. Estructura de la población por sexo según grupo de edad Provincia de R.N. - Departamento Adolfo Alsina Año 2010**



Fuente: Elaborado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia de Río Negro, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. INDEC

## IDEVI

La datos demográficos oficiales disponibles de 2010 para cuantificar la población rural del Valle Inferior del Río Negro son incompletos y difieren de los datos suministrados para 2014 por los actores locales consultados en trabajo de campo.

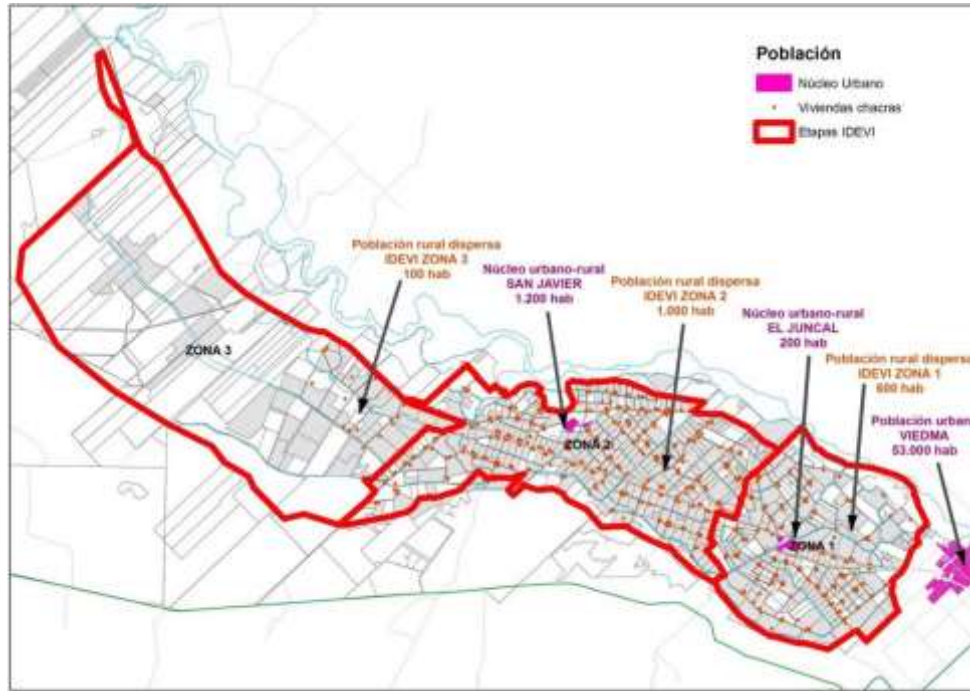
Se exponen en la siguiente tabla los datos aproximados obtenidos para determinar la población actual comprendida en el área de influencia del proyecto para el presente análisis. Población estimada en IDEVI 3100 habitantes aproximadamente.

**Tabla 22. Cantidad de población residente en IDEVI**

Ubicación	Población
El Juncal (núcleo urbano)	200 habitantes
San Javier (núcleo urbano)	1200 habitantes
Población rural dispersa IDEVI	500 familias (se estiman que cerca de 200 familias son arrendatarios)
<b>Población estimada en IDEVI</b>	<b>3100 familias</b>

Fuente: Elaborado por el equipo de formulación provincial del Proyecto

**Figura 71. IDEVI. Distribución de la población. Zona 1, 2 y 3**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto en base a datos censales y entrevistas con actores locales

La población se concentra en la primera y segunda etapa de colonización de IDEVI, mientras que la tercera etapa, con bajo porcentaje de su superficie cultivada, en parcelas de gran tamaño, tiene mínima cantidad de habitantes residentes.

Población proyectada

En las siguientes tablas se presenta información de la población estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo, según área de gobierno local del Departamento Adolfo Alsina para los años 2015-2025 según datos suministrados por la Dirección de Estadísticas y Censos provincial<sup>32</sup>.

**Tabla 23. Población estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo. Departamento Adolfo Alsina, Años 2015-2025**

Área de gobierno local	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025
<b>Total</b>	<b>62086</b>	<b>62771</b>	<b>63452</b>	<b>64124</b>	<b>64791</b>	<b>65450</b>	<b>66102</b>	<b>67383</b>	<b>68011</b>	<b>68631</b>

<sup>32</sup> <https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/?contID=55285>

Municipio Viedma	57503	58108	58710	59304	59893	60476 <sup>33</sup>	61052	62185	62740	63288
Comisión de Fomento San Javier	618	631	645	658	671	684	697	723	735	748
Zona rural diseminada	2908	2949	2991	3031	3072	3111	3151	3228	3266	3303

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos provincial en base en proyecciones provinciales - departamentales del INDEC, a partir del Censo 2010.

### 5.2.3.3. IDEVI (Valle Inferior de Río Negro)

#### **Contexto historio productivo del IDEVI**

La ciudad de Viedma sufrió a lo largo de su historia y desde su fundación, varias inundaciones. La más grave fue en 1899, llegando prácticamente a desaparecer la ciudad ante el avance de las aguas del río Negro que ingresaban mansamente por la Laguna El Juncal.

A partir de entonces se comienzan a cerrar paulatinamente los accesos del agua del río para defenderse de eventuales inundaciones y con el tiempo la laguna se fue secando (década del 20).

Desde principio de siglo, organismos específicos del Gobierno Nacional elaboraron proyectos hidráulicos de riego por gravitación (cabe aclarar que en aquella época era Territorio Nacional).

La construcción de terraplenes como defensa contra las inundaciones se hizo efectiva sobre fines de la década del 20, momento en que se comienza a hablar con más intensidad de un valle irrigado para el desarrollo de la agricultura, hasta entonces muy incipiente.

En 1948 se comenzó con la ejecución de una boca toma sobre el río Negro y la construcción de un canal principal de 60 Km. de longitud y seis canales secundarios.

---

<sup>33</sup> A la espera de realizarse el Censo argentino 2021, la Dirección de Estadística ha publicado estimaciones de población para diversos municipios y para el de Viedma y para 2020 estima 60 476 habitantes. Aunque en enero de 2020 el Concejo Deliberante Municipal aprobó una ordenanza en la que recupera otra estimación de la misma Dirección que da una población de 80 632 personas para el año 2020.

**Foto 5. Canal Principal del IDEVI**



Fuente: <https://www.facebook.com/idevicemat/>

## **Proyecto IDEVI**

En 1959 el Gobierno de Río Negro celebró con el Consejo Agrario Nacional un convenio de asistencia técnica con el objeto de elaborar un proyecto de desarrollo agrícola. El estudio preliminar de factibilidad del programa de desarrollo, estuvo a cargo de la empresa italiana Italconsult SA.

El 4 de agosto de 1961 se creó por Ley Provincial N° 200 el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro “Comandante Luis Piedra Buena” (IDEVI), como organismo específico para la instrumentación del programa de desarrollo del Valle Inferior del Río Negro.

Algunas de las funciones y atribuciones plasmadas en la Ley son:

- Completar y mantener actualizada la programación del desarrollo económico y social del Valle.
- Coordinar su acción con otros organismos del gobierno Provincial y con las Municipalidades de su área.
- Construir, realizar, administrar o proyectar obras, ya sean hidráulicas de derivación de aguas del río Negro, obras públicas o de energía eléctrica, entre otras.
- Planear y ejecutar nuevos núcleos urbanos dentro del valle.
- Organizar y prestar directamente o por convenios con otros organismos provinciales, nacionales e internacionales, la educación técnica y profesional en todos los niveles excluyendo la educación ordinaria común.
- Organizar y fomentar la industrialización.

## **Desarrollo del Valle**

A partir de la creación del IDEVI, como ente autárquico, se solicitó la cooperación de la FAO para el estudio definitivo de factibilidad del programa para un área de riego de 65.000 ha. de superficie bruta.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgó en 1962 el crédito para el primer tramo del proyecto de 8.300 ha. dando inicio a uno de los proyectos más importantes de la provincia.

En 1967 el IDEVI inaugura la Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior (EEAVI), asignándole el rol fundamental de brindar la asistencia técnica y la transferencia tecnológica a los productores bajo riego.

En 1970 se inicia el proceso de colonización de las tierras a partir de la adjudicación de parcelas a productores, concluyéndose la primera etapa en el año 1973 con una superficie bruta de 8.345 hectáreas, parceladas en 169 explotaciones en donde se adjudicaba la parcela con el 100% del suelo nivelado, infraestructura de riego (canales y drenes) y vivienda.

En el año 1975 se adjudica parcialmente la segunda etapa y termina este proceso en 1980-1981 con la adjudicación de 323 parcelas. de 13.300 hectáreas, en la cual se entregaban las parcelas con el 70% del suelo nivelado, infraestructura de riego y vivienda. Ambas etapas representan una superficie bruta de 22.000 ha.

Por otro lado, se dio origen a diferentes emprendimientos vinculados con la industrialización y comercialización de los productos primarios. Entre los años 1970 y 1976 se realizaron importantes obras. Surge el desarrollo del Parque Industrial en las afueras de Viedma con el otorgamiento de exenciones y reducciones impositivas para facilitar la radicación de industrias con el fin de acelerar el crecimiento de la región.

Se inicia la construcción del Frigorífico (FRIDEVI), Planta procesadora de leche, Planta Procesadora de Tomate, Deshidratadora y Procesadora de Hortalizas, Formación de Cooperativas, etc.-

En 1977 comienzan los trabajos para la habilitación de tierras de la tercera etapa para 26 explotaciones, con las primeras adjudicaciones en 1987 de aproximadamente 1400 ha, el adjudicatario debía realizar las tareas de sistematización y drenaje para poner bajo riego los suelos.

**Tabla 24. Etapas de desarrollo del IDEVI**

<b>Etapas</b>	<b>Período</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Nº de Explotaciones</b>
<b>1º Etapa</b>	<b>1970-1973</b>	<b>8345</b>	<b>169</b>



<b>2° Etapa</b>	<b>1975-1981</b>	<b>13300</b>	<b>323</b>
<b>3° Etapa</b>	<b>1977-1987</b>	<b>1400</b>	<b>26</b>

Fuente: Elaboración propia

### **Urbanización y Desarrollo**

Se desarrollaron dos centros urbanos, uno en la denominada zona del Juncal, ubicada a unos 10 Km. y el otro en la zona de San Javier ubicada a 30 Km. de Viedma, que hoy cuentan con una población estable e instituciones y servicios tales como: Comisión de Fomento, Escuela Primaria y Secundaria, Centro Cívico y cultural, Sala de Primeros Auxilios, Club Agrario, Puestos Policiales entre otros.

Las parcelas o chacras que conforman la zona de riego del valle, tienen una superficie entre 20 y 300 hectáreas, con servicio de energía eléctrica, red de caminos, canales y desagües. Hoy cuenta con más de 18.000 has. empadronadas para riego, donde se producen diferentes cultivos.

### **Estructura institucional del IDEVI**

El IDEVI estuvo intervenido en diversas ocasiones por Decreto del Poder Ejecutivo Provincial. La última intervención culminó en diciembre de 2013, y actualmente se gestiona de acuerdo a lo estipulado en su ley N° 200. Su Órgano Directivo es denominado Consejo de Administración del IDEVI (CAI), integrado por representantes de los productores (4), del Poder Ejecutivo Provincial (3), de la Municipalidad de Viedma (1), del Poder Ejecutivo Nacional (1) y un presidente designado por el Poder Ejecutivo de la Provincia, con acuerdo de la Legislatura.

Actualmente la representación del Gobierno Nacional se encuentra vacante. Los representantes del Poder Ejecutivo Provincial provienen de la Municipalidad de Guardia Mitre, la Comisión de Fomento del Fuerte San Javier, y del Ministerio de Producción y Agroindustria.

Los representantes de los productores son elegidos cada dos años mediante un sistema electoral. Recientemente se modificó el Reglamento Electoral del IDEVI a fin de procurar una mayor equivalencia en la representación por género. Actualmente los cuatro representantes son masculinos.

Cuenta además con la figura de una Gerencia General, que se ocupa de llevar a cabo las políticas y lineamientos priorizados en el marco del CAI

### **Consorcio de Riego y Drenaje del Valle Inferior (CRyDVI)**

### Breve reseña de la intervención del consorcio

A partir del año 1992, luego de la transferencia a la Provincia de los sistemas de riego y drenaje que operaba la empresa dependiente del Estado Nacional Agua y Energía Eléctrica S. E., la decisión fue ir delegando a los Consorcios de Riego la prestación del servicio en las distintas áreas de la Provincia.

Fue así como los mismos productores, usuarios del agua pública, fueron organizándose bajo la figura legal de Consorcios, que constituyen entes públicos no estatales que funcionan bajo la supervisión del DPA.

Los Consorcios de Riego operan y mantienen los canales secundarios, terciarios y cuaternarios y los drenes parcelarios, subcolectores y colectores. Esta operación incluye el suministro de agua a los usuarios de acuerdo con los turnos correspondientes. Este es el caso del CRyDVI

Asimismo, los Consorcios de Riego limítrofes se han integrado en Consorcios de Segundo Grado, los cuales operan y mantienen las obras hidráulicas de captación y las redes troncales de conducción. Las autoridades de estos consorcios están constituidas por representantes de los Consorcios de Primer Grado.

Los Consorcios de Riego en general cuentan con el apoyo técnico permanente del DPA, ya que entre sus actividades figuran el manejo de las operaciones de riego, la asignación y distribución de agua, el mantenimiento y la conservación del sistema, la ejecución de obras menores, la aplicación de reglamentos y resoluciones, la intervención en conflictos y la elaboración de su propio presupuesto.

### Situación Actual

Actualmente la operación y mantenimiento del sistema troncal de riego del Valle Inferior del Río Negro, está a cargo del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), conforme a la Ley Provincial N° 200, con asistencia de ARSE (Empresa Aguas Rionegrinas Sociedad del Estado) y del DPA (Departamento Provincial de Aguas).

#### 5.2.3.4. Descripción Social

En este apartado se presentan datos específicos respecto de las condiciones sociales generales de los núcleos urbanos ubicados dentro del IDEVI, comprendiendo la población rural residente en cada paraje más la población dispersa en torno a cada uno de ellos: Viedma, El Juncal y San Javier.

#### 5.2.3.4.1. Viedma

##### **Reseña Histórica**

La ciudad de Viedma nació en el mismo acto fundacional que su vecina Carmen de Patagones, cuando el 22 de abril de 1779 el comisionado real Francisco de Viedma y Narváez fundó en la margen sur del río Negro, en el lugar de emplazamiento de la actual ciudad de Viedma, un fuerte al cual denominó «Nuestra Señora del Carmen». El mismo fue designado con el nombre de la embarcación de la expedición que él comandaba. Esta fue la primera población estable de origen europeo en tierras patagónicas, de colonizadores de origen maragato.

El primero de julio de 1899 Viedma fue arrasada por una crecida del río, quedando en pie sólo la iglesia. En ese entonces, la gobernación se trasladó temporariamente a Choele Choel hasta la reconstrucción de la ciudad. Al año siguiente, 1900, fue designada capital del entonces Territorio de Río Negro.

El estado provincial completó su organización el 20 de octubre de 1973. Con la sanción de la ley 852, que declaró a Viedma como capital definitiva de Río Negro, se completó el proceso de organización del estado de la Provincia, iniciado en 1957 con el dictado de su primera constitución. De allí la importancia que tiene el 20 de octubre de 1973 para la historia rionegrina pues marca el momento donde fue posible resolver una cuestión signada por profundas tensiones y disputas regionales.

##### **Ubicación**

Viedma, capital de la provincia de Río Negro y cabecera del departamento Adolfo Alsina. Se encuentra ubicada al este de la provincia, en la margen derecha del río Negro, frente a la ciudad bonaerense de Carmen de Patagones con la cual está conurbada, y dentro de la zona productiva conocida como Valle Inferior del Río Negro.

La comunicación entre ambas ciudades se realiza a través de sus dos puentes, uno ferrocarrilero, llamado “Puente viejo”, y otro sólo para vehículos, el “Puente nuevo”. Además, existe un servicio de lanchas que une ambos muelles.

El río Negro es el principal curso de agua de la región y posee una magnífica costanera que se extiende por más de cinco mil metros.

Viedma, a diferencia de su vecina [Patagones](#), es una ciudad moderna, que pocos vestigios guarda de su pasado. Los más importantes se concentran en la denominada Manzana Histórica, que cobija la Catedral y el antiguo Colegio Salesiano, con su hermosa capilla, donde estudió Ceferino Namuncurá (un hijo de caciques que por sus buenas obras es hoy beato).

A pocos kilómetros por Ruta 3 se encuentra IDEVI, Instituto de Desarrollo del Valle Inferior. Es una zona rural ubicada a lo largo del último tramo del curso de río Negro, con una extensión de 80.560 hectáreas. De ellas sólo 26.000 has. poseen infraestructura de riego y drenaje. Hay producción de cebolla, papa, manzanas, ciruela, peras, nueces, almendras, trigo, maíz, entre otras, y cría de ganado vacuno y ciervos. Existen establecimientos rurales para visitar y pernoctar.

### **Educación Pública**

Viedma tiene la sede principal de la Universidad Nacional de Río Negro y el asiento del rectorado desde 2007 cuando fue fundada la universidad. También es sede de la unidad académica Centro Universitario Regional Zona Atlántica (CURZA) de la Universidad Nacional del Comahue desde 1972.

La ciudad cuenta con 23 escuelas primarias públicas, de las cuales una es una escuela de educación especial, y dos son escuelas primarias para adultos.

Respecto a la educación secundaria, la ciudad consta con 13 colegios secundarios públicos. De ellos dos son técnicos: el CET N.º 6 con talleres de mecánica y eléctrica; y el CET N.º 11, Escuela Secundaria de Formación Agraria (ESFA).

### **Educación privada**

Funcionan en la capital provincial seis instituciones educativas primarias privadas. Ellas son el Instituto Adventista De Viedma; la Escuela Ecológica Gaia; el Instituto Modelo Viedma; el Instituto San Francisco de Sales; el Colegio Ceferino Namucurá y el Instituto María Auxiliadora, estos tres últimos con orientación salesiana.

En cuanto a la enseñanza secundaria privada, encontramos cuatro colegios: el Colegio Artémides Zatti; el Colegio Padre Juan Edmundo Vecchi; La Escuela Ecológica Gaia; y el Instituto Modelo Viedma.

Con respecto a la educación universitaria se encuentran la Universidad Empresarial Siglo 21 y la Universidad Blas Pascal con sus carreras a distancia.

### **Salud**

La ciudad de Viedma cuenta con el Hospital Cabecera de la zona atlántica de la provincia Hospital Regional “Artémides Zatti”

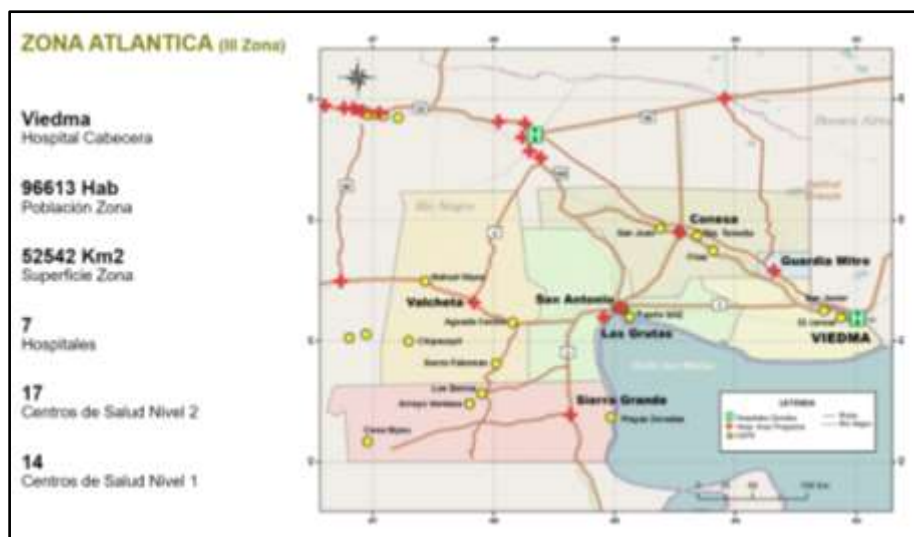
Foto 6. Hospital Regional “Artemides Zatti”



Fuente: <https://rionegro.gov.ar/index.php?contID=49252>

Esta zona abarca una superficie de 52542 Km<sup>2</sup> y atiende a un total de 96613 habitantes aproximadamente con 7 hospitales y 17 centros de Salud de Nivel 2 y 14 centros de salud Nivel 1.

Figura 72. Mapa de Servicio de Salud Zona Atlántica de Río Negro



Fuente: [https://salud.rionegro.gov.ar/sala/index.php?option=com\\_content&view=section&id=5&Itemid=5](https://salud.rionegro.gov.ar/sala/index.php?option=com_content&view=section&id=5&Itemid=5)

## Transporte

A Viedma se accede desde la Provincia de Buenos Aires a través de dos puentes, uno de ellos, el más moderno, es parte de la Ruta Nacional 3 y fue inaugurado en 1981. El otro puente se

encuentra ubicado en el extremo sur de la ciudad y es llamado localmente "Puente Viejo", dado que fue inaugurado en 1931. Este último fue en sus inicios un puente levadizo, por lo que permitía el paso de las embarcaciones de gran porte. Sin embargo, desde la década de 1950 que no se eleva. Fue restaurado entre 2012 y 2013.

El Tren Patagónico, una de las últimas empresas de trenes administradas por una provincia en Argentina, une la provincia desde el noreste hacia el sudoeste y presenta su terminal inicial en Viedma.

Además, se puede alcanzar la ciudad por vía aérea dado que se encuentra a pocos kilómetros el Aeropuerto Castello que presenta servicios de Aerolíneas Argentinas y Líneas Aéreas del Estado. Desde 2014 se realizan vuelos diarios entre la ciudad y la capital nacional, Buenos Aires.

#### 5.2.3.4.2. El Juncal

El Juncal es una pequeña localidad con una población actual que oscila entre los 140 y 200 habitantes, según la información suministrada por los actores locales entrevistados. Según el último censo nacional de 2010 el número de habitantes es de 83: 39 mujeres y 44 varones.

Se ubica sobre Ruta Provincial N°3 a 15 km de la ciudad de Viedma. Cuenta con un centro cívico, escuelas primaria y secundaria de formación agraria, un jardín de infantes, un club agrario, una capilla, una oficina de policía rural, una biblioteca popular, un centro de salud y un centro cultural. Junto al pueblo, canal mediante, se ubican el CEMAT (Centro de Maquinaria y Transporte), oficinas de IDEVI.

**Figura 73. Planta urbana del El Juncal**



Fuente: Elaborado por el equipo ejecutor del Proyecto provincial en base a relevamientos de campo

La planta urbana de forma rectangular está estructurada por cuatro calles longitudinales. Los equipamientos comunitarios están ubicados en la manzana central, mientras la ocupación residencial está actualmente concentrada hacia el extremo oeste, dejando grandes espacios sin uso en el trazado.

### **Educación**

En el paraje El Juncal se prestan servicios educativos de nivel inicial, primario y secundario:

- Escuela Primaria Nro.249 "Brigadier Juan Manuel De Rosas": 250 alumnos en dos turnos. Nivel inicial y primario, niños de las chacras aledañas.
- Centro de Educación Técnica Nro.11. ESFA (Escuela Secundaria de Formación Agraria): 400 alumnos. Título de Técnicos Agropecuarios, cursado de 6 años, doble escolaridad. Estudiantes procedentes de Viedma (80 %) y chicos de las chacras (comunidad boliviana).
- Actividades agropecuarias de la ESFA: Granja, invernadero, monte frutal de membrillo, olivos, duraznos, almendras, tomate, elaboración de dulces y salsas. Engorde de ganado de cría (56 animales en 2013) vacuno y cerdos, ponedoras, pollos camperos. Comercialización: se vende en el mismo colegio. Compran vecinos

**Foto 7. Formación agrícola ESFA CET N° 11**



Fuente: Google maps

## **Salud**

El centro de salud de El Juncal es uno de los establecimientos de salud asentados en el registro federal (REFES) presta servicios de atención primaria, ambulatoria y médica diaria y con especialidades y/o otras profesiones que realizan acciones de diagnóstico y tratamiento. Es un establecimiento de salud sin internación de diagnóstico y tratamiento (ESSIDT).

La vinculación institucional del centro de salud es con el hospital de Viedma, allí se derivan todos los casos que exceden la atención primaria.

### **5.2.3.4.3. San Javier**

San Javier es una localidad con una población actual, según la información suministrada por la Comisión de Fomento de San Javier, de aproximadamente 1.200 habitantes en el área urbana (El CNPV 2010 registra 530 (288 varones y 242 mujeres) y 1.000 habitante en el área rural.

Se ubica sobre Ruta Provincial N°3 a 30 km de la ciudad de Viedma. Cuenta con una Comisión de Fomento, Escuela Primaria y Secundaria, Centro Cívico y cultural, Sala de Primeros Auxilios, Puestos Policiales, Bomberos.

**Tabla 25. Evolución histórica de San Javier**

<b>Año</b>	<b>Hechos</b>
<b>1782</b>	Fundación del Fuerte San Javier. El pueblo tenía escuela (1868), comisaria, juzgado de paz (1866), producción para alimentar el fuerte, con lagunas, ganado.
<b>1975</b>	Se adjudica parcialmente la 2° etapa. IDEVI expropia toda la planta urbana. La propiedad de la tierra es del IDEVI.



1980-1981	Termina el proceso de adjudicación. En total 323 parcelas, de 13.300 hectáreas. Mayor cantidad de colonos adjudicatarios del país (Alto Valle)
1986	Inversiones en San Javier por el proyecto de traslado de la capital.
2012	230 aniversario

Fuente: Elaboración propia

La planta urbana de forma rectangular está estructurada por dos calles principales que conectan a varias calles transversales. Los equipamientos comunitarios están ubicados en torno a la plaza y el resto del trazado ocupado por usos residenciales.

**Figura 74. Planta Urbana de San Javier**



Fuente: Elaborado por el equipo ejecutor del Proyecto provincial en base a relevamientos de campo

En una nota publicada en el 2020 (Noticias net.com.ar) se destaca el objetivo de [municipalizar la comisión de fomento de San Javier](#). El comisionado aseguró que las condiciones están dadas para dar cumplimiento a la ley que establece los mecanismos de municipalización: el principal, la cantidad de habitantes, mayor a las dos mil personas, aunque ese dato se contradice con la información oficial que proporciona el último censo nacional, la evidencia actual indica los siguientes números:

- Solo en la planta urbana de San Javier hay poco más de 350 medidores de luz. Si ese número se multiplica por los integrantes de una familia tipo, de cuatro personas, daría

una población estable solamente en la planta urbana de más de 1500 personas, sin contar los habitantes de la zona rural.

- La población estudiantil, en los tres niveles inicial, primario y medio, da un número superior a los 500 alumnos.
- El padrón electoral, que sí incluye a la población rural y no a los extranjeros, indica más de dos mil personas empadronadas.

## **Educación**

En la localidad de San Javier se prestan servicios educativos de nivel inicial, primario y secundario:

- Escuela Primaria Nro. 3 "Damián Amaya Ortiz"
- Centro De Educación Media Nro.79:
- Centro de Educación Básica Para Adultos Nro. 6
- Centro de Educación Básica Para Adultos Nro.39

Para alumnos que siguen estudios terciarios en la ciudad de Viedma se dispone de transporte municipal. San Javier también cuenta con un polideportivo donde funciona una escuela de futbol, un taller de boxeo, y actividades de canotaje.

**Foto 8. Escuela Primaria N° 3 Damián Amaya Ortiz**



Fuente: Google maps.

## **Salud**

El Puesto Sanitario San Javier pertenece al ámbito de la medicina pública provincial. La institución presta servicios de atención primaria: medicina general, pediatría, servicios odontológicos, atención obstétrica, atención psicológica y servicios de enfermería.

Institucionalmente el centro de salud depende del hospital de Viedma, donde son derivados los casos que exceden la atención primaria.

#### 5.2.3.5. Descripción Económica

##### 5.2.3.5.1. Viedma

Viedma que es la sede del gobierno provincial, por lo cual la administración pública es la principal actividad económica en este Valle.

En tanto a actividad económica del Valle Inferior del Río Negro se basa fundamentalmente en la agricultura bajo riego y la producción ganadera, en especial la vacuna. (Ver más información en el apartado sobre Descripción económica del Valle Inferior).

##### 5.2.3.5.2. El Juncal

La población de El Juncal se dedica mayormente a la actividad agropecuaria en las chacras, con participación de ambos sexos, también se ocupa en el empleo público, o perciben planes sociales.

Predominan los productores hortícolas organizados en minifundios (de 2 a 10 hectáreas), de los cuales aproximadamente el 90% son arrendatarios (mayoritariamente son “inmigrantes del norte”).

Mayormente la producción se comercializa en la feria municipal de Viedma. Particularmente se destaca evento periódico desarrollado en el Club Agrario, donde los productores de la zona truecan sus productos con comerciantes de Viedma.

#### **Cámara frigorífica de El Juncal en el IDEVI**

En el año 2017 se puso en funcionamiento la [Cámara frigorífica](#). La obra consiste en la puesta en total funcionamiento del galpón de enfriamiento, la oficina administrativa y un galpón anexo para el ingreso de la fruta y en el nuevo servicio que, a partir de esto, se brinda a los productores locales.

El objetivo del enfriamiento postcosecha es remover el calor de los frutos para disminuir la tasa respiratoria, reducir la producción de etileno y minimizar la pérdida de agua, con el fin de extender la vida de los frutos durante el almacenamiento.

El fundamento de la conservación a bajas temperaturas es que al bajar la temperatura de la pulpa se reduce la actividad respiratoria y, en consecuencia, el deterioro de los frutos.

Por esta razón, después de la cosecha la fruta debe ser enfriada lo más rápido posible, ya que el retraso de este enfriamiento disminuye significativamente el potencial de conservación.

Cualquiera sea el método, el objetivo del preenfriado es eliminar el calor de campo de la fruta en el menor tiempo posible.

#### 5.2.3.5.3. San Javier

El 30 % de la población residente en San Javier está ocupada en la administración pública local y en Viedma; el resto se dedica a actividades agrarias.

La producción local se centra en la ganadería y la horticultura (cebolla). Los productos provenientes de agricultura familiar se comercializan en la feria municipal de Viedma, la cebolla en Buenos Aires y Brasil, y la hacienda (vacuno) se faena en el frigorífico del valle (FRIDEVI). Actualmente se está retomando la producción de cerdo para consumo familiar.

Los tipos de productores o trabajadores rurales en la localidad se pueden agrupar en:

- Adjudicatarios originales: (2 etapa IDEVI, 1975/81) en actual proceso de renovación generacional.
- Horticultores: comunidades bolivianas, peruanas, chilenos, paraguayos. Arriendan primero, después tratan de comprar, un porcentaje se vuelven, otros quedan. Población atraída por oferta local de: educación y salud, buen clima, agua, tierra.
- Trabajador golondrina: Llegan al valle para descole y embolse de cebolla en los meses de mayo, junio y julio. Aproximadamente 300 personas procedentes del sur de Buenos Aires, algunos del norte. Viven en las mismas chacras o alquilan.

La actividad industrial local está muy deprimida. El parque industrial ubicado en el extremo Este del trazado urbano, tiene 12 ha. sin embargo, hoy solo funcionan en él un aserradero y un taller mecánico. Las industrias textiles, tomatera y tambo cerraron en los últimos años. Otros usos se han instalados en esta zona como la planta de tratamiento de efluentes, incluso un privado construyó su vivienda particular desconociendo la planificación territorial.

La localidad careció de un matadero propio desde que el frigorífico FRIDEVI se privatizó para faenar solo vacunos. Esta situación obligaba a trasladarse a la localidad de General Roca para el ganado de menor porte. Actualmente se han concretado algunos avances en este aspecto:

En el ámbito privado, en 2016 FRIDEVI inaugura una moderna planta de faena y procesamiento de porcinos de 2.173 metros cuadrados y cinco cámaras frigoríficas.

Asimismo, desde diciembre de 2017 funciona una sala de faena del Valle Inferior (SAFEVI) móvil en San Javier disponible para los productores de la zona. La infraestructura está

respondiendo adecuadamente en su operatividad desde el punto de vista sanitario y bromatológico.

La sala fue habilitada en diciembre de 2017 con una obra civil que incluye el tratamiento de efluentes, y en su concepción permite faenar, orear y pre enfriar carne porcina, ovina y aviar en pequeños volúmenes. La comercialización se realiza en el área circundante al departamento capitalino de Adolfo Alsina. La capacidad instalada absorbe, en teoría, unos 50 capones diariamente.

**Foto 9. La sala de faena está ubicada en San Javier, una comisión de fomento que se encuentra a unos 20 kilómetros de Viedma.**



Fuente: <https://www.rionegro.com.ar/funciona-a-medias-la-sala-de-faena-movil-en-san-javier-1246343/>

Finalmente, en septiembre de 2021 la Comisión de Fomento de San Javier junto con el Departamento Provincial de Aguas, firmaron un convenio de cooperación técnica para reutilizar el efluente cloacal tratado en un predio aledaño a la planta de tratamiento.

Por medio de este convenio es posible realizar experiencias adaptativas de reutilización de efluentes domiciliarios tratados para el riego de especies forestales y/o cultivos agrícolas evaluando su potencial productivo.

En San Javier se reutilizará en un predio dentro de la planta y luego en un predio aledaño que la Comisión de Fomento tiene previsto.

Esta política beneficia a la forestación agrícola forestal en cuanto al riego de pasturas, forrajes y plantas.

### 5.2.3.6. Descripción Productiva del Valle Inferior

La actividad productiva del Valle Inferior del Río Negro se basa fundamentalmente en la agricultura bajo riego y la producción ganadera, en especial la vacuna. Sin embargo, la principal actividad económica de esta subregión es la administración pública debido a la localización de la ciudad de Viedma, sede del gobierno provincial.

#### **Estructura social agraria**

Se comparan a continuación los tres valles del Río Negro para poner en contexto económico a la zona del IDEVI. Según el Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la Provincia de Río Negro (CAR) del año 2005 el Valle Inferior del Río Negro reúne el 8% de las Unidades Económicas (UE) de toda la provincia, mientras que el Alto Valle, tiene el 56% y el Valle Medio el 19%. En la Tabla 26 y la Tabla 27 se muestran la distribución por tipos sociales en cada caso.

**Tabla 26. Unidades Económicas por tipos sociales**

Tipo Social Agrario	Alto Valle	Valle Medio	Valle Inferior
Familiar	1.660	722	299
Familiar Capitalizado	552	135	72
Empresa Familiar	487	61	24
Empresa Sociedad de capital	174	49	13
<b>TOTAL por valle</b>	<b>2.873</b>	<b>967</b>	<b>408</b>

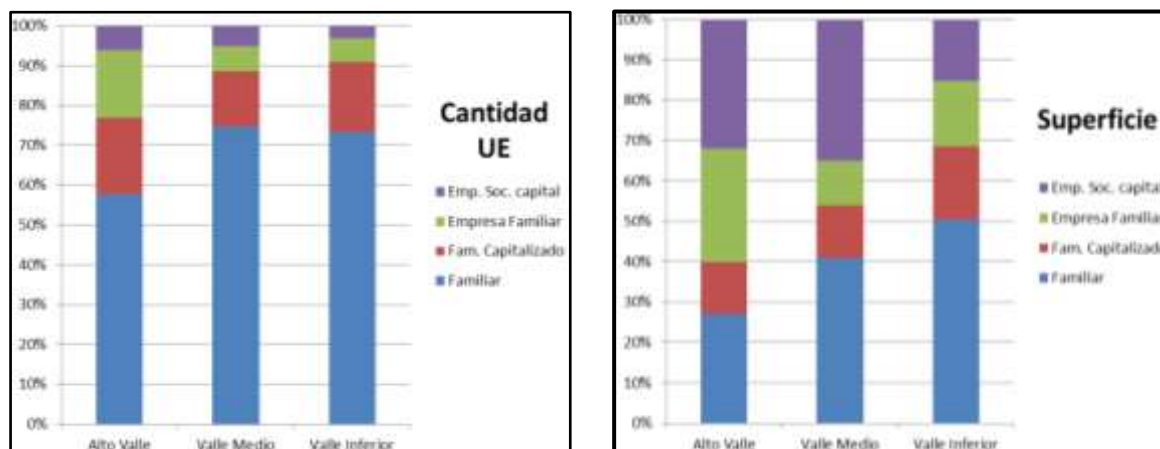
Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

**Tabla 27. Concentración de la tierra en cada valle**

Tipo Social Agrario	ALTO VALLE		VALLE MEDIO		VALLE INFERIOR	
	% UE	% Sup.	% UE	% Sup.	% UE	% Sup.
Familiar	58%	27%	75%	41%	73%	50%
Familiar Capitalizado	19%	13%	14%	13%	18%	18%
Empresa Familiar	17%	28%	6%	11%	6%	16%
Empresa Soc. de capital	6%	32%	5%	35%	3%	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

**Figura 75. Concentración de la tierra en cada valle**



Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

El Valle Inferior es el que presenta mayor equilibrio en la distribución de la tierra entre los diferentes tipos sociales.

Según se aprecia en la Tabla 28 en Valle Medio y Valle Inferior los tipos “familiar”, “familiar capitalizado” y “empresa familiar” tienen mayor grado de capitalización que en Alto Valle. El nivel de capitalización se determina en base a la superficie bruta de la UE y la tenencia o no de tractor y su antigüedad.

**Tabla 28. Nivel de capitalización**

Tipo Social	ALTO VALLE			VALLE MEDIO			VALLE INFERIOR		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Familiar	97%	3%	-	94%	2%	4%	76%	14%	10%
Fam. Capital	89%	9%	2%	86%	4%	10%	38%	46%	16%
Empresa Familiar	42%	20%	38%	32%	5%	63%	-	25%	75%
Empresa Soc. de capital	20%	9%	71%	4%	-	96%	-	20%	80%

Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

En los tipos sociales empresa familiar y sociedad de capital se evidencia en todas las zonas una alta dependencia de los ingresos de la explotación. En el Valle Inferior esto se mantiene para los demás tipos sociales, lo que hace suponer un menor peso de los ingresos extraprediales.

**Tabla 29. Dependencia de los ingresos de la explotación**

Tipo Social	ALTO VALLE			VALLE MEDIO			VALLE INFERIOR		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Familiar	62%	18%	20%	47%	12%	41%	69%	17%	14%

Familiar Capitalizado	55%	19%	26%	42%	16%	42%	47%	30%	23%
Empresa Familiar	65%	15%	20%	67%	8%	25%	70%	8%	22%
Empresa Soc. de capital	72%	8%	20%	72%	12%	16%	70%	0%	30%

Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

Respecto del nivel de instrucción alcanzado por los productores en los valles de Río Negro es notable el alto porcentaje de los productores que han alcanzado los niveles secundarios y terciarios en el Valle Inferior.

**Tabla 30. Instrucción formal del Productor/a**

	A. Valle	V. Medio	V. Inferior
Analfabeto	2%	2%	3%
Primaria Incompleta	15%	22%	13%
Primaria Completa	34%	42%	26%
Secundaria Incompleta	13%	11%	12%
Secundaria Completa	19%	13%	21%
Más que Secundaria	17%	10%	25%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: En base al CAR 2005 (Censo Provincial de Agricultura Bajo Riego de la provincia de Río Negro)

### Usos del suelo IDEVI

La agricultura de la zona se puede dividir en 4 sistemas agrícolas bien definidos: forrajero/ganadero, frutícola/forestal, hortícola y cerealero, siendo el más relevante en la zona el sistema agrícola-ganadero, como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 31. Sistema agrícola-ganadero en IDEVI**

SISTEMAS	SUPERFICIE (ha)
Forrajero/ganadero (alfalfa y otras pasturas)	12.496
Cerealero	2.905
Frutícola/forestal	1.317
Hortícola	4.165
<b>TOTAL</b>	<b>20.883</b>

Fuente: Elaboración del equipo de Formulación del proyecto provincial.

Como se puede ver el 59,8% de la superficie cultivada está destinada al sistema forrajero/ganadero. Le sigue la producción de hortalizas con un 19,9% (siendo la cebolla la más representativa). Los cereales ocupan el tercer lugar con un 13,9% del total cultivado, parte



de ellos se utilizan en la alimentación de animales. Por último, los frutales abarcan el 6,3%, siendo los frutos secos los más relevantes en esta categoría.

Actualmente la producción está sujeta al riesgo de sequía, producto de la disminución creciente de caudales del río Negro.

La célula de cultivo en el área irrigada ha sido calculada en base a la información obtenida principalmente a través de IDEVI.

A continuación, se observa la célula de cultivos detallada.

**Tabla 32. Cultivos y superficies en la situación actual.**

Cultivo	Superficie(ha)	Porcentaje
Avellano	492	2,4%
Cebolla	3.212	15,4%
Frutales pepita y carozo	399	1,9%
Maíz	2.515	12%
Nogal	398	1,9%
Pasturas <sup>34</sup>	11.261	53,9%
Zapallo	324	1,6%
Otros cereales	390	1,9%
Otras hortalizas	629	3%
Forestales	28	0,1%
Pasturas naturales	1.235	5,9%
<b>TOTAL CULTIVADO</b>	<b>20.883</b>	<b>100%</b>
Sin cultivos	1.038	
<b>TOTAL</b>	<b>21.920</b>	

Fuente: Elaboración del equipo de Formulación del proyecto provincial.

### **Evolución de la superficie cultivada**

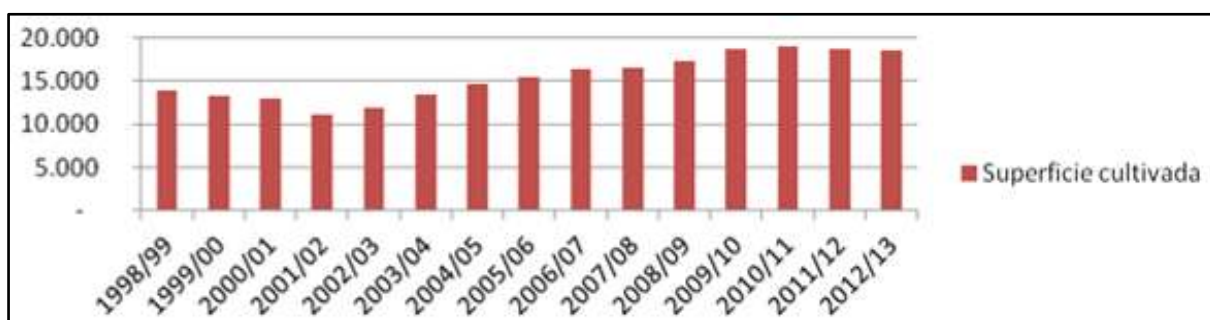
---

<sup>34</sup> Las pasturas alcanzan más de la mitad de la célula de cultivo. Entre ellas se destaca la producción de alfalfa para fardo y de distintas pasturas consorciadas ligadas a la cría y engorde de ganado vacuno.

Para el análisis de la evolución de las hectáreas que ocupan los sistemas agrícolas presentes en el Valle Inferior se utilizó como base de dato las Declaraciones Juradas de Cultivo (IDEVI) que se realizan de manera anual.

La superficie cultivada muestra una tendencia creciente, si bien en la década del noventa se comienza a observar un estancamiento con algunos años de retroceso, esta tendencia se revierte en el año 2003 producto de la mejora en las condiciones macroeconómicas del país, momento a partir del cual se produce un notable crecimiento de la superficie implantada. De esta manera se llega a la temporada 2010/2011 con más de 18 mil hectáreas plantadas, tal como se puede observar en la siguiente figura:

**Figura 76. Evolución de la superficie cultivada**



Fuente: base de dato las Declaraciones Juradas de Cultivo (IDEVI).

De acuerdo con la información brindada por el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) se observa que el incremento en la superficie cultivada se produce en paralelo con un aumento en la superficie regable del valle. Debe tenerse en cuenta que este último se corresponde, mayoritariamente con la recuperación de áreas que se encontraban con infraestructura de riego, pero sin la nivelación necesaria, como así también la incorporación de nuevas áreas lindantes que toman el agua del Canal Principal y del Secundario III.

En lo referente a la estructura de uso del suelo por actividad, la evolución y las características de la misma pueden observarse en la siguiente tabla.

**Tabla 33. Variación de la superficie cultivada por tipo de cultivo (2005-2011).**

Actividad Agrícola	2005	2011	Variación de la superficie cultivada
Cereales para grano	1035 ha	1802 ha	74,4%
Henos	3635 ha	4331 ha	19,1%
Hortalizas	1133 ha	2794 ha	136,2%

<b>Frutas</b>	587 ha	819 ha	39,6%
<b>Ganadería</b>	7245 ha	8487 ha	17,1%
<b>Superficie Total</b>	13684 ha	18233 ha	33,2%

Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de proyecto provincial

Como se puede apreciar, la superficie cultivada en la totalidad de los cultivos aumentó entre los años 2005 y 2011 un 33 %. El área con Hortalizas fue la que registró el mayor aumento entre los años analizados con una ampliación del 136%, este incremento esta dado principalmente por el cultivo de la cebolla. La segunda mayor alza corresponde a los Cereales destinados a grano, con un crecimiento de más del 74%. Le siguen a éstos las Frutas, cuyo incremento se debe a la producción de frutos secos (nogal y avellanos), los Henos y en último lugar la superficie destinada a alimento de animales para Ganadería y Granja.

### **Superficie cultivada entre 2017-2020**

A continuación, se presenta la evaluación de la superficie cultiva según los datos de la Declaración Jurada de Cultivos:

**Tabla 34. Superficie cultivada entre 2017-2020**

<b>Temporada</b>	<b>Hortalizas Ha</b>	<b>Frutales Ha</b>	<b>Pasturas Ha</b>	<b>Cereales Ha</b>	<b>Otros Ha</b>	<b>Sup. Reg. Ha.</b>
<b>2017-2018</b>	2.279	950	10.550	3.398	761	17.939
<b>2018-2019</b>	1.890	1.072	9.304	3.206	879	16.349
<b>2019-2020</b>	2.657	1.218	11.307	3.394	1.303	19.879

Fuente: Elaborado por IDEVI (datos provisorios)

La superficie regable se encuentra próxima a las 20.000 hectáreas. La producción forrajera ocupa la mayor superficie (9.000 ha), luego se encuentran la producción de cereales (2.000 ha. maíz), la producción hortícola (3.000 ha. cebollas) y por último la producción frutícola (1.200 ha. frutos secos).

Los registros históricos de la estación agro meteorológica de la EEA INTA Valle Inferior indican que el Valle de Viedma presenta una temperatura media anual de 14,1 °C y una temperatura máxima media anual de 20,9 °C. En los meses de diciembre, enero y febrero se registran las temperaturas medias más elevadas-

La precipitación media anual es de 408 mm. El déficit hídrico o necesidad de riego según la evapotranspiración y las precipitaciones es de unos 650 milímetros anuales. Las precipitaciones no cubren las necesidades hídricas de los cultivos en ninguno de los meses, acentuándose el déficit en el periodo estival. Los mayores riesgos productivos como consecuencia de un déficit en los caudales de riego ocurren en el período diciembre - febrero.

Es decir, frente a periodos de sequía, cualquier restricción y/o escasez de agua en el sistema de riego en dicho periodo, traería graves consecuencias productivas en las explotaciones del área del Valle del IDEVI e indirectamente afectaría las necesidades de forraje que tendrían las explotaciones ganaderas de las áreas de secano. A fin de mitigar efectos de probables sequías y garantizar la sostenibilidad de los cultivos se requiere asegurar un funcionamiento eficiente del sistema de riego.

### **Producción de Valle Inferior temporada 2020-2021**

Según lo informado desde el área de [prensa de la Provincia de Río Negro](#) (mayo, 2021) la temporada actual (2020-2021) alcanzó la mayor superficie trabajada desde la creación del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior superando las 20.000 hectáreas.

Se destacan la producción de maíz con 3500 hectáreas sembradas, 3200 de cebolla, 1100 has de frutos secos (fundamentalmente nogales y avellanas) pasturas 10 mil has., frutales, hortalizas variadas, y cereales.

El presidente del Consejo de Administración, Daniel Quintero, destacó “la importancia que tiene el Valle de Viedma en la cantidad de tierras cultivadas y la variedad de su producción, destacando el perfil diversificado de nuestra región”.

También comentó que “para cumplir con la gran demanda de agua para riego, se realizaron continuos trabajos de mantenimiento en el canal principal, fundamentalmente en el acrecentamiento de banquinas. Estos trabajos que se potenciarán durante el periodo de corte a fin de garantizar los altos caudales demandados”.

En este sentido el presidente señaló que “la infraestructura supera los 50 años desde su construcción y son necesarias obras que fortalezcan el sistema y eviten riesgos de roturas y permitan mayor caudal de agua para riego”.

Agregó que “los cultivos de maíz y cebolla son de gran demanda hídrica, y son los que más han crecido durante los últimos tiempos. Su función central es garantizar lo que es el principal insumo para producir, el agua.”

### Foto 10. Campos sembrados



Fuente: <https://rionegro.gov.ar/?contID=68080>

Habiendo analizado el historial de superficie cultivada en las últimas dos décadas, se visualiza que, si bien se observan variaciones entre los tipos de cultivos, la superficie total se encuentra en el orden de las 20000 has. Asimismo, considerando que el proyecto se centra en obras puntuales sobre los canales con el fin de optimizar el sistema de riego no responde a la expansión de la frontera agrícola.

### **Análisis territorial de la base socio productivo del IDEVI**

Finalmente se comparte la siguiente cartografía temática como resultado del análisis de la información de la base productiva del IDEVI. La misma surge de información del sistema de información geográfica, de las encuestas productivas realizadas durante los meses de mayo y junio de 2014 y de las entrevistas a referentes clave del sector 2014 en el marco de la formulación del proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Área de Riego y Drenaje del Valle Inferior de Río Negro” Etapa I del PROSAP (Ver más información en el apartado 6.2 del presente documento).

Como resultado del análisis de la información disponible se produjo la siguiente cartografía temática, siendo importante aclarar que se han representado territorialmente los datos cuantitativos de las encuestas solo para marcar tendencias. No es posible con la cantidad de datos disponibles hacer análisis porcentuales para estas variables de la totalidad de las parcelas del valle.

Figura 77. IDEVI: Usos de suelo. Etapa 1, 2 y 3

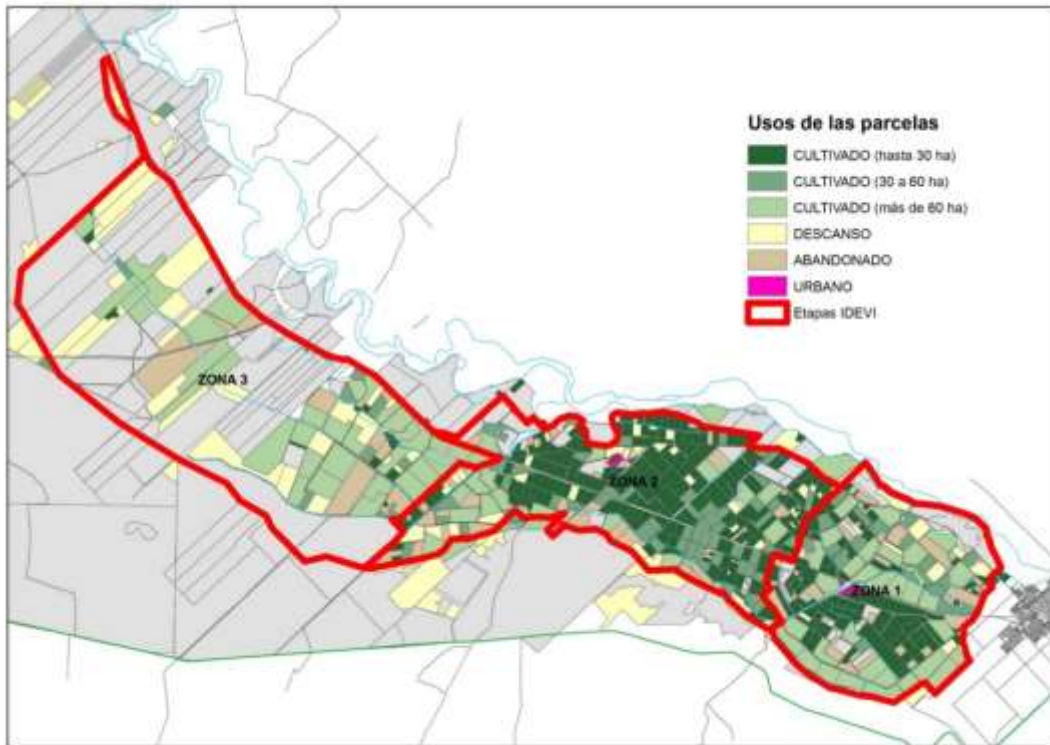
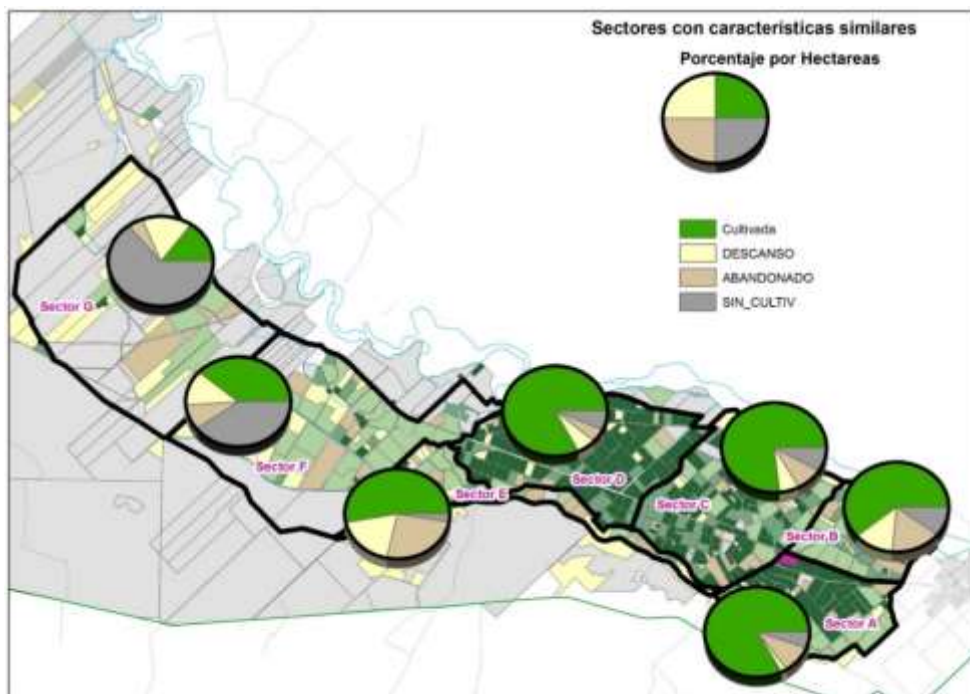
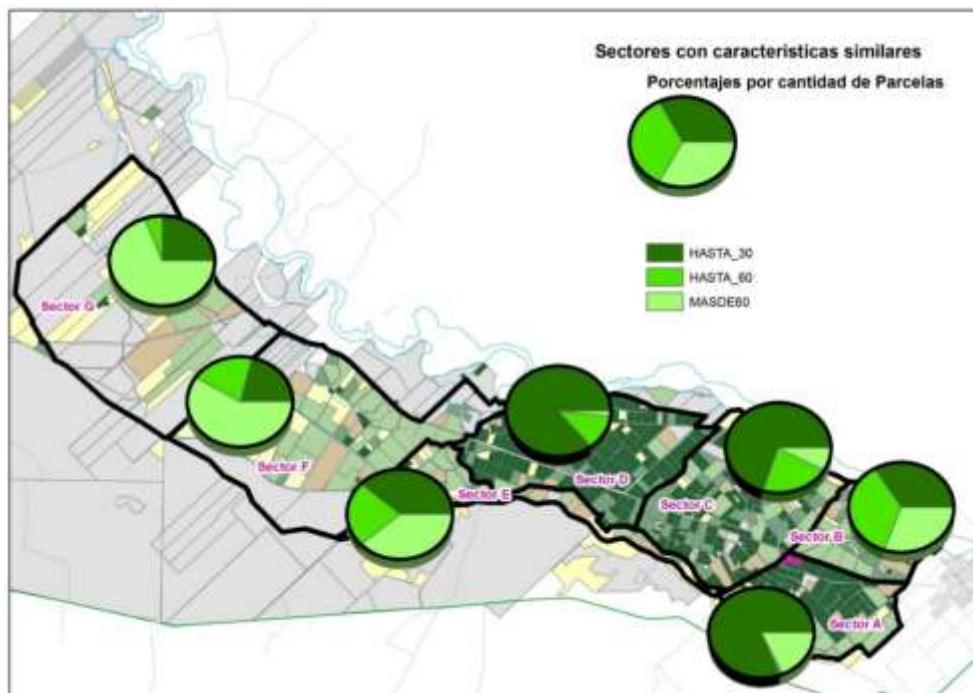


Figura 78. Sectorización por características productivas similares. Porcentaje de hectáreas según su uso



**Figura 79. Sectorización por características similares. Porcentaje de parcelas cultivadas según su tamaño**



A continuación, se describe brevemente las principales características de cada uno de los sectores que comparten características similares:

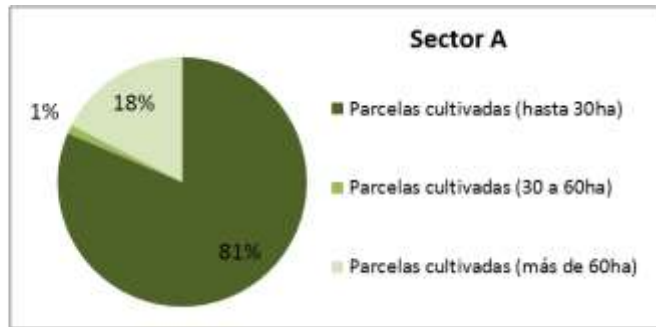
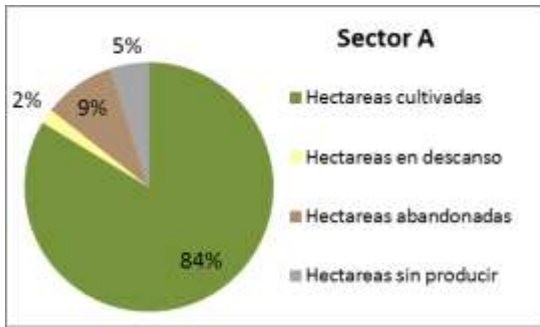
### Sector A:

**Ubicación:** a 5 km de Viedma, al sur de la Ruta 3, corresponde a una parte de la primera etapa de IDEVI



**Porcentaje de uso de suelo (Ha)**

**Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas**



**Producción en superficie:** Alto porcentaje de superficie cultivada (84%, 2.860 hectáreas).

**Tamaño de parcelas:** un 81 % de parcelas cultivadas tienen menos de 30 ha.

**Población:** Núcleo urbano El Juncal (200 habitantes), población rural dispersa aproximadamente 100 familias. Según encuestas; predominio de varones, tareas agropecuarias con participación de ambos sexos, también ocupación en empleo público, percepción de planes sociales.

**El Juncal:** cuenta con un centro cívico, escuelas primaria y secundaria de formación agraria (ESFA), un jardín de infantes, un club agrario, una capilla, una oficina de policía rural, una biblioteca popular, un centro de salud y un centro cultural. Déficit habitacional.

**Propiedad de la tierra:** Presencia de arrendatarios. Porcentaje medio de propietarios que no reside en el predio. En la zona del Juncal predominan los productores hortícolas organizados en minifundios (de 2 a 10 hectáreas), de los cuales aproximadamente el 90% son arrendatarios (mayoritariamente son “inmigrantes del norte”).

## Sector B:

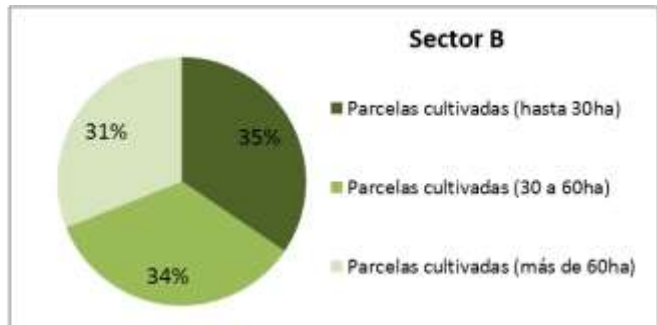
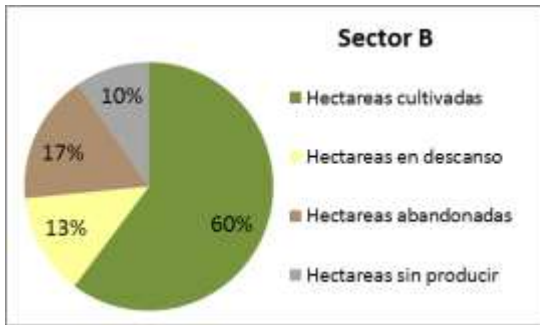
**Ubicación:** a 5 km de Viedma, al norte de la Ruta 3, corresponde a una parte de la primera etapa de IDEVI.



Porcentaje de uso de suelo (Ha)

Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas





**Producción en superficie:** Porcentaje medio de superficie cultivada (60%, 1420 hectáreas), Alto porcentaje de descanso (13%) o abandono (17%).

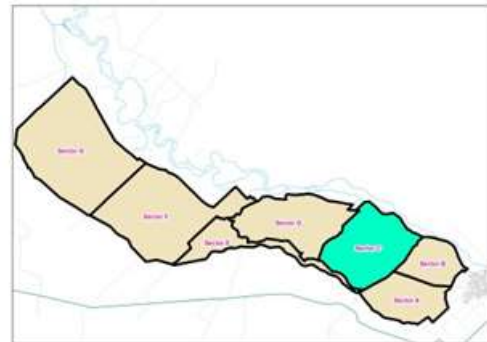
**Tamaño de parcelas:** La cantidad de parcelas cultivadas según escala de tamaño es equitativa en los tres rangos considerados.

**Población:** población rural dispersa aproximadamente 20 familias. Según encuestas; predominio de varones en las tareas agropecuarias.

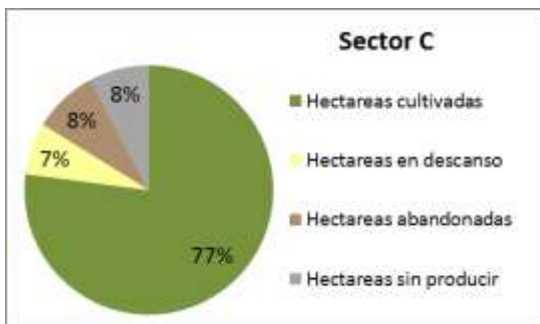
**Propiedad de la tierra:** Mayormente propietarios.

## Sector C:

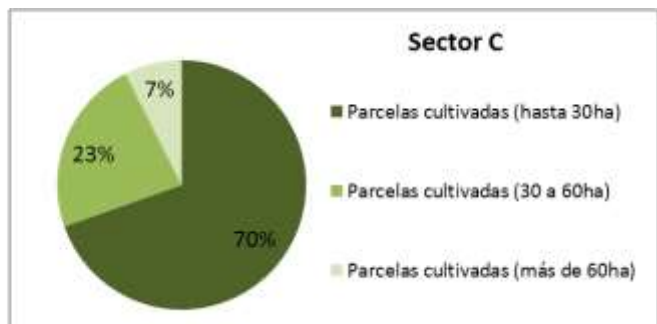
**Ubicación:** a 10 km de Viedma, al norte y sur de la Ruta 3. Corresponde a una zona de transición entre la primer y segunda etapa de IDEVI.



Porcentaje de uso de suelo (Ha)



Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas



**Producción en superficie:** Alto porcentaje de superficie cultivada (77%, 4.340 hectáreas).

**Tamaño de parcelas:** Predominio de parcelas cultivadas menores a 30 ha, 70 % de las parcelas cultivadas. Un 23% tiene escala media, entre 30 y 60 ha.

**Población:** población rural dispersa aproximadamente 150 familias. Según encuestas: Predominio de mujeres, tareas agropecuarias con participación de ambos sexos, también ocupación en empleo público, percepción de planes sociales.

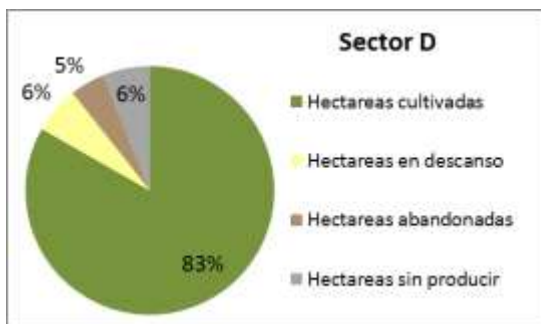
**Propiedad de la tierra:** Presencia de arrendatarios. Porcentaje medio alto de propietarios residen en el predio.

## Sector D:

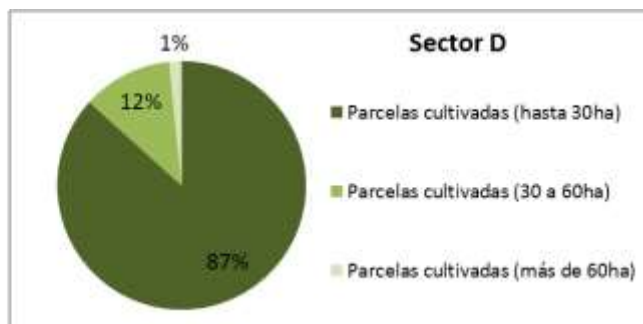
**Ubicación:** a 20 km de Viedma, al norte y sur de la Ruta 3, en torno al núcleo urbano San Javier. Corresponde a una parte de la segunda etapa de IDEVI



Porcentaje de uso de suelo (Ha)



Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas



**Producción en superficie:** Alto porcentaje de superficie cultivada (83%, 4.550 hectáreas).

**Tamaño de parcelas:** Predominio de parcelas cultivadas menores a 30 ha, 87 % de las parcelas cultivadas.

**Población:** Núcleo urbano San Javier (1.000 habitantes), población rural dispersa aproximadamente 200 familias. Conviven adjudicatarios originales (2 etapa IDEVI, 1975/81), arrendatarios (horticultores: comunidades bolivianas, peruanas, chilenos, paraguayos), trabajadores temporarios (trabajador golondrina: descole y embolse de cebolla en mayo, junio y julio; aproximadamente 300 personas procedentes del sur de Buenos Aires, algunos del norte).

**Pueblo San Javier:** Comisión de Fomento, Escuela Primaria y Secundaria, Centro Cívico y cultural, Sala de Primeros Auxilios, Puestos Policiales. Parque industrial muy deprimido.

Déficit de tierras y viviendas.

*Según encuestas:* tareas agropecuarias con participación de ambos sexos, también importante ocupación en empleo público, percepción de planes sociales.

**Propiedad de la tierra:** Notoria presencia de arrendatarios. Porcentaje medio alto de propietarios no residen en el predio sino en el pueblo de San Javier.

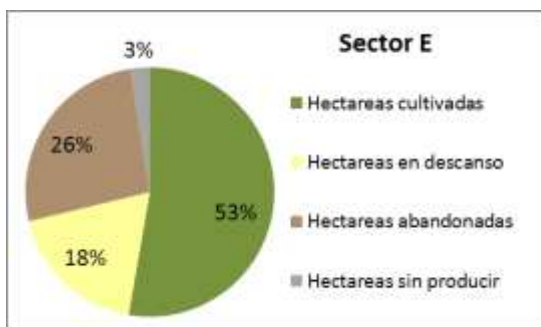
**Producción:** mayormente ganadería y horticultura (cebolla). La producción se comercializa en feria municipal de Viedma (agricultura familiar), cebolla a Buenos Aires y Brasil, hacienda (vacuno) a FRIDEVI. Ahora retomando cerdo para consumo familiar.

## Sector E:

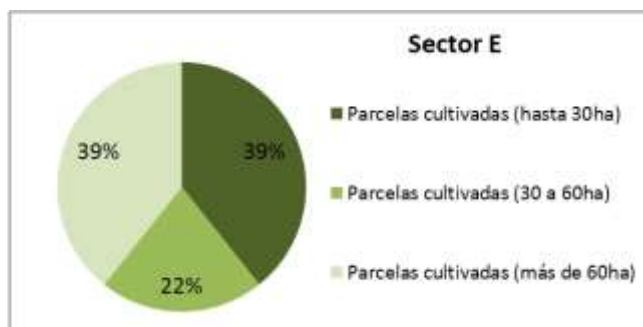
**Ubicación:** a 20 km de Viedma, en el sector sur del valle, costeano la barda y el canal principal. Corresponde a una parte de la segunda etapa de IDEVI.



### Porcentaje de uso de suelo (Ha)



### Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas



**Producción en superficie:** Solo la mitad de la superficie está cultivada (53%, 1.430 hectáreas). Alto porcentaje de descanso (18%) o abandono (26%).

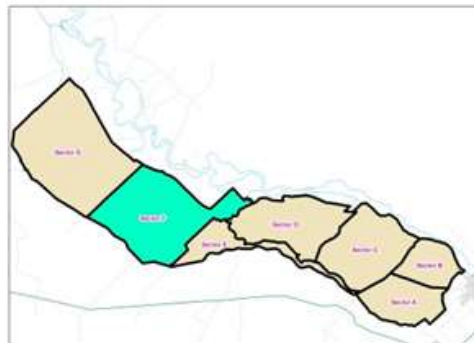
**Tamaño de parcelas:** La cantidad de parcelas cultivadas según escala de tamaño es equitativa en los tres rangos considerados.

**Población:** población rural dispersa aproximadamente 30 familias.

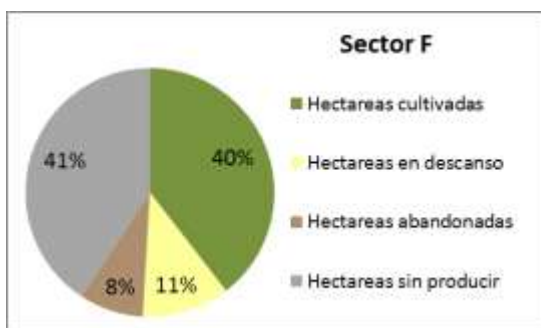
**Propiedad de la tierra:** Presencia de arrendatarios.

## Sector F:

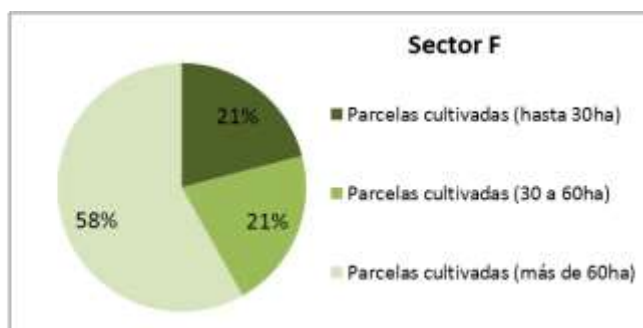
**Ubicación:** a 35 km de Viedma, corresponde al primer sector de la tercera etapa de IDEVI.



### Porcentaje de uso de suelo (Ha)



### Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas



**Producción en superficie:** Menos de la mitad de la superficie total está cultivada (40%, 3.560 hectáreas). Hay un alto porcentaje del suelo sin intervención (41%).

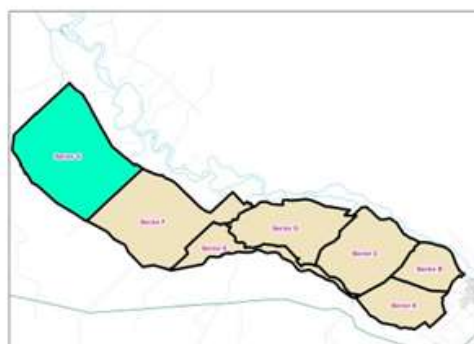
**Tamaño de parcelas:** Predominio de parcelas cultivadas de gran tamaño (58% de parcelas son mayores a 60 ha).

**Población:** población rural dispersa aproximadamente de 100 personas. Predominio de varones.

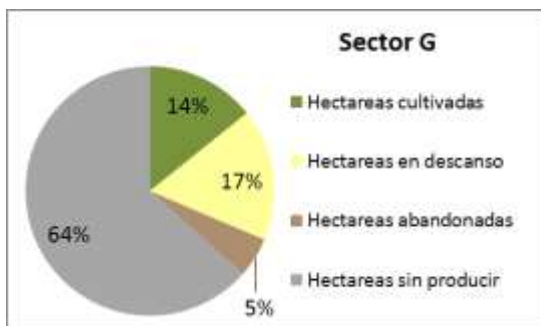
**Propiedad de la tierra:** Predominio de propietarios, personas físicas o sociedades, un porcentaje medio alto no reside en el predio.

## Sector G:

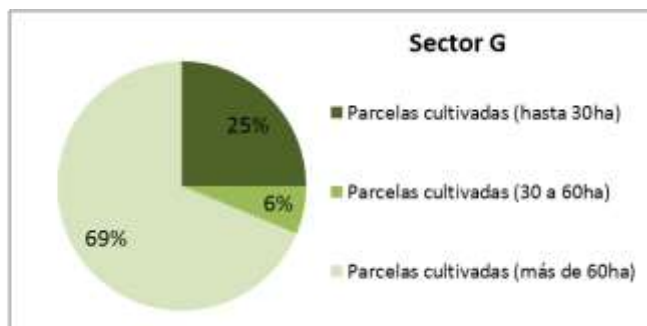
**Ubicación:** a 50 km de Viedma, corresponde al segundo sector de la tercera etapa de IDEVI.



### Porcentaje de uso de suelo (Ha)



### Porcentaje por tamaños de parcelas cultivadas



**Producción en superficie:** Solo el 14% de superficie total esta cultivada (1.830 hectáreas). Hay un alto porcentaje del suelo sin intervención (64%).

**Tamaño de parcelas:** Predominio de parcelas cultivadas de gran tamaño (69% de parcelas son mayores a 60 ha).

**Población:** Mínima cantidad de habitantes.

#### 5.2.3.6.1. Modelos Productivos

Los modelos productivos más relevante de la zona del valle inferior se encuentran en el apéndice 1. En dicho documento se encuentran detallados los modelos productivos para la alfalfa, avellano, cebolla, frutales, maíz, nogal y zapallo. Se describe en primer lugar el modelo productivo actual y luego el modelo proyectado con la implementación del Proyecto.

#### 5.2.3.7. Beneficiarios/as del Proyecto

Dentro del área total de proyecto, 20.883ha corresponden a superficie agrícola-ganadera irrigada actualmente. Los beneficiarios directos del proyecto son 467 regantes.

De ellos 329 son productores familiares, es decir el 70% se encuentra ubicado dentro de la categoría de agricultores familiares (Categoría A, B, C, D) y el resto se ubica dentro de la clasificación de explotaciones empresariales medianas y grandes tal como se detalló en el apartado 3.4 del presente documento.

**Tabla 35. Beneficiarios/as directos según clasificación GIRSAR**

Tipo de Beneficiarios/as	Cantidad	Porcentaje (%)
Productores familiares tipo "A"	21	4,5

Productores familiares tipo “B”	105	22,5
Productores familiares tipo “C”	159	34
Productores familiares tipo “D”	44	9,4
Subtotal productores familiares	329	70,4
Otros	138	29,6
Total beneficiarios/as directos	467	100

Fuente: Elaborado por el Equipo de formulación de Proyecto provincial

De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas productivas realizadas en el primer semestre del 2014, el 53% de productores/as reside dentro de la explotación agrícola, mientras que el 45% reside fuera de la misma en ciudades cercanas a la explotación (Viedma y Carmen de Patagones), y del porcentaje restante no se tiene información.

Con respecto a la tenencia de tierra el 72% de las personas beneficiarias son propietarias, el resto arrendatarias u ocupantes con permiso de los predios.

El 38% de las personas productoras tienen como actividad primaria la agropecuaria, el 45% es empleado en el sector público o privado, (Ver más información en el apartado 6.2 Entrevistas y Encuestas).

A continuación, se presenta una breve descripción de productores y productoras familiares según categoría A, B, C y D:

- **Productores/as tipo A:** Está compuesto fundamentalmente por familias de horticultores que cultivan menos de 2 ha y lo hacen como una actividad complementaria y de subsistencia.
- **Productores/as tipo B:** Compuesto en su gran mayoría por productores arrendatarios que se dedican al cultivo de hortalizas varias cuyo destino de comercialización es fundamentalmente la feria municipal y algunas verdulerías de Viedma, Patagones y San Javier. En este grupo también encontramos productores ganaderos que tienen menos de 100 unidades ganaderas, distribuidos en productores vacunos, ovinos y porcinos.
- **Productores/as tipo C:** Productores que además de cultivar hortalizas varias, producen cebolla y zapallo en mayor escala. La comercialización de sus productos es a través de la Feria Municipal en el mercado mayorista, abastecimiento a verdulerías y comercialización de la cebolla y zapallos en

mercados regionales y eventualmente pueden participar del mercado exportador. Se incluyen productores ganaderos que realizan cría y engorde y productores de forrajes. **Productores/as tipo D:** Productores que se dedican a la fruticultura y productores de cebolla que producen más de 10 ha.

#### 5.2.3.8. Actores Sociales

En el Valle Inferior de Río Negro las organizaciones y entidades locales, en permanente coordinación con productores y productoras, tienen una participación determinante en la producción agrícola, como así algunas de ellas tienen un rol fundamental en la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura de riego.

Existen numerosos organismos nacionales, provinciales y municipales, que participan en mayor o menor medida a través de distintos programas para el desarrollo productivo de la localidad. Los mismos fueron consultados y pudieron realizar sus aportes durante la formulación del Proyecto, tanto durante la etapa iniciada en año 2013 como en la actualidad, y se consideran una pieza fundamental en la etapa de ejecución y sostenimiento del mismo.

A continuación, se presenta un cuadro con los actores sociales de mayor relevancia, identificando la importancia: (relevancia numérica, capacidad técnica, posición social, recursos y mandatos -legales o informales- de los involucrados en el Proyecto), según las siguientes variables:

- **Interés/actitud en el Proyecto:** Preocupaciones y expectativas de las personas/organizaciones involucradas frente al Proyecto (Cooperación, Conflicto, Indiferencia)
- **Influencia:** Poder que las personas/organizaciones involucradas tienen sobre el Proyecto (Mucha=3, Regular=2, Poca=1)
- **Fuerza:** Grado de dependencia que existe entre la participación de un grupo determinado de involucrados y el logro de los objetivos del Proyecto, (Mucha=3, Regular=2, Poca=1).

**Tabla 36. Cuadro de Actores involucrados en el Proyecto**

Sector	Nivel	INVOLUCRADOS	Actividades que desarrolla el actor según mandatos institucionales u objetivos	Recursos / acciones a aportar en el marco del proyecto	Importancia para la concreción del proyecto (alta, media, baja)	ACTITUD	INFLUENCIA	FUERZA	RESULTADO	
Sector Público	Internacional	BIRF	Proporciona financiamiento y servicios de asesoría que complementan otros esfuerzos del Grupo Banco Mundial destinados a ayudar a los Gobiernos a reducir la pobreza y estimular el crecimiento sostenible.	Entidad financiera del proyecto	Alta	Cooperación	3	3	9	
	Nacional	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	INTA	Desarrolla acciones de investigación e innovación tecnológica en las cadenas de valor, regiones y territorios, para mejorar la competitividad y el desarrollo rural sustentable del país.	Entidad de consulta por su experiencia en el territorio.	Baja	Cooperación	1	1	1
			DIPROSE	Responsable de proveer una eficaz coordinación de los Programas y Proyectos con financiamiento externo, y su alineación a la política sectorial fijada por las provincias para lograr la optimización de los recursos disponibles.	Responsable de la ejecución del programa GIRSAR. (Gestión operativa del. Administración presupuestaria, financiera, patrimonial, contable y de control de gestión)	Alta	Cooperación	3	3	9



Sector	Nivel	INVOLUCRADOS	Actividades que desarrolla el actor según mandatos institucionales u objetivos	Recursos / acciones a aportar en el marco del proyecto	Importancia para la concreción del proyecto (alta, media, baja)	ACTITUD	INFLUENCIA	FUERZA	RESULTADO	
Sector Público	Provincial	Ministerio de Producción y Agroindustria	UFINPRO	Ejecutar de manera general las actividades vinculadas a la implementación de los Proyectos con financiamiento externo. Enlace entre la Provincia de Río Negro y la DIPROSE.	Responsable de ejecutar de manera general las actividades de formulación y ejecución de los Proyectos dentro del programa GIRSAR. Enlace administrativo con la DIPROSE	Alta	Cooperación	3	3	9
			Subsecretaría de Agricultura	Entender en todo lo concerniente al desarrollo armónico y sustentable de la producción agraria de la Provincia. Entender en la elaboración y ejecución de las políticas de Estado, programas y proyectos vinculados al sector de la producción agraria de la Provincia y las relaciones con las organizaciones e instituciones que los representan	Participación en ATA mediante articulación de capacitaciones a productores/as durante la ejecución del proyecto.	Alta	Cooperación	3	3	9
		Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI)	Responsable de sistema de entrega de agua de uso agrícola en el Valle Inferior. Realiza tareas coordinadas con el DPA y consorcios. Realiza acondicionamiento de caminos rurales.	Colaboración en la elaboración proyecto de infraestructura y componentes blandas. Co-responsable de ATA, FI y componente de IR.	Alta	Cooperación	3	3	9	
		Departamento Provincial de Aguas (DPA) y Consorcio de Riego	Ejerce la tutela, el gobierno, la administración y el poder de policía sobre el agua pública, integrada por los ríos, lagos, arroyos, mar	Co-responsable del Componente IR. Aprobación de pliegos. Supervisión y seguimiento de obra. Colaboración en la	Alta	Cooperación	3	2	6	

Sector	Nivel	INVOLUCRADOS		Actividades que desarrolla el actor según mandatos institucionales u objetivos	Recursos / acciones a aportar en el marco del proyecto	Importancia para la concreción del proyecto (alta, media, baja)	ACTITUD	INFLUENCIA	FUERZA	RESULTADO
				adyacente y demás aguas y sus cauces, incluidos en el dominio público provincial. Control, asistencia y asesoramiento a los sistemas de riego de toda la provincia.	identificación de especificaciones técnicas del componente de FI.					
		Ministerio de Obras Públicas	Dirección de Vialidad Rionegrina	Entidad autárquica con capacidad para actuar en la prestación del Servicio Público Vial de acuerdo a lo que establezcan las leyes de la provincia y las especiales que afecten su funcionamiento.	Entidad de consulta por su experiencia en el territorio, en la determinación de especificaciones técnicas del componente de FI	Baja	Cooperación	2	1	2
Sociedad Civil	Comunal	Beneficiarios/as directos (467 productores/as rurales pertenecientes a los sistemas de riego de IDEVI), que se benefician de las obras proyectadas.		Actividades productivas agrícolas bajo riego (pasturas, horticultura, frutícola, etc.) y ganaderas.	Participación en encuestas y talleres de presentación del árbol de problemas. Participación en capacitaciones durante la ejecución. Usuarios del sistema de riego.	Alta	Cooperación	3	3	9

Sector	Nivel	INVOLUCRADOS	Actividades que desarrolla el actor según mandatos institucionales u objetivos	Recursos / acciones a aportar en el marco del proyecto	Importancia para la concreción del proyecto (alta, media, baja)	ACTITUD	INFLUENCIA	FUERZA	RESULTADO
		Población en general, productores/as de zonas aledañas, prestadores de servicios, de insumos; eslabones superiores de la cadena productiva y agrícola provincial.	Sistemas productivos ligados al riego (forrajero/ganadero, hortícola, cerealero). Comercialización y distribución de productos agrícola.		Baja	Cooperación	1	1	1

*Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto Provincial*

#### 5.2.3.9. Patrimonio Cultural

El Valle Inferior del río Negro constituye una de las áreas arqueológicas de la Argentina que más tempranamente atrajo interés de los investigadores. Las primeras noticias sobre sitios en esta zona fueron dadas a conocer por varios naturalistas y viajeros que recorrieron entre la mitad del siglo XIX y principios del XX. Las investigaciones, sin embargo, no tuvieron continuidad ni se efectuaron de manera sistémica (Prates 2007).

- 1867, 1868: Naturalista italiano Pellegrino Strobel: cuatro sitios superficiales en inmediaciones de Carmen de Patagones constituidos por diversos tipos de materiales: artefactos líticos, fragmentos de alfarería, elementos ornamentales, dos cráneos de cronología no muy antigua (posiblemente algunos siglos)
- 1873: Naturalista argentino Francisco Moreno: Diferencia sitios de “cementorios” (entierros humanos, en uno de ellos más de 200 esqueletos), de “paraderos” (habitación, con gran abundancia de artefactos recuperados). La mayoría de estos sitios se encontraban en el sector sur del valle, al oeste de Viedma y en áreas próximas al cauce del río o lagunas
- 1870, 1871: Willam Henry Hudson. Colección de materiales líticos (más de 500 puntas de proyectil) actualmente alojada en el Museo Pitt Rivers (Inglaterra). También restos óseos de diversos animales: ñandú, guanaco, venado, pecarí, armadillos, coipo, vizcachas, aves pequeñas, tuco-tucus y ciuses.
- 1879 Ramón Lista: cráneos humanos, puntas de proyectil e instrumentos de molienda hallados en un sitio superficial localizado al sur de la actual ciudad de Viedma y otro localizado en las proximidades de San Javier.
- 1896 Henry de la Vaulx: abundantes materiales arqueológicos en proximidades a Viedma, destaca la aparición recurrente de entierros humanos (primarios y secundarios) en el borde de médanos móviles ubicados en el fondo de la cuenca.

Para cerrar esta breve reseña arqueológica del Valle Inferior debe hacerse una mención especial de la Laguna del Juncal. Esta laguna se encontraba sobre la planicie aluvial del río y podía alcanzar una superficie mayor a las 35.000 hectáreas durante los episodios de crecida. Fue disecada artificialmente en la primera mitad del siglo XX a fin de evitar las inundaciones generadas por el desborde en la ciudad de Viedma. Cerca de sus riberas era muy frecuente el hallazgo de materiales acumulados por sociedades prehispánicas – artefactos líticos, restos faunísticos y entierros humanos.

De las varias expediciones efectuadas a este lugar desde los museos de Ciencias Naturales de La Plata y Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, muy pocos resultados han sido publicados. Entre ellos se encuentra el informe de Marcelo Bórmida (1950). Allí se describen las principales características de varios entierros humanos y sitios arqueológicos superficiales (o paraderos). Los sitios superficiales se encontraban sobre todo en proximidades de la antigua línea de ribera de la laguna y estaban constituidos por abundantes materiales líticos, muchos de ellos morteros. La conclusión de Bórmida en este trabajo es que los restos arqueológicos de la laguna son el producto de la presencia de varios grupos humanos culturalmente diferentes entre sí (Maser, 2010)

Lamentablemente la depredación a que fueron sometidos los materiales arqueológicos de toda esta zona durante el siglo XX, la conversión de las tierras en áreas de explotación agrícola y la inexistencia de investigaciones arqueológicas sistemáticas condujeron a que el conocimiento de las sociedades que la ocuparon en el pasado fueran fragmentarios (Fisher y Nacuzzi 1992).

El rango cronológico en el que se ubican los hallazgos es acotado, correspondientes todos a los últimos 2500 años. Teniendo en cuenta que las cronologías conocidas para otras regiones vecinas alcanzan con frecuencia los 8-10.000 años de antigüedad. El valle del río Negro debió ser utilizado por grupos cazadores-recolectores desde tiempos anteriores a los que se tiene registro cierto, posiblemente desde el Pleistoceno final-Holoceno temprano (Prates y Luchsinger 2005). Sin embargo, la alta dinámica geomorfológica a que se encuentra expuesta la cuenca (erosión, depositación de sedimentos), junto con los impactos de naturaleza antrópica expuestos en el párrafo anterior, no habrían generado las condiciones adecuadas para la preservación y visibilidad de los materiales arqueológicos.

Como conclusión, respecto a la perspectiva de encontrar actualmente vestigios arqueológicos en el área de estudio, deben considerarse diversos factores:

- dinámica geomorfológica a que se encuentra expuesta la cuenca (erosión, depositación de sedimentos), que pudieron actuar sobre la visibilidad, posición e integridad de los depósitos, principalmente en los sectores bajos y más próximos al cauce actual.
- depredación a que fueron sometidos los materiales arqueológicos de toda esta zona durante el siglo XX y la inexistencia de investigaciones arqueológicas sistemáticas.
- conversión de las tierras en áreas de explotación agrícola.

Las obras del Proyecto (bocatoma del canal, la impermeabilización mencionada y las tareas de acrecentamiento de las banquinas) no se encuentran en áreas con sensibilidad arqueológica y/o paleontológica dado que las mismas constituyen mejoras en obras pre – existentes y de zonas previamente intervenidas

Por tanto, se ha determinado que a priori el Proyecto no afectará patrimonio histórico, arqueológico y/o paleontológico, igualmente a los fines de prevenir posibles hallazgos casuales durante la etapa de obra, en el PGAS se han establecidos medidas de prevención y mitigación para procedimiento de hallazgos fortuitos siguiendo la normativa nacional y provincial vigente.

### **Calendario de celebraciones locales**

La Legislatura de Río Negro aprobó el proyecto de ley que otorga carácter provincial a la Fiesta de los Frutos Secos a celebrarse **el 24 de mayo** de cada año en la ciudad de Viedma, desde el año 2014.

Alrededor de 30 productores del Valle Inferior de la provincia se dedican a esta actividad, con más de 1.400 hectáreas que brindan alrededor de 2.500 toneladas anuales de producción. De esta forma, el Valle Inferior de Río Negro es la principal productora de nueces de la provincia y es la principal zona de productora de avellanos del país.

Alrededor de 30 productores del Valle Inferior de la provincia se dedican a esta actividad, con más de 1.400 hectáreas que brindan alrededor de 2.500 toneladas anuales de producción. De esta forma, el Valle Inferior de Río Negro es la principal productora de nueces de la provincia y es la principal zona de productora de avellanos del país. el cultivo de frutos secos es una de las actividades que definen el perfil productivo del IDEVI y de gran importancia para el desarrollo productivo y económico de nuestra provincia”.

### **EXPOIDEVI**

El Objetivo de la Expo es fomentar el intercambio de conocimiento y la interrelación entre productores y habitantes de la región, a fin de generar un mayor acercamiento entre de la zona bajo riego y la ciudad. Su primera edición se realizó en el mes de noviembre en el año 2005.

En este evento asisten entre 25.000 y 30.000 personas, las cuales normalmente no cuentan con posibilidades de vincularse con las actividades productivas de la zona, y a través de las visitas pueden conocer y comprender los procesos del esfuerzo del campo.

La Expo contribuye a propender a la construcción colectiva de una identidad local, mediante la generación de vínculos y cercanías entre la realidad productiva, el entorno rural y la ciudad de Viedma.

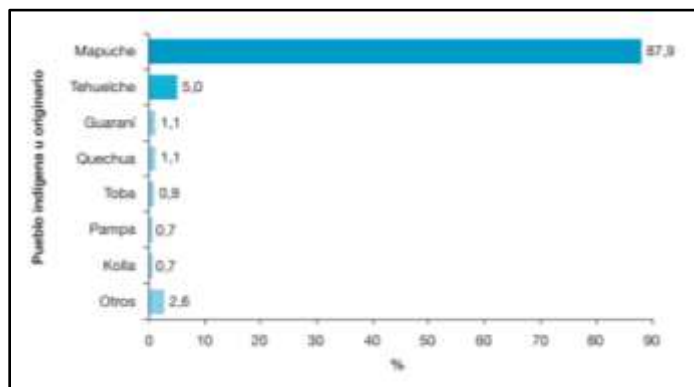
### 5.2.3.10. Comunidades Originarias

Los resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) permitió conocer para el año 2010 que la composición de la población originaria ascendía a 955.032 personas, que representan el 2,38 por ciento del total de la población distribuidos en el país. En los años 2004 y 2005 se realizó la Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas, conocida como ECPI, donde se estimó un total de 600.329 personas (de los cuales 481.074 son varones y 473.958 son mujeres) que se reconocían pertenecientes y/o descendientes de un pueblo indígena en Argentina.

El total de la población de la Patagonia es de 2.100.188 personas, de las cuales 145.126 se autorreconocen como descendientes de, o pertenecientes a un pueblo originario. Los indígenas en la región patagónica representan el 6,9% de la población total. De este modo, casi se triplica el promedio nacional y se constituye como la región con mayor proporción de población indígena de nuestro país.

El 7,1% de la población de la provincia de Río Negro se reconoce indígena. Se trata de 45.375 personas sobre un total de 638.645 habitantes. Ese porcentaje es casi el triple de la media nacional de 2,4%. El 87,9% de esos 45.375 habitantes se autorreconoció perteneciente al pueblo Mapuche, el 5% al Tehuelche y el 1,1% al Guaraní e igual porcentaje al Quechua. Toba, Pampa, Kolla y Otros representan porcentajes menores.

**Figura 80. Población indígena u originaria por pueblo indígena u originario. Provincia de Río Negro. Año 2010**



Fuente: INDEC 2010. Extraído de Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: región Patagónica Argentina.

El 81,9% de la población indígena de la provincia de Río Negro vive en áreas urbanas y el 18,1% en áreas rurales. Del pueblo originario más numeroso, el Mapuche, el 81,3% vive en áreas urbanas y el 18,7% en áreas rurales.<sup>35</sup>

A continuación, se describe una breve reseña de la 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 **Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas** (CODECI) es el órgano de aplicación de la Ley Provincial Integral del Indígena N° 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.

La **coordinadora del Parlamento del Pueblo Mapuche** (CPPM) 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. La Coordinadora trabaja en forma conjunta con el CODECI.

**Registro de Personería Jurídica de las Comunidades Indígenas** A partir de la firma del convenio entre el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) y el CODECI N° 156/01 en 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.

---

<sup>35</sup> Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: región Patagonia. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2015.



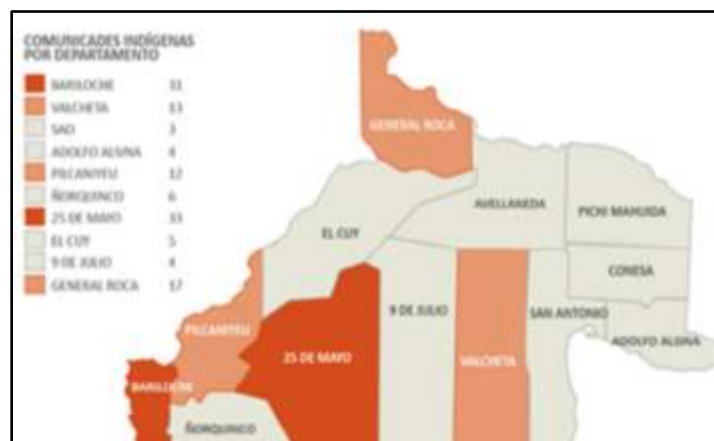
De manera tal que las Personerías Jurídicas de las comunidades que se otorgan en este organismo también estén registradas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RE.NA.CI). A la fecha el CODECI., registra:

- 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.

El Pueblo Mapuche-Tehuelche, sus comunidades y/o Lof registra un total de 123 comunidades, 56 de ellas con reconocimiento de personería jurídica, incluidas la que tienen reconocimiento del INAI (que son anteriores al 2001, con excepción de una que, aun existiendo el Convenio, finalizo su trámite ante el INAI).

Finalmente se presenta un mapa extraído del Plan de Implementación Provincial realizado en el marco del Proyecto de Inclusión Socio Económica en Áreas Rurales (PISEAR) donde se visualiza la concentración de las comunidades originarias por cada departamento, indicando que la mayor concentración (Rojo más intenso) está ubicada en la zona sur oeste y centro de la provincia.

**Figura 81. Presencia de Comunidades Originarias por Departamento.**



Fuente: Plan de Implementación Provincial -Proyecto de Inclusión Socio Económica en Áreas Rurales (PISEAR)  
U.FIN.PRO - MAGYP Río Negro

En lo que respecta a comunidades originarias vinculadas directamente al Proyecto y a fin de cumplimentar con los procedimientos de consultas a referentes y registros provinciales, el equipo de formulación de Proyecto provincial a través del IDEVI realizó la consulta formal al CODECI (Nota 15 de octubre de 2021) a fin de contar con el listado de comunidades indígenas

en el departamento de Adolfo Alsina y poder determinar si el Proyecto tiene un impacto directo sobre las mismas

Con fecha 20 de octubre de 2021 el IDEVI recibió nota formal del CODECI notificando que, conforme a información del consejero indígena, por la zona atlántica, Sr. Walter D Cañumil Sayuheque, según Decreto 84/19, dentro del Departamento Catastral Adolfo Alsina, en la Provincia de Río Negro, a la fecha, las comunidades que se encuentra organizadas son:

- **Comunidad Monguel Mamuell**, en la ciudad de Viedma,
- **Comunidad Las Aguada**, en Bahía Creeck,
- **Comunidad Lof Nanculeo, Diumacan, Lonconao**, en Bahía Creeck
- **Pu Ka Lafkenche**, en Viedma,
- **Familia Paredes**, en la ciudad de Viedma, es una familia que entra en la categoría de familia indígena dispersa

Como se puede observar en los siguientes mapas, de acuerdo a las comunidades originarias que fueron identificadas por el CO.DE.CI. en el Departamento de Adolfo Alsina las mismas, se encuentran a una distancia que demuestra que no serán impactadas directamente por las obras previstas por el Proyecto.

De las cinco comunidades identificadas, tres de ellas se encuentran en la ciudad de Viedma siendo la distancia al punto más cercano de la obra de impermeabilización de canales de 53 km. Aprox. Las dos comunidades restantes fueron ubicadas en la localidad de Bahía Creeck con una distancia de aprox. 50 km.

**Figura 82. Distancia entre las comunidades originarias ubicadas en el Dto. Adolfo Alsina y el punto más cercano a las obras previstas por el proyecto**



Fuente: Elaboración propia en Google maps.

Por su parte desde la DIPROSE se envió nota de consulta con fecha 5 de noviembre de 2021 al Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INAI) con solicitud del listado de comunidades indígenas en el Departamento de Adolfo Alsina inscriptas en sus registros.

Con Fecha 17 de diciembre se recibió nota de respuesta del organismo notificando que de acuerdo a los datos actualmente obrantes y disponibles en el REGISTRO NACIONAL DE COMUNIDADES INDÍGENAS (Re.Na.C.I.) y en el PROGRAMA NACIONAL RELEVAMIENTO TERRITORIAL DE COMUNIDADES INDÍGENAS (Re.Te.C.I.) se reportaron comunidades en la localidad de Viedma y Bahía Creeck en línea con lo informado por el CODECI. Como aporte adicional el INAI informó sobre la existencia de una comunidad con ubicación geográfica en el Municipio de Viedma llamada Chaltumay, perteneciente al Pueblo Mapuche, la cual a la fecha no habría registrado su personería jurídica.

Sobre esta información se determina que el Proyecto no se desarrollará en área de influencia de ninguna de las comunidades antes mencionada y no tiene efectos directos o indirectos sobre las mismas, por tanto, no se deberán tomar medidas específicas o procedimientos vinculados a la OP 4.10 de Pueblos Originarios del BM. (Para más información ver notas de solicitud y respuesta del CODECI e INAI en apéndice 2.)

#### 5.2.3.11. Afectación de Activos y/o Reasentamiento Involuntario

Las obras previstas por el Proyecto han sido planteadas sobre las trazas existentes y dentro de los retiros de servicio de los cursos hídricos involucrados. La traza del canal principal se encuentra alejada de zona residencial y las mejoras propuestas se realizan en espacio de la infraestructura pública del sistema de riego existente y no afecta a terrenos privados (ni infraestructura rural de manera temporaria, ni actividades productivas). En consecuencia, no se prevé relocalizaciones de personas, ni desplazamientos económicos, como ninguna afectación de activos.

Por tal motivo, en lo que refiere a la salvaguarda OP 4.12 de Reasentamiento Involuntario, no se requiere elaborar un Plan de Afectación de Activos (PAA).

#### 5.2.3.12. Aspectos de Género

La situación de las mujeres rurales en el empleo es el resultado de un conjunto de condicionantes, provenientes de diversas esferas de la sociedad tales como la legislación laboral existente, las instituciones, los atributos personales de la población rural, entre otras, las que a su vez están cruzadas por las relaciones de género. El subregistro de la actividad de la mujer a nivel de la producción familiar es reconocido a nivel internacional. Muchas mujeres

que trabajan en pequeñas unidades agropecuarias no son consideradas parte de la población económicamente activa y su contribución a la producción agrícola, especialmente de los alimentos, está pobremente representada en las estadísticas laborales.

En el apartado 5.1: Diagnóstico ambiental y social a escala regional se presentó toda la información disponible desagregada por género a fin de conocer las posibles brechas y oportunidades que brinda el contexto donde se desarrollará el presente Proyecto. Al mismo tiempo se elaboró un apartado específico: 5.1.3.4.1 Mercado de Trabajo y Género y un apartado 5.1.3.4.1 sobre explotaciones agropecuarias donde se presentan los resultados del censo agropecuario 2018 mostrando datos a nivel provincial sobre la participación de la mujer en las explotaciones agropecuarias.

Por lo antes expuesto, esta sección se organiza en tres momentos, a saber:

- En primer lugar, se presenta una descripción de la participación de las mujeres en el sistema productivo hortícola.
- En segundo lugar, se presentan los avances en materia de implementación de políticas públicas con perspectiva de género en el IDEVI.
- En tercer lugar, se comparten los principales organismos provinciales de referencia en temas de género en Río Negro

#### **a) Participación de las mujeres en el sistema productivo hortícola**

A continuación, se realiza la descripción de la situación de las mujeres que participan de las actividades productivas hortícolas con amplia participación en la feria municipal para la comercialización de sus productos ya que fue el sistema productivo que se pudo obtener mayor información al respecto.

En este sentido, es importante destacar que en función de la evidencia disponible se puede inferir que las consideraciones sobre las brechas de acceso y control de los recursos por parte de las mujeres podrían ser similares en los demás sistemas productivos donde las mujeres participan activamente y en muchos casos siguen siendo invisibilizadas como actoras dentro de las diferentes cadenas de valor.

Para caracterizar la situación de las mujeres en el sistema productivo hortícola se tomó de referencia el estudio “Participación de la mujer horticultora en la toma de decisiones productivas en Viedma” (Tellería, M et al, 2021) que tiene por objetivo visibilizar el rol de la mujer feriante del sector hortícola de la ciudad de Viedma y se destacan las siguientes consideraciones:

- En la actualidad sigue vigente una desvalorización hacia la mujer campesina aún a pesar de que ellas son las encargadas de la producción de la huerta para el sustento, o la crianza de los animales de granja, actividades generadoras de ingresos a la economía familiar, por la venta del excedente, o por la comercialización de sub productos.
- Los varones consideran que las mujeres no trabajan, ellas solamente ayudan o hacen cosas, mientras que ellos son los que trabajan;
- El no reconocimiento de la mujer como productora, en la región, se manifiesta también cuando se realizan capacitaciones o reuniones de productores, dado que no son invitadas a participar, por no ser consideradas “cabezas” del sistema productivo.
- En los últimos años, producto de la generación de espacios relacionados con las mujeres rurales, esta situación va cambiando muy lentamente.
- Cuando se crea el área de Comunicación y Prensa del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI, año 2005), se comienza a trabajar más de cerca con la Mujer Rural. Se realizaron capacitaciones y cursos destinados especialmente a ellas. Sin embargo, la mujer rural tiene poca experiencia para actuar ante un público dominado generalmente por varones. En las reuniones o encuentros con los hombres y ante la toma de decisiones, se observa que se ven postergadas, hasta tratar el tema en el ámbito familiar (Seba, et al. 2017).

En el marco de este estudio se realizaron entrevistas a mujeres productoras hortícolas del Valle Inferior de Río Negro de origen norteco que viven y trabajan en el valle inferior del río Negro. Se acordaron encuentros en la vivienda de cada una y se las entrevistó en base a serie de preguntas o tópicos a tratar agrupado en tres ejes obteniendo los siguientes aportes:

- **Actividades familiares:**
  - Las familias por lo general tienen entre dos y cinco hijos, muy diferente a sus padres que tenían hasta 13 hermanos. Priorizan mucho la educación de sus hijos e hijas.
  - En los días que no hay feria, las mujeres realizan las tareas del hogar y atienden los animales de granja, aunque en la mayoría de los casos cuentan con la participación de sus parejas o hijo/as mayores. Durante los días de feria, son los hombres los que se hacen cargo de los niños que están en edad escolar.
- **Actividades en la chacra:**
  - En la parcela la mujer comienza generalmente muy temprano con sus actividades, en el verano con la salida del sol, a las cinco o seis de la mañana, alimenta a los cerdos o animales de granja, luego prepara el desayuno y salen a trabajar en familia “a la par del hombre”. Muchas veces también tienen la colaboración de los hijos.

- Las actividades principales son la siembra, carpida (desmalezado) y cosecha de los productos que serán vendidos, ya sea en la feria o a los compradores interesados. La mujer queda generalmente donde se producen hortalizas diversificadas y la pareja va a trabajar a los cultivos de cebolla, zanahoria y/o zapallo, en donde realiza tareas de desmalezado o aporque con maquinaria, aplicación de pesticidas o riego. Si bien a través de las entrevistas queda de manifiesto que las decisiones productivas se toman de forma compartida con el varón, es necesario resaltar la importancia que tiene la producción destinada a la feria municipal, situación que marca la importancia de la mujer al momento de elegir que sembrar, ya que ellas son las que dirigen, manejan, administran y conocen las “preferencias” y “necesidades” de los clientes.
- **Actividades en la Feria Municipal:**
  - La feria Municipal se encuentra ubicada en la ciudad de Viedma. Ocupa parte de una gran manzana en una zona comercial, la misma cuenta con aproximadamente 120 puestos donde se reúnen productores de frutas y hortalizas, miel, aceite de oliva, vinos, pescados, lácteos y ropa entre otros para su comercialización.
  - El rol de esta mujer feriante se destaca en todo momento durante una jornada habitual: Se la encuentra recorriendo el lugar desde tempranas horas de la madrugada, interactuando con sus pares, poniendo de manifiesto el rol de decisora en el proceso.
  - La mujer es la que regatea, ofrece y vende los distintos productos, evidenciando el rol social que esta representa.
  - Es notorio observar la presencia de mujeres incluso en los camiones mayoristas, que con libreta en mano anotan los pedidos que se acuerdan luego del regateo habitual junto a las condiciones de pago. Los puestos están a cargo de mujeres.
  - Los hombres, en la mayoría de los casos muestran una actitud pasiva, ofician de repositor o ayudante.
  - El cobro de dinero mayormente está a cargo de las mujeres.
  - En muchos de los puestos se observa a jóvenes que ayudan a sus familias, llevando y acarreando la mercadería hacia los vehículos que se encuentran en el playón de estacionamiento.

Otro aspecto que resulta relevante de este estudio son los aportes que realiza sobre el rol de las mujeres en los espacios de decisión señalando que el empoderamiento de las mujeres se hizo notorio a partir de 2013, en la conformación de la comisión de la feria que vincula a los

puesteros con las autoridades del municipio. Esta comisión en la actualidad está presidida por una mujer, y de los siete integrantes que la componen, seis son mujeres.

En la región existen cuatro cooperativas agropecuarias que nuclean a productores de la zona bajo riego: Coopop, Porcus, Savia Andina y San Javier. En los últimos años a pesar que los varones figuran como cabeza de familia, las mujeres también se asociaron para poder participar de las decisiones. En las cuatro cooperativas hay participación de las mujeres en la comisión directiva, electas por los asociados. En el periodo 2018, la Coopop estuvo presidida por una mujer.

En trabajos interinstitucionales: IDEVI (Instituto de Desarrollo del Valle Inferior), INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), ESFA (Escuela Secundaria de Formación Agraria) y de productores se observa una mayor participación de grupos compuestos básicamente por mujeres que buscan darle un carácter diferencial a su producción. Este equipo de trabajo destaca la relevancia de pensar e implementar estrategias que favorezcan la equidad de género y evidencien el empoderamiento de las mujeres en el medio rural

A continuación, se destacan algunas experiencias con abordaje participativo e inclusivo:

- El grupo “**Juntarnos haciendo**” compuesto por siete mujeres de la feria que, pertenecen mayoritariamente a la comunidad boliviana o norteña de Argentina, logró la habilitación para poder comercializar dulces artesanales en la localidad.
- El grupo, “**Manos del Valle de Viedma**”, también conformado por familias de la feria, elaboran hortalizas de cuarta gama: ensaladas y sopas de verduras precortadas listas para consumir. En este grupo son las mujeres quienes toman las decisiones productivas y comerciales, aunque toda la familia trabaja en el procesamiento de las mismas. En el año 2018 el grupo quedó consolidado por tres familias incorporando a sus hijos e hijas. Actualmente, la experiencia en la elaboración de verduras precortadas para sopas y ensaladas, cuenta con la colaboración de la Planta Almería, enmarcada en un convenio con el IDEVI, que se comercializan en la Feria Municipal, y que logró ampliar su canal de venta a comercios de Viedma.
- El grupo “**Mujeres de San Javier**” compuesto por tres mujeres de la feria, se está capacitando y comenzando a producir agroecológicamente para darle un valor agregado a la producción. Hoy la producción agroecológica del Valle se encuentra en un 80 % en manos de mujeres. El empoderamiento femenino del negocio agroecológico es muy notorio.

Las principales conclusiones de este estudio indican que:

- El rol de la mujer feriante del Valle Inferior del Río Negro dedicada a la producción hortícola es fundamental, no sólo desde el aspecto relacionado con la actividad reproductiva, sino también desde la importancia en el ciclo de producción, principal sustento de la economía familiar.
- La mujer participa como motor de la economía familiar, dado que asume múltiples responsabilidades, es la que se encarga de las tareas hogareñas, la atención de los animales de granja y participa además en las decisiones relacionadas con el sistema productivo.
- El aporte económico producto de la venta en la feria local y del truque constituye durante determinados momentos del año, el principal sustento de la familia. Los ingresos generados por estas actividades en muchas oportunidades son destinados a la compra de insumos para la fertilización, control de malezas o cosecha del cultivo principal que en general suele ser cebolla o zapallo.

#### **b) Avances en materia de implementación de políticas públicas con perspectiva de género en el IDEVI**

En el marco de la conmemoración del “Día Internacional de la Mujer trabajadora” (marzo de 2021) y el compromiso del Gobierno Provincial de seguir avanzando en la implementación de políticas públicas con perspectiva de género, desde el IDEVI se comenzó a trabajar en una [reforma del sistema electoral del Consejo Administrativo](#). La reforma tiene por objetivo la participación de productores y productoras en dicho Consejo, conforme a esta visión igualadora, garantizándose así aún más la apertura de dichos procesos.

En la última reunión del Consejo se aprobó trabajar en ese sentido, para poder implementar el sistema en las próximas elecciones. Concretamente se estudió que las listas de candidatos a los cargos electivos del Consejo Administrativo del IDEVI se propongan conforme al principio de Participación Equivalente de Géneros de modo tal que contengan el cincuenta por ciento (50%) de candidatas mujeres.

Como resultado de este proceso se aprobó un nuevo reglamento electoral por Resolución 017/2021 para la elección de los representantes de productores y productoras en el Consejo de Administración del IDEVI; incluyendo un sistema eleccionario que facilite la participación de los productores incluidos los arrendatarios, todo ello atravesado por la perspectiva de género, como un aliviador de tensiones en los distintos roles de las personas, ambas obrantes.

En este sentido en el punto 35 del presente reglamento se determinó la REPRESENTACION POR GENERO donde queda establecido que “La lista proclamada será conforme al principio de Participación Equivalente de Géneros de modo tal que contenga porcentajes equivalentes, es



decir el cincuenta por ciento (50%) de candidatos de cada género, efectuándose la proclamación en forma alternada, intercalando (1) uno de cada género, hasta el final de la lista, titulares y suplentes, conforme a la cantidad de votos obtenidos de más a menos. De no contarse con candidatos de alguno de los géneros se completará la lista con los necesarios del otro participante que continúa en la lista decreciente”.

**c) Organismos Provinciales referentes en temas de género en la Provincia de Río Negro:**

Secretaría de Igualdad de Géneros de la Provincia de Río Negro<sup>36</sup>

La Secretaría de Igualdad de Géneros tiene como objetivo aplicar políticas públicas para alcanzar mayores niveles de igualdad entre los diferentes géneros.

Para ello asume un rol activo en el efectivo goce de los derechos reconocidos de protección integral para las mujeres y miembros de la diversidad LGBTIQ+, mediante los tratados internacionales (Convención Belén do Para, CEDAW), leyes nacionales adheridas por la provincia (26.485 de Protección Integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que se desarrollen sus relaciones interpersonales, 26.743 de Identidad de Género, 27.499 Ley Micaela) y las leyes provinciales (3040/4241 de Atención Integral de la Violencia Familiar, 5.328 de Promoción del Empleo Formal para Personas Trans en los Ámbitos Públicos).

Las políticas de la secretaría:

- Prevención de las violencias por razones de género
- Asistencia a personas en situación de violencia
- Protección articulada con otros organismos de la Provincia, como el Ministerio de Seguridad y Justicia y los municipios.

Área de Género y Empleo Provincial

En la Secretaría de Estado de Trabajo del gobierno de la Provincia de Río Negro se creó a través de la [Resolución N° 804/2016](#) el área “Género y Empleo” bajo la órbita de la Subsecretaría de Empleo y Capacitación, cuyo objetivo es reducir el desempleo y mejorar las

---

<sup>36</sup> <https://desarrollosocial.rionegro.gov.ar/?contID=59496>

condiciones de empleabilidad a través de la incorporación de la perspectiva de género en la promoción del empleo y la capacitación en la provincia de Río Negro.

Misiones y funciones del área son:

- Erradicar mediante acciones las barreras culturales de género(s) el mundo del trabajo;
- Propiciar espacios de formación y capacitación en pos de la igualdad;
- Asesorar y acompañar al sector sindical y empresarial en materia de igualdad de género(s);
- Articular espacios de diálogo con el ámbito académico y las organizaciones de la sociedad civil para el abordaje de las problemáticas de género(s) en el ámbito laboral;
- Coordinar la Comisión Tripartita para la Igualdad de Oportunidades-Género de Río Negro (Ley 5182).

#### Participación del Consejo Federal del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad

Líneas de trabajo:

- Sistema digital de alertas ante emergencias por violencias por motivos de género, que incluye la generación de una aplicación de alarma para telefonía celular. Se realizará un relevamiento federal de los diversos dispositivos de protección individual que existen en la actualidad, de manera tal de poder desarrollar una tecnología que se ajuste a criterios territoriales y socioculturales.
- Proyecto de fortalecimiento de los Dispositivos Territoriales de Protección mediante el inicio del Plan de Formación que acompaña a la Guía de Intervención para Dispositivos Territoriales de Protección.

## **6.0 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN**

El proceso de Consulta Pública y Participación tiene como objetivo relevar y registrar información de todas las personas que participan en diferentes etapas del Proyecto. En esta sección de Participación y Consulta Pública se incluye un resumen de los resultados de las distintas instancias llevadas a cabo.

### **6.1. Taller de Árbol de Problemas y Soluciones**

Es importante destacar que el Proyecto tiene una larga trayectoria en su formulación ya que las problemáticas fueron detectadas a partir del año 2013, momento donde se comenzó a trabajar en el diseño y formulación de este Proyecto. En el año 2014 se armó una propuesta que fue reformulada en el 2017, y en ambas instancias las problemáticas detectadas y falencias productivas eran las mismas. Actualmente el equipo técnico de IDEVI a través de talleres participativos, conjuntamente con su conocimiento tanto del territorio, como de la temática productiva han encontrado que las necesidades siguen vigentes por parte de los pequeños y medianos productores de la zona.

#### **6.1.1. *Taller de árbol de problemas y soluciones Año 2013***

En el año 2013 se realizó en el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior de Río Negro (IDEVI) el “Taller del árbol de problemas y soluciones. Asistieron 47 productores de la zona, profesionales de las instituciones de la región, profesionales consultores de la UCAR (Unidad para el Cambio Rural), actualmente DIPROSE.

**Foto 11. Registro fotográfico del taller de árbol de problemas y soluciones Año 2013**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

De la interacción de las personas participantes y luego de haber trabajado en equipo, se relevaron los principales problemas productivos de la zona, los cuales serán abordados a continuación:

**A. *Problemas de infraestructura de riego y drenaje.***

- Drenaje escaso y deteriorado.

Las personas participantes manifestaron que en muchos sectores los drenajes se encontraban en estado de abandono, impidiendo el libre escurrimiento de estos. Se planteó la necesidad realizar o implementar un sistema de limpieza de los drenajes ya establecidos.

- Sistema de bombeo en mal estado.

Existencia de estaciones de bombeo para los canales de drenaje. Estas bombas funcionan cuando las mareas son pronunciadas y evitan que las aguas acumuladas en los canales de drenaje puedan salir por desnivel.

Un par de las estaciones de bombeo necesitaban reparaciones y mantenimientos periódicos para que funcionen perfectamente y no impidan la acumulación de aguas de mala calidad cerca de los cultivos en producción.

- Falta de limpieza de lama en los canales.

Como es frecuente en todos los canales donde circula una gran cantidad de agua a bajas velocidades, la acumulación de lamas es un factor a tener en cuenta, ya que su acumulación dificulta la circulación de agua y entorpece todos los sistemas de compuertas y módulos de máscaras que existen. El mayor problema radica en que si no se efectúa el periodo de corte de agua en los canales de forma completa, no se puede limpiar bien, por esto que productores y productoras reclaman el corte de agua para realizar la limpieza de los canales.

- Capacidad del canal principal insuficiente en ciertos tramos

Algunos tramos del canal presentaban un margen de seguridad escaso, esto debido al cambio del perfil de canal y asentamiento a lo largo de los años. Con caudales máximos el canal se encuentra en peligro de ser desbordado

- Alta infiltración en canales.

Algunos sectores del canal principal poseen lugares con gran permeabilidad o en algunos casos extremos presentan problemas de suelos donde las aguas disuelven los constituyentes del suelo y por ende se producen pérdidas por infiltraciones profundas. Las personas consultadas expresaron la problemática que esto causa en los cultivos sensibles a la presencia de aguas a poca profundidad.

- Aumento de napa freática.

Esto se relaciona a los problemas de infiltración que se mencionaron anteriormente y del mantenimiento de drenes. Este aumento de la napa freática causa graves problemas a los cultivos que poseen raíces profundas como es el caso de los frutales, tanto pepitas como también las frutas secas.

### ***B. Problemas productivos.***

- Eficiencias bajas intra-finca

La falta de capacitaciones en riego provoca que muchos de las personas productoras rieguen mal o tengan baja eficiencia de riego.

- Deficiencias del sistema de riego a nivel secundario y terciario.

Las personas beneficiarias expresaron que en algunos sectores la dotación de agua es escasa para sus cultivos.

- Deficiencias en nivelación parcelaria.

La falta de aplicación en tecnologías de nivelación es un factor importante para aquellos cultivos que se riegan a manto o mediante melgas. En este caso, las personas productoras manifestaron la necesidad de implementar estos sistemas de nivelación para mejorar sus rendimientos y eficiencias en aplicaciones de aguas.

- Falta de integración entre productores/as de ganadero de secano y bajo riego.

Es muy importante que exista integración entre los distintos sectores productivos ganaderos, la falta de integración entre estos dos sectores ocasiona que en ciertos momentos se puedan producir faltantes de alimentos o sustitutos alimentarios que pueden favorecer a los otros sectores.

- Disminución de la productividad.

Muchas de las personas productoras expresaron las disminuciones en las producciones. Si bien no se especifica a que cultivos hacen referencia, se cree que es a la falta de créditos o programas de financiación para la realización de las distintas inversiones necesarias.

### ***C. Problemas de gestión de agua.***

- Maquinaria insuficiente del consorcio de riego.

Tanto maquinarias como la movilidad que poseen el consorcio de riego son algo antiguas e insuficientes para el mantenimiento de la vasta red de riego. Estos medios son utilizados para realizar todas las tareas de mantenimiento de las compuertas, tareas de mantenimiento de banquinas y demás actividades que deben realizar el equipo del consorcio para mantener el aprovisionamiento del agua en los canales, las cuales no alcanzan a realizar la tarea adecuada.

- Periodo de corta prolongado.

Este problema planteado se debe a que muchas personas productoras cultivan hortalizas, en este caso el tiempo que se realiza la corta es muy prolongado, afectando directamente la producción.

- Tiempo prolongado de roturas del canal principal

El canal principal tiene tramos donde se producen grandes pérdidas y las reparaciones son cada vez más frecuentes, lo que lleva en muchos casos a prolongar las cortas

- Escasa medición de caudales

No existen instrumentos de medición adecuados para una correcta gestión de la red de riego y la asignación eficiente del recurso

#### ***D. Problemas de comercialización y financiamiento.***

- Escasas líneas de financiamiento para productores.

Las personas productoras manifiestan que no existen líneas de financiamiento para establecimientos productivos. Esto dificulta al momento de hacer algún tipo de inversión, ya que muchas de ellas necesitan un gran desembolso de dinero a corto plazo.

- Escaso valor agregado a la producción.

Los precios pagados a productores y productoras en ciertos cultivos son muy diferentes a los reflejados en los distintos puntos de ventas. Esta preocupación y malestar fue expresado por todas las personas que producen y sufren por los bajos precios que les pagan por sus producciones.

- Ausencia de integración vertical de las cadenas agrícolas.

Ante la problemática de los productores que ven sus productos en los mercados de la zona y que los precios de ventas al público son extremadamente superiores a los que les fueron comprados ha generado un malestar entre ellos. Esta problemática está planteada ante la falta de integración entre productores y mercados.

- Falta de capacitación o conocimiento de técnicas de comercialización.

Los productores carecen de técnicas y conocimientos para poder dar valor a sus productos y poder comercializarlos. Manifiestan sus deseos de poder comercializar sus productos para que de esa manera sean más rentables sus cultivos.

- Falta de escala para comercialización industrial.

Muchos productores poseen en sus propiedades distintos cultivos y hasta incorporan sistemas ganaderos dentro del mismo predio. Esto los debilita al momento de comercializar sus productos ya que no tienen volumen de producción. Este volumen es favorable para lograr mejores precios al momento de comercializar y también les da posibilidad de comercializar en

mercados de mayor concentración. De lo contrario tienen que recurrir a los intermediarios – acopiadores quitándoles un porcentaje de la rentabilidad y por supuesto de las ganancias.

- Escasa integración horizontal.

No se ve que los productores estén integrados entre ellos. Existen algunas pequeñas cooperativas de pequeños productores, pero en general, se evidencia la falta de comunicación e integración entre todos ellos y entre los que tienen un cultivo determinado.

### **6.1.2. *Proceso participativo año 2021: Validación de las problemáticas***

Tal como ya fuera señalado anteriormente, durante el año 2021 se planificó un nuevo proceso participativo para validar, compartir y trabajar con los productores y productoras de IDEVI las problemáticas detectadas inicialmente en el año 2013, como así también presentar los alcances generales del Proyecto. En esta oportunidad se decidió aprovechar estratégicamente unos espacios de capacitación organizados bajo la modalidad de talleres dirigidos a productores y productoras de la zona para llevar adelante el proceso de validación del Proyecto.

Cabe destacar que las capacitaciones estuvieron organizadas en tres instancias bajo modalidad de taller dictadas por personal técnico de IDEVI y de INTA, de manera presencial.

A continuación, se explica brevemente el contenido de los talleres y se describe especialmente la instancia de validación vinculada al presente Proyecto:

#### ***A. Primer taller de validación***

El día 03 de septiembre de 2021 se realizó una reunión a solicitud de productores que manifestaron preocupación por la condición actual del sistema de riego, y su capacidad de conducción y distribución del recurso hídrico durante la temporada de riego recientemente iniciada.

Asistieron al encuentro diversos productores/as conjuntamente con representantes del IDEVI, del Consorcio de Riego y Drenaje y del Ministerio de Producción y Agroindustria de la provincia con un total de 19 personas (6 mujeres y 13 varones).

Durante la reunión se mencionaron las tareas de mantenimiento del sistema de riego realizadas durante la temporada de “corte” en los meses de mayo a agosto 2021, y se presentaron los puntos críticos que requieren inversiones a fin de dirimir riesgos de rupturas o colapsos del sistema troncal.

En este marco, se detallaron las intervenciones futuras a realizar en el marco del Proyecto a financiar por GIRSAR, las obras se corresponden tanto en la obra de toma del sistema, como



en los sectores del canal principal que requieren de recrecimiento de banquinas y el tramo que por numerosas roturas requiere revestimiento.

Asimismo, se presentaron las inversiones previstas en materia de fortalecimiento institucional y asistencia técnica, y se explicó que, para acceder al referido programa, la provincia firmará un acuerdo de endeudamiento por la totalidad del Plan de Gestión de Riesgos en el Sector Agroindustrial Rural elaborado, dentro del cual se encuentra el Sub-Proyecto de “Modernización y mejoras en el sistema de riego del Valle de Viedma”.

**Foto 12. Participantes del Primer Taller de Validación**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

***B. Segundo taller de validación y capacitación sobre instalación y manejo de mangas de riego.***

El día 17 de noviembre de 2021 se realizó un Taller de instalación y manejo de mangas de riego, organizado por la Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior (EEAVI) del INTA, con la colaboración del IDEVI, el Consorcio de Riego y Drenaje del Valle Inferior y P&R Continental.

**Foto 13. Convocatoria al taller de capacitación e instancia de validación del Proyecto.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

Asistieron al encuentro diversos productores/as, técnicos del IDEVI, del INTA, del Consorcio de Riego y Drenaje, del Departamento Provincial de Aguas y del Ministerio de Producción y Agroindustria de la provincia con un total de 21 personas (6 mujeres y 15 varones)

Durante esta jornada se realizó una demostración a campo acompañado de diversas presentaciones tendientes a eficientizar el uso del recurso hídrico, en cuyo espacio se presentaron los puntos críticos del sistema troncal de riego del Valle de Viedma que requieren inversiones a fin de dirimir riesgos de rupturas o colapsos.

**Foto 14. Explicación a campo durante el segundo taller de validación.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

En esta instancia se detallaron las tareas previstas a realizar en el marco del Programa GIRSAR, tanto en la obra de toma del sistema, como en los sectores del canal principal que requieren de recrecimiento de banquetas y el tramo que tiene presencia de sales solubles que implican riesgos de ruptura.

Asimismo, se comentaron las inversiones previstas en materia de fortalecimiento institucional y asistencia técnica a productores/as

Se presentaron también conclusiones de ensayos realizados sobre eficiencia de riego por manga en maíz, y riego gravitacional en cebolla.

Finalmente, el Ministerio de Producción y Agroindustria de la provincia mencionó que estos encuentros se vinculan con el objetivo de propiciar un esquema productivo integral y sustentable, en línea con la propuesta de “Juntos Por El Agua” que viene llevando adelante el organismo.

**Foto 15. Participantes del segundo taller de validación.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

**Foto 16. Exposición en el segundo taller de validación.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

### ***Tercer taller de validación y capacitación sobre buenas prácticas agrícolas (BPA)***

El día 16 de diciembre de 2021 se realizó una Capacitación relacionada a Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), organizado por forma conjunta entre el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), INTA, Municipalidad de Viedma y el SENASA.

La capacitación estuvo dirigida a productores de la Feria contando con aproximadamente 70 asistentes.

En las Jornadas se detallaron las tareas previstas a realizar en el marco del Programa GIRSAR, tanto en la obra de toma del sistema, como en los sectores del canal principal que requieren de recrecimiento de banquinas y el tramo que requiere impermeabilización.

Asimismo, se comentaron las inversiones previstas en materia de fortalecimiento institucional y asistencia técnica, y se explicó que, para acceder al referido programa, la provincia firmará un acuerdo de endeudamiento por la totalidad del Plan de Gestión de Riesgos en el Sector Agroindustrial Rural elaborado, dentro del cual se encuentra el Sub-Proyecto de “Modernización y mejoras en el sistema de riego del Valle de Viedma”. (Lic. Maximiliano Bruno. IDEVI).

**Foto 17. Expositores durante el tercer taller de validación.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

En dichas Jornadas también se abordaron los siguientes temas:

- Introducción a las Buenas Prácticas Agrícolas
- Documentación necesaria del SENASA
- Equipos de Protección Personal
- Uso del Agua.
- Manipulación de Alimentos

**Foto 18. Asistentes al tercer taller de validación.**



Fuente: Equipo de Formulación de Proyecto Provincial

## 6.2. Entrevistas y Encuestas

Tal como se ha señalado, durante el año 2013 el equipo provincial comenzó a delinear y planificar este Proyecto en base a las problemáticas detectadas. En ese contexto, se llevó adelante una instancia de participación y relevamiento de información cuyo objetivo fue caracterizar y conocer los perfiles de los productores y productoras del IDEVI y sus sistemas de productivos. A tal fin se diseñó un instrumento de encuesta para aplicar a personas que habitaban la región y fueron identificadas como posibles destinatarias de los beneficios del Proyecto.

El proceso de encuesta se realizó durante los meses de mayo y junio del 2014. Se realizó un muestreo de 60 productores y productoras de las zonas I (33,3%), II (55%) y III (11,7%) elegidos al azar (alrededor 10 % de las 659 unidades productivas existentes en 2014).

Complementariamente se realizaron una serie de entrevistas a referentes en los distintos sectores de actuación social de las comunidades involucradas (Viedma, El Juncal, San Javier) como gestión municipal, educación, salud, organizaciones sociales, planificación urbana, empleo, gestión de riego, etc., tanto para obtener información primaria para elaborar el diagnóstico social de las comunidades involucradas como para identificar las actitudes y percepciones de la población hacia el Proyecto.

Las variables consideradas fueron: población residente en los predios, sexo, participación en la producción, forma jurídica, tenencia de la tierra, nivel educativo, actividad principal, actividad agropecuaria en el establecimiento.

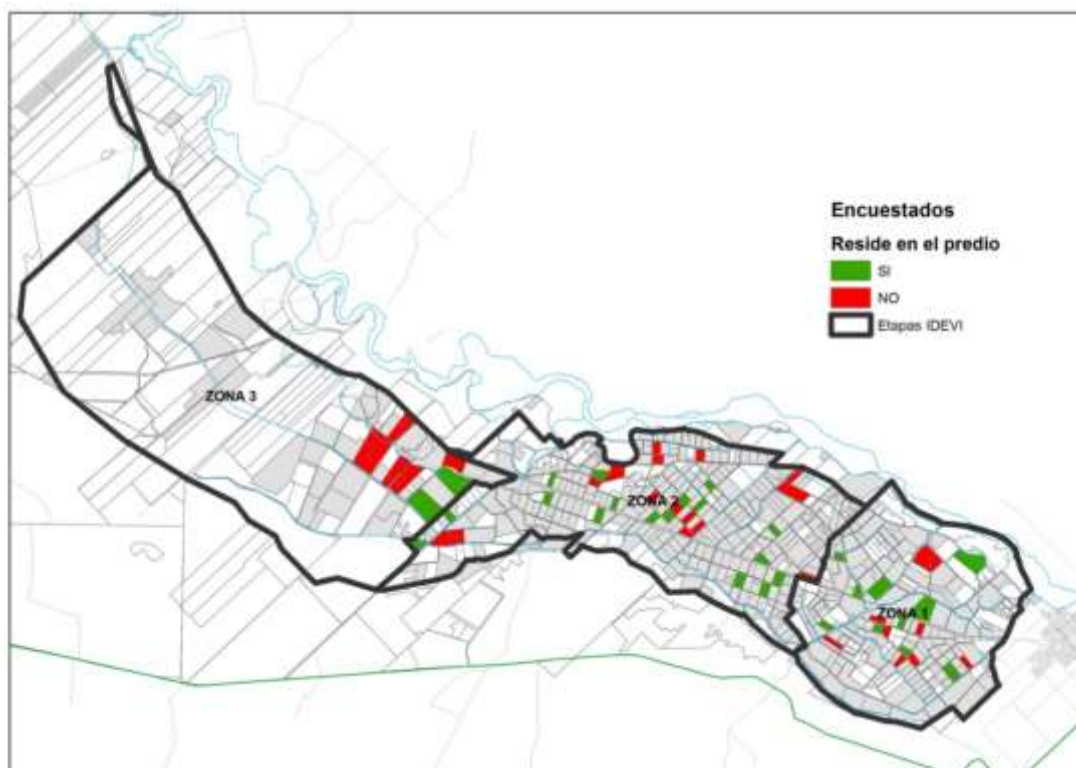
Del procesamiento y análisis de la información obtenida se presentan los siguientes gráficos que ilustran los principales hallazgos vinculados a:

- Lugar de residencia
- Propiedad de la tierra
- Formas jurídicas
- Dedicación a las tareas agropecuarias por sexo
- Nivel Educativo
- Ocupación Principal
- Actividad agropecuaria

Sobre el total de las encuestas se puede establecer que el 53% de los productores encuestados reside dentro del predio productivo, mientras que el 45% vive fuera del predio. Tanto los

hombres como las mujeres residentes en los predios productivos participan de la producción en un porcentaje levemente inferior

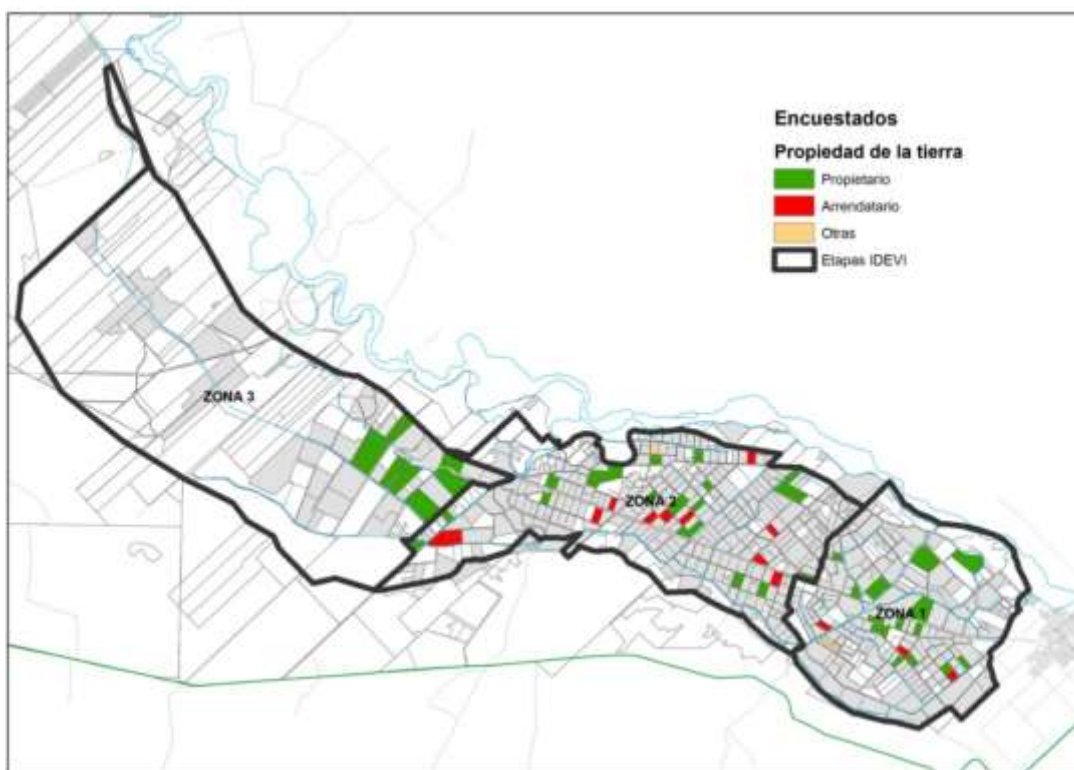
**Figura 83. Encuestas. Residencia en el predio**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

En relación a la tenencia de la tierra, se observa que casi el 72% de los encuestados son propietarios y un 22% son arrendatarios. Se puede decir que el 5% se encontraron de otros tipos de tenencia y sólo un encuestado manifestó ser propietario, pero al mismo tiempo arrendaba una parte de la propiedad a otro productor para hacer horticultura.

**Figura 84. Encuestas. Propiedad de la tierra**

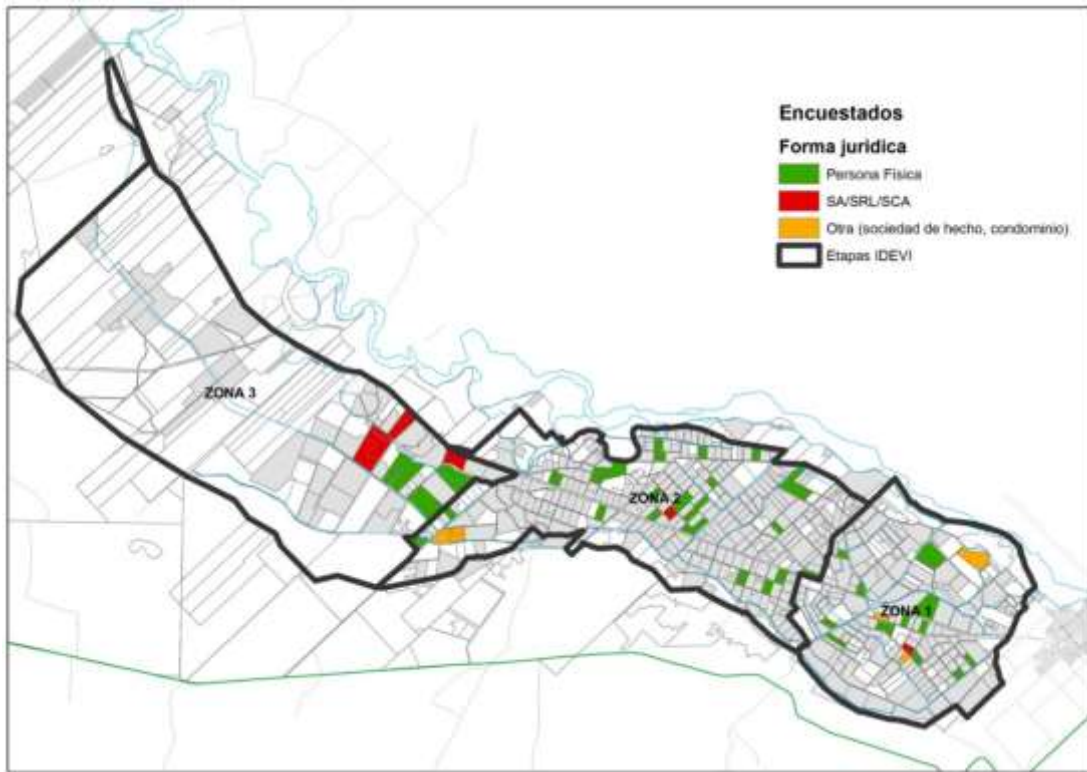


Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

En cuanto a la forma jurídica del productor, se registró un 77% de personas físicas y un 8% de S.A./S.R.L./S.C.A.



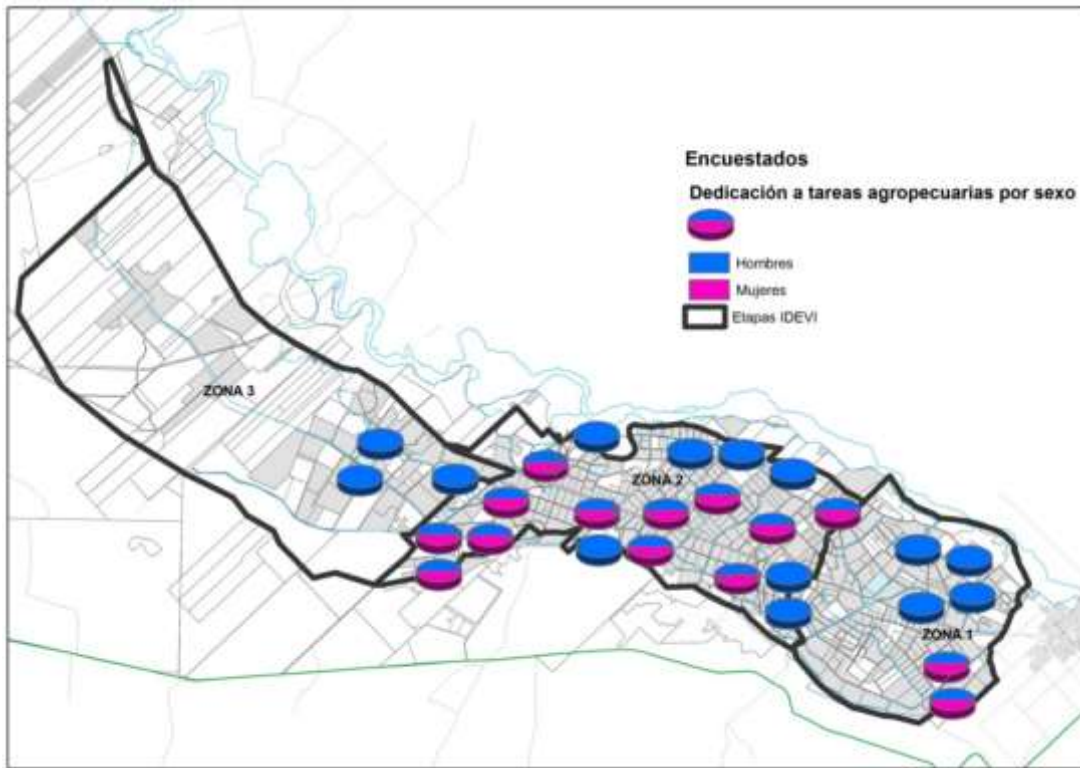
**Figura 85. Encuestas. Formas jurídicas**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

En cuanto a la distribución de la población por sexo según la dedicación agropecuaria se puede inferir que un grupo importante de actividades son presentadas como de exclusiva dedicación masculina, mientras que hay un porcentaje donde se visualizan una participación compartida. Cabe destacar que no se encuentran relevada ninguna actividad exclusiva de las mujeres.

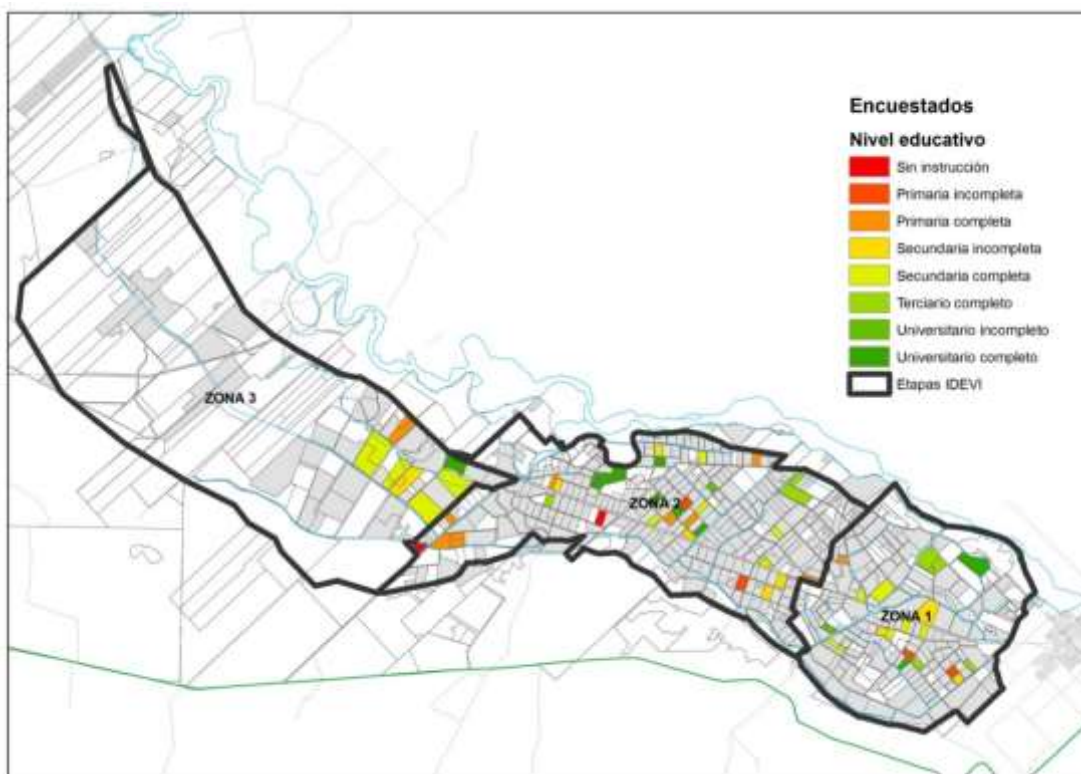
**Figura 86. Encuestas. Población por sexo. Dedicación agropecuaria**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

La mayor parte de los productores tiene algún tipo de instrucción, registrándose un 3% de productores que no cuentan con ningún tipo de instrucción.

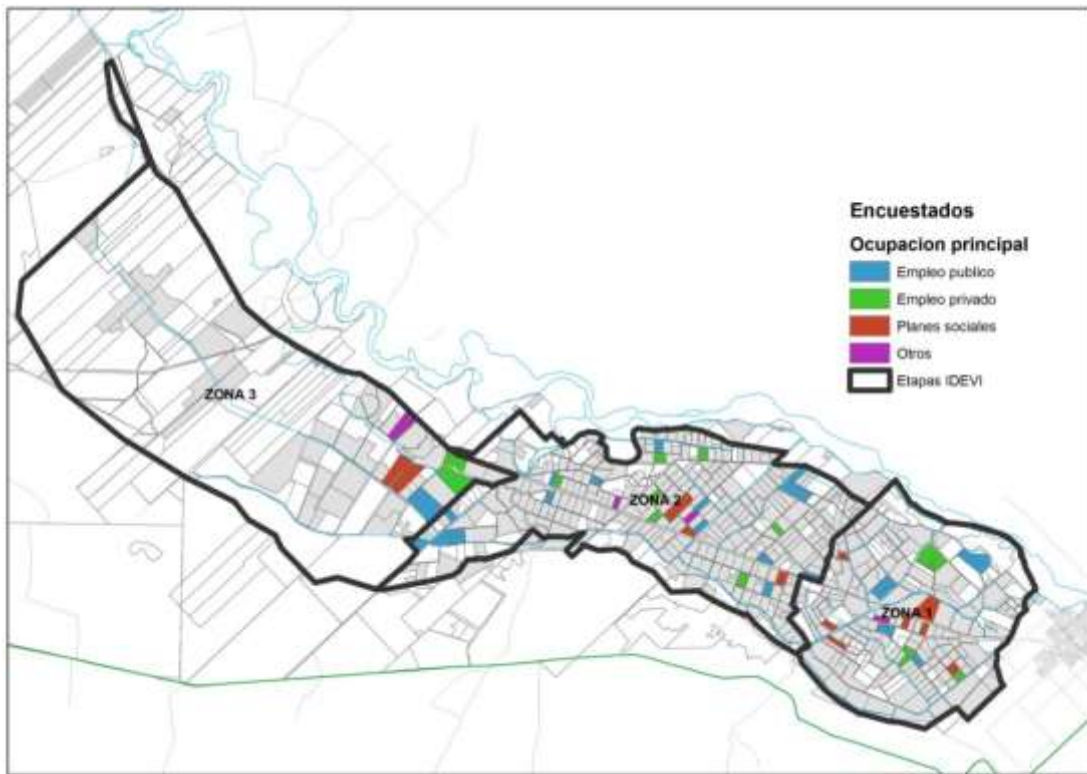
**Figura 87. Encuestas. Nivel educativo**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

En cuanto a la actividad principal se puede observar que el 38,3% de los encuestados manifiesta la actividad agropecuaria como motor principal de ingreso económico. Por otro lado, 45% de los productores concentran sus actividades principales en empleos públicos o privados.

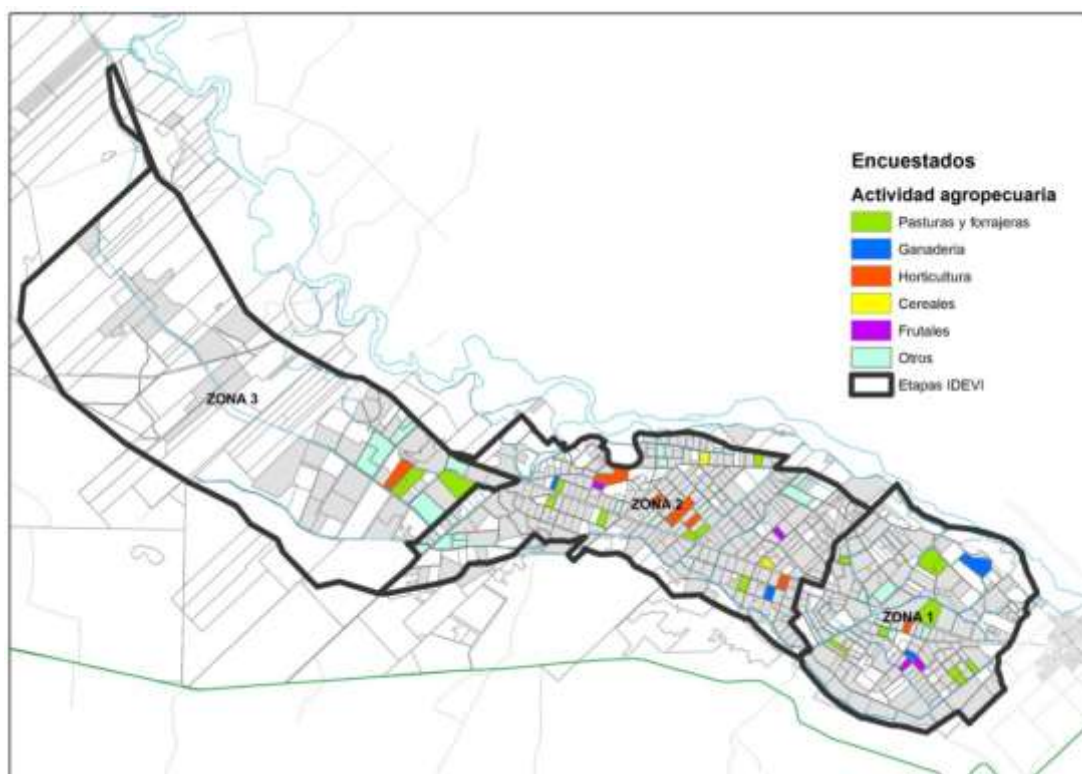
**Figura 88. Encuestas. Ocupación principal**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

En la siguiente figura se presentan las distintas actividades agropecuarias realizadas. Se destaca que un 65% de los encuestados realizan sólo una actividad, mientras que el resto combina dos o tres actividades en el mismo predio.

**Figura 89. Encuestas. Actividad agropecuaria**



Fuente: Elaborado por el equipo de formulación de Proyecto, según datos del relevamiento de encuestas 2014

El informe completo con la sistematización de los resultados obtenidos de dicha encuesta se encuentra en el apéndice 3 de este documento.

### **6.3. Participación Ciudadana - Emergencia COVID-19**

La provincia de Río Negro en el contexto de la emergencia COVID -19 puso en vigencia a partir a partir de octubre del 2020 a través de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático la “AUDIENCIA PUBLICA VIRTUAL EN CONTEXTO DE EMERGENCIA SANITARIA. COVID-19”, [Resolución N° 061/SAyCC/2020](#) - Ley Provincial “M” N° 3.266, la Ley Provincial “J” N° 3.284, el DECNU-2020-260-APN-PTE - Coronavirus (COVID-19).

El objetivo es instrumentar la participación ciudadana virtual como método alternativo de excepción en los procedimientos de impacto ambiental que a criterio de la Autoridad Ambiental y conforme lo reglado por el Artículo 9 de la Ley Provincial M N° 3.266 requieran la convocatoria para la audiencia pública. Al mismo se especifica que se debe procurar la más amplia publicidad, mediante publicación en Boletín Oficial, página web de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, prensa oficial y otros sitios a disposición.

En el apéndice 4 del presente documento se detalla todo el procedimiento para llevar a cabo el proceso de audiencia pública virtual.

## 7.0 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

### 7.1. Revisión de la Lista Negativa

Se ha verificado que ninguna de las actividades planificadas en el Proyecto se encuentra incluida en la Lista Negativa del Marco de Gestión Ambiental y Social del GIRSAR. La siguiente tabla presenta las acciones que están excluidas de ser financiadas por razones de riesgos ambientales y/o sociales altos.

**Tabla 37. Tabla de revisión de la Lista Negativa**

Lista Negativa	Si/No
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que generen impactos ambientales y/o sociales negativos sin precedentes, que resulten en transformaciones masivas del contexto social, de los recursos naturales y su capacidad de provisión de servicios y/o del medio ambiente natural y que no puedan ser mitigados con prácticas y obras adecuadas. Según la categorización ambiental de la salvaguarda de Evaluación Ambiental del BM, estos proyectos son de Categoría A.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que impliquen un avance de la frontera agrícola como parte del desarrollo productivo planificado.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que contravengan las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos, tratados o convenios ambientales internacionales firmados por el país pertinente a las actividades del proyecto o sus impactos.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que interfieren con áreas previstas para urbanización y/o expansión urbana.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos con impactos negativos no mitigables que afecten a hábitats naturales o al patrimonio cultural, incluyendo sitios arqueológicos e históricos.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que signifiquen la pérdida o degradación significativa de hábitats naturales críticos, hábitats naturales u otras áreas de importancia ecológica.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que signifiquen la pérdida de hábitats naturales o áreas de uso de pueblos indígenas u otros grupos humanos en situación de vulnerabilidad importantes para su supervivencia.</li></ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Proyectos que generen riesgos de colapso sobre la infraestructura y servicios existentes en un área determinada.</li></ul>	NO

Lista Negativa	Si/No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que incluyan intervenciones en áreas protegidas nacionales, provinciales o municipales que involucren actividades o generen impactos incompatibles con los usos permitidos por el instrumento de protección.</li> </ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que incluyan aprovechamiento de especies de la flora o de la fauna en peligro de extinción o vulnerables, listadas en las Listas Rojas de Animales y Plantas de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN, <a href="http://www.iucnredlist.org">www.iucnredlist.org</a> o <a href="http://www.uicn.org.ar">www.uicn.org.ar</a>), la lista de aves amenazadas de BirdLife (<a href="http://www.birdlife.org">www.birdlife.org</a>), o Listas y Libros Rojos de Argentina: Libro Rojo Mamíferos Amenazados de la Argentina (SAREM 2000), Libro Rojo Mamíferos y Aves Amenazados de la Argentina (FUCEMA. SAREM. Asociación Ornitológica del Plata. Parques Nacionales 1997), Lista de Vertebrados Argentinos en Peligro de Extinción (Fundación Vida Silvestre 1992).</li> </ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que incluyan el uso de productos zoo y fitosanitarios prohibidos por la legislación nacional o que estén clasificados como clase IA o IB por la Organización Mundial de la Salud (OMS).</li> </ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que incluyan el uso de productos prohibidos por la legislación nacional y/o provincial sobre salud pública.</li> </ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que incluyan afectación de bosques nativos categoría I (rojo) y categoría II (amarillo), según la Ley Nacional Nº 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de Bosques Nativos y Ordenamiento Territorial Provincial.</li> </ul>	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de implantación o desarrollo de áreas tabacaleras.</li> </ul>	NO

Fuente: Extraído del Marco de Gestión Ambiental y Social del GIRSAR

## 7.2. Clasificación Ambiental y Social

De acuerdo a lo establecido en el Manual Ambiental y Social del GIRSAR, la clasificación ambiental y social del Proyecto es de **Tipo B**, ya que es un proyecto con potencial capacidad de causar impactos ambientales y sociales negativos de magnitud moderada y de extensión parcial y localizada. Por ello, en correspondencia con lo que se requiere para esa categoría de proyecto, se elaboró la siguiente Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS).



### 7.3. Análisis de las Salvaguardas Ambientales y Sociales

A partir del análisis de las salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial que rigen para el GIRSAR se corroboró la aplicación de cada una de las salvaguardas para este Proyecto.

**Tabla 38. Criterios de aplicación de las salvaguardas del banco Mundial para el Proyecto**

Salvaguardas del Banco Mundial	Aplicación en GIRSAR
OP 4.01 Evaluación Ambiental	<p>Cumpliendo con los procedimientos ambientales y sociales correspondientes a la Categoría del Proyecto: B Se ha realizado una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) siguiendo los contenidos mínimos según se establece en el Anexo 5 del MGAS.</p> <p>Las EIAS cuenta con un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que incluye un Programa de Protección Ambiental y Social con las medidas generales correspondientes a prevenir, mitigar y/o compensar los impactos negativos, y a potenciar los impactos positivos identificados en la evaluación ambiental y social realizada.</p> <p>La gestión ambiental y social de cada Proyecto estará a cargo de dos especialistas: a) Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) y b) Gestor Social del Territorio (GST), a ser contratados por el propio Proyecto. Asimismo, se incluyen los planes y programas específicos correspondientes según las salvaguardas ambientales y sociales que se activen en cada caso, incluyendo un Programa de Acción de Género y un Mecanismo de Registro y Gestión de Consultas y Reclamos.</p>
OP 4.04 Hábitats Naturales	<p>El Proyecto será implementado en áreas que ya se encuentran antropizadas, modificadas e intervenidas y están bajo producción agrícola.</p> <p>Ni las actividades constructivas del Proyecto, ni las acciones de desarrollo inducido por el mismo producirán alteraciones en hábitats naturales.</p>
OP 4.09 Control de Plagas	<p>El proyecto no introduce nuevas especies vegetales, y/o intensificación de los cultivos que pueda generar cambios en la biología o dinámica poblacional de las plagas. El proyecto se centra en mejorar, mediante diversas obras, el sistema de riego actual por deficiencias estructurales. La producción que se espera alcanzar en la zona beneficiada con el mejoramiento de las obras (re funcionalización de la boca de toma, recrecimiento de taludes e impermeabilización de canales), no responde ni la expansión de la frontera agrícola ni a la intensificación en la aplicación de agroquímicos sintéticos (insecticidas o fertilizantes).</p>
OP 4.36 Bosques	<p>El Proyecto no tiene ninguna actividad dentro de bosque nativo o manejo forestal con fines productivos. No se realizan actividades de conversión y/o degradación de áreas forestales, o hábitats naturales críticos. No se realizan actividades de explotación comercial, o actividades que puedan</p>

Salvaguardas del Banco Mundial	Aplicación en GIRSAR
	degradar los bosques y hábitats naturales críticos asociados.
OP 4.37 Seguridad de Presas	El Proyecto no incluye la construcción de represas nuevas. Por otro lado, tampoco se ve influenciada por presas existentes, ya que el río Negro no cuenta con presas en su cauce principal, y la presa más cercana a la obra se encuentra a más de 600km y ubicada en ríos afluentes al río Negro.
OP 7.50 Aguas Internacionales	El Proyecto no involucra cursos de aguas internacionales.
OP 4.10 Pueblos Indígenas	No se debe elaborar un Plan Pueblos Indígenas. Se ha verificado que no hay presencia de comunidades Indígenas en la zona de influencia tanto directa como indirecta del Proyecto. Se constató en el registro del Consejo de Desarrollo de Comunidades Indígenas de la provincia que no hay presencia de comunidades originarias en el AI del Proyecto
OP 4.11 Patrimonio Cultural Físico	A priori se considera que el Proyecto no afectará registros del patrimonio cultural físico, arqueológico ni paleontológico debido a la envergadura de las obras previstas. Igualmente se tomarán las medidas preventivas de gestión del riesgo desarrollados en el Programa de Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico. Asimismo, el PGAS contiene medidas de Gestión de Hallazgo Fortuito.
OP 4.12 Reasentamiento Involuntario	Por la envergadura de las obras previstas por el Proyecto, no se generarán impactos de desplazamiento físico ni económico de las personas. Las obras previstas por el Proyecto han sido planteadas sobre las trazas existentes y dentro de los retiros de servicio de los cursos hídricos involucrados. La traza del canal principal se encuentra alejada de zona residencial y las mejoras propuestas se realizan en espacio de la infraestructura pública del sistema de riego existente y no afecta a terrenos privados. En tal sentido, tampoco se generarán impactos de afectación de activos, ni afectación temporaria de infraestructura rural y actividades productivas.

#### 7.4. Metodología de Evaluación

La identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales del Proyecto se basa en un análisis de criterios múltiples, donde los antecedentes incluidos en el diagnóstico ambiental y social y la información obtenida durante los relevamientos de campo realizados constituyen los antecedentes básicos que permiten identificar y evaluar los potenciales impactos sobre el medio socio-ambiental en que se insertan las actividades de este Proyecto. Por otra parte, los criterios definidos en la legislación vigente, la particular valoración de algunos elementos del ambiente por parte de la comunidad y los estándares respecto de buenas prácticas ambientales y sociales, constituyen elementos de referencia en el proceso de evaluación de impactos.

Esta evaluación, se lleva a cabo mediante la identificación de las actividades o acciones del Proyecto factibles de causar impactos ambientales y sociales, ya sean éstos positivos o negativos.

La metodología para evaluar los impactos consiste en aplicar las siguientes etapas de análisis al Proyecto y su entorno ambiental y social:

- Listado de Actividades del Proyecto
- Matrices de Identificación, Descripción y Evaluación de Impactos
- Jerarquización de Impactos

### **Listado de actividades del Proyecto**

En función de la experiencia de los profesionales para identificar actividades potencialmente generadoras de efectos positivos o negativos sobre el medio socioambiental, fue desarrollado un listado de actividades para las etapas de construcción y operación del Proyecto.

### **Identificación, descripción y evaluación de impactos**

La identificación, descripción y evaluación de los impactos potenciales, se realiza señalando las actividades que dan origen al impacto, la forma en que se expresa sobre el medio ambiente y/o los cambios que genera en el aspecto ambiental o social y la localización del impacto en el contexto del área donde se inserta el Proyecto.

Cuando corresponda, en la descripción del impacto se detallará la forma en que el diseño de ingeniería del Proyecto o alguno de sus componentes estructurales o no estructurales ha contemplado la implementación de medidas tendientes a disminuir los efectos que se pudiesen generar sobre el elemento afectado.

**Tabla 39. Ficha de evaluación y descripción de impactos.**

<b>Impacto:</b>	<b>Denominación para el impacto identificado. Ejemplo: Alteración de la cobertura vegetal.</b>
<b>Actividades:</b>	Actividades del Proyecto que generan el impacto.
<b>Elemento(s):</b>	Elementos afectados. Ejemplo: Componente, vegetación y flora; elemento, formación arbustiva “x”.
<b>Carácter:</b>	Positivo o negativo, dependiendo del carácter del impacto.
<b>Descripción:</b>	Descripción del impacto generado y valoración asignada según los criterios.

<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>								

Los impactos identificados y descriptos son evaluados (tanto positivos como negativos), utilizando los criterios según el siguiente detalle:

**Tabla 40. Criterios para la evaluación de los impactos ambientales y sociales.**

	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Calificación / Valoración	
<b>C</b>	<b>Carácter</b>	Define si el impacto generado por el proyecto es de carácter positivo o negativo.	Negativo	-1
			Positivo	+1
<b>I</b>	<b>Intensidad</b>	Expresa la importancia de las consecuencias que tiene la alteración del elemento sobre el medio ambiental o social, quedando definida por la interacción entre el Grado de Perturbación (Tabla 41) y el Valor Ambiental (Tabla 42).	Muy Alta	0,9 – 1,0
			Alta	0,7 – 0,8
			Media	0,4 – 0,6
			Baja	0,1 - 0,3
<b>PO</b>	<b>Probabilidad de Ocurrencia</b>	Califica la probabilidad que el impacto ocurra debido a la ejecución de la(s) actividad(es) del Proyecto.	Cierto	0,9 – 1,0
			Muy Probable	0,7 – 0,8
			Probable	0,4 – 0,6
			Poco Probable	0,1 – 0,3
<b>E</b>	<b>Extensión</b>	Define la magnitud del área afectada por el impacto, entendiéndose como tal la superficie relativa del área de influencia donde afecta el impacto.	Regional	0,8 – 1,0
			Local	0,4 – 0,7
			Puntual	0,1 – 0,3
<b>Du</b>	<b>Duración</b>	Corresponde a una unidad de medida temporal que permite evaluar el período durante el cual las repercusiones serán sentidas en el elemento afectado.	Permanente (más de 10 años)	0,8 – 1,0
			Larga (5 años – 9 años)	0,5 – 0,7
			Media (3 años – 4 años)	0,3 – 0,4
			Corta (hasta 2 años)	0,1 – 0,2
<b>De</b>	<b>Desarrollo</b>	Califica el tiempo que el impacto tarda en desarrollarse completamente, es decir califica la forma como evoluciona el impacto, desde que se inicia y se manifiesta hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias.	Muy Rápido (< 1 mes)	0,9 - 1,0
			Rápido (1 mes - 6 meses)	0,7 - 0,8
			Medio (6 meses - 12 meses)	0,5 - 0,6
			Lento (12 meses - 24 meses)	0,3 - 0,4
			Muy Lento (> 24 meses)	0,1 - 0,2
<b>Re</b>	<b>Reversibilidad*</b>	Posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar al estado previo a la intervención y los medios de recuperación.	Reversible: Retorna naturalmente su estado original	0,1 – 0,3
			Recuperable: Requiere intervención humana para retornar al estado original	0,4 – 0,7

	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Calificación / Valoración
			Irrecuperable: No puede retornar natural ni artificialmente al estado original 0,8 – 1,0

Nota: \* En el caso de los impactos positivos el criterio de “reversibilidad” debe considerarse de forma inversa para su valoración, es decir se lo considera como permanencia del impacto positivo (a mayor permanencia, mayor valor).

Para efectos de la determinación de la **Intensidad (I)** del impacto, se debe realizar el cruce de dos variables (**Grado de Perturbación y Valor Ambiental**), según el siguiente detalle:

### GP: Grado de Perturbación

El grado de perturbación señala el nivel de intervención que presentara el componente ambiental frente a la ejecución de la(s) actividad(es) del Proyecto. Para efectos de su calificación se adoptan los siguientes criterios:

**Tabla 41. Criterios para definir el Grado de Perturbación.**

Rango	Descripción
Alto	La acción modifica en forma importante las características propias del elemento.
Medio	La acción sólo modifica algunas características del elemento.
Bajo	La acción no modifica significativamente el elemento afectado.

### VA: Valor Ambiental

El valor ambiental es un criterio de evaluación del grado de importancia del componente afectado. Esta importancia se define, por una parte, por el interés y la calidad que le otorga el juicio del especialista y, por otra parte, por el valor social que tiene debido a consideraciones populares, legales y políticas en materia de protección y puesta en valor del medio ambiente. Para efectos de su calificación se adoptan los siguientes criterios:

**Tabla 42. Criterios para definir el Valor Ambiental.**

Rango	Descripción
Muy Alto	El componente afectado es de gran interés, calidad y valor tanto para los especialistas como para la comunidad. Adquiere relevancia al tratarse de componentes que son manejados cotidianamente por la sociedad.
Alto	El componente afectado es de interés, calidad y valor para los especialistas como para ciertos grupos organizados de la

Rango	Descripción
	comunidad.
Medio	El componente afectado es de interés, calidad y valor para los especialistas o para ciertos grupos organizados de la comunidad.
Bajo	El componente afectado es de bajo interés, calidad y valor para los especialistas o la comunidad.

Por lo tanto, para determinar la **Intensidad (I)** de un impacto en una matriz se deben cruzar las calificaciones de ambos criterios, con el objeto de obtener un sólo valor, según el siguiente detalle:

**Tabla 43. Criterios para definir el valor de Intensidad.**

		Valor Ambiental (VA)			
		Muy Alto	Alto	Mediano	Bajo
Grado de perturbación (GP)	Alto	Muy Alto	Alto	Mediano	Bajo
	Medio	Alto	Alto	Mediano	Bajo
	Bajo	Mediano	Mediano	Bajo	Bajo

Al asignar un valor numérico a las distintas valoraciones se obtienen los siguientes rangos de Intensidad:

**Tabla 44. Valores de calificación de Intensidad.**

Rango	Calificación
Muy Alto	0,9 – 1,0
Alto	0,7 – 0,8
Mediano	0,4 – 0,6
Bajo	0,1 - 0,3

Una vez definidos y asignados los distintos valores se calcula la Calificación Ambiental y Social (CAS) de cada impacto. Para estos efectos, se define el concepto de Calificación Ambiental y Social de la siguiente forma:

### **CAS: Calificación Ambiental y Social**

La CAS es la expresión numérica de la interacción o acción conjugada de las valoraciones asignadas a los criterios de evaluación de los impactos ambientales y sociales, y se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$CAS = \left( C * \left( \frac{I + E + Du + De + Re}{5} \right) * PO \right) * 10$$

Para facilitar la posterior jerarquización de los impactos, el valor de la CAS se aproxima al entero más cercano.

### **Jerarquización de impactos**

Los impactos, sean positivos o negativos, son jerarquizados en función de su CAS de acuerdo con la siguiente escala:

**Tabla 45. Criterios de jerarquización de impactos negativos.**

Rango de CAS	Jerarquización
entre 9 y 10	Impactos Muy Altos
entre 7 y 8	Impactos Altos
entre 5 y 6	Impactos Medios
entre 3 y 4	Impactos Bajos
entre 1 y 2	Impactos Muy Bajos

**Tabla 46. Criterios de jerarquización de impactos positivos.**

Rango de CAS	Jerarquización
entre 9 y 10	Impactos Muy Altos
entre 7 y 8	Impactos Altos
entre 5 y 6	Impactos Medios
entre 3 y 4	Impactos Bajos
entre 1 y 2	Impactos Muy Bajos

Una vez definida la jerarquización de los impactos, éstos son listados en tablas resúmenes separadas por la etapa del proyecto y condición de Positivo o Negativo.

#### **7.4.1. Tareas y/o Actividades Generadoras de Impactos Ambientales y Sociales**

##### **7.4.1.1. Etapa de Construcción**

En la etapa de construcción se han identificado las siguientes actividades potencialmente generadoras de efectos positivos o negativos sobre el medio socioambiental.

## 1. Movilización de Obra

- Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas
- Elección del sitio, delimitación, adecuación, eliminación de vegetación.
- Acopio de materiales y gestión de áridos (incluyendo el manejo de los residuos de obra)
- Afluencia de trabajadores y gestión de sus residuos
- Gestión de permisos y habilitaciones
- Limpieza y acondicionamiento del terreno

## 2. Acciones de Obra

- Acopio de Materiales
- Movimiento de Suelos
- Movimiento de Vehículos
- Operación y funcionamiento de obradores
- Mantenimiento de maquinarias y equipos
- Operación y circulación de maquinaria.
- Transporte de materiales.
- Tendido Eléctrico de alimentación a las Compuertas.
- Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales
- Estabilización de Taludes
- Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales
- Refacciones y Re-funcionalización de la obra de toma
- Disposición de materiales removidos no utilizables (suelos, rocas, escombros, restos de vegetales, Etc.)
- Movimiento de operarios y Generación de Residuos

## 3. Desarrollo de los componentes no estructurales del Proyecto e instancias de participación

- Capacitaciones y talleres: Talleres de sensibilización y de inicio de obra y talleres específicos en el Programa de Acción de Género. Capacitación en Cambio Climático.

### 7.4.1.2. Etapa de Operación

En la etapa de operación se han identificado las siguientes actividades potencialmente generadoras de efectos positivos o negativos sobre el medio socioambiental:

- Asistencia Técnica Agrícola a destinatarios/as directos e indirectos del Proyecto intrapredial
- Talleres de capacitaciones en tres grupos temáticos divididos en 9 módulos.



- Fortalecimiento Institucional al Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro, Departamento Provincial de Aguas (DPA) e IDEVI.
- Implementación de Instrumental para sistematización del requerimiento hídrico
- Medición de caudales y estudios de pérdidas
- Campaña de aforos, medición y seguimiento de caudales distribuidos
- Incorporación de maquinarias para mantenimiento de red de riego y colectores de drenaje.
- Funcionamiento del Sistema

#### 7.4.2. *Identificación y Valoración de Impactos Ambientales y Sociales*

A continuación, se realiza el análisis de identificación y valoración de los impactos, tanto en la etapa constructiva como en la operativa.

##### 7.4.2.1. Etapa de Construcción

Impacto 1:	Emisión de Gases Contaminantes
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> <li>• Operación y Funcionamiento de Equipos de Combustión</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Componente atmosférico, operarios, calidad del aire
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>Los impactos sobre las condiciones atmosféricas que pueden derivar del proyecto están asociados principalmente a la etapa de obra o construcción y principalmente se manifiestan sobre el área operativa y el área de influencia directa del proyecto.</p> <p>La mayoría de las acciones derivadas del movimiento de maquinarias, camiones, camionetas o vehículos en general, ya sean utilizados en los obradores o en los diferentes frentes de obra (principalmente en los frentes donde se realizan las tareas de recrecimiento de canales e impermeabilización de los mismos), provocaran un impacto negativo mínimo sobre calidad del aire, debido a la emisión de gases producto de la operación de motores a explosión: Óxidos de Nitrógeno, Monóxido de Carbono, Dióxido de Azufre, Dióxido de Carbono, entre otros.</p> <p>Este es un impacto de intensidad baja y de probabilidad de ocurrencia cierta, no obstante, se destaca que el mismo tendrá una duración corta y se manifestará solamente en el lapso que duren las obras.</p> <p>Deberán preverse controles de emisiones de gases de los motores y el</p>

	<p>reemplazo e aquellos vehículos, máquinas o motores fijos de generadores eléctricos que emitan humo por sobre lo especificado por los fabricantes y por ley.</p> <p>Por otro lado, la retención de residuos, en obradores y sitios de acopio, durante un periodo prolongado de tiempo dan lugar a procesos de descomposición, generando gases y olores desagradables en las inmediaciones, lo que necesariamente debe ser considerado a los efectos de poder realizar una gestión adecuada. Este impacto, con su adecuado control y adopción de medidas es prácticamente nulo.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>-4</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°7: Control de Ruido, vibraciones, Emisiones Gaseosas y Material Particulado</li> <li>• Medida N°9: Gestión de Residuos y Efluentes</li> </ul>							

<b>Impacto 2:</b>	<b>Emisión de Material Particulado por movimiento de Suelos</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Transporte de materiales.</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Componente atmosférico, operarios, calidad del aire
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>Estos impactos sobre la calidad del aire que derivan del proyecto están asociados principalmente a la etapa de obra o construcción, específicamente en las tareas de recrecimiento de canales en donde es necesario un traslado y movimiento de suelos, y principalmente se manifiestan sobre el área operativa y el área de influencia directa del proyecto.</p> <p>La generación de material particulado es un impacto identificado en algunas acciones de obra, como se mencionó anteriormente principalmente en las tareas de recrecimiento de canales, no obstante,</p>

<b>Impacto 2:</b>	<b>Emisión de Material Particulado por movimiento de Suelos</b>							
	<p>en menor medida se manifestarán a partir del movimiento de vehículos y camiones por los caminos rurales debido al traslado de los operarios o de los materiales desde el obrador a los diferentes frentes de obra.</p> <p>Este impacto es producto de los procesos de trabajo, del movimiento de máquinas, instalación y funcionamiento de obradores, limpieza de canales, movimiento de suelos, extracción de vegetación, tránsito de vehículos, etc. La probabilidad de ocurrencia es cierta, la duración del mismo es corta ya que solo aparecerá mientras se realicen las obras (se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia). Se deberán pautar velocidades máximas de desplazamiento, circuitos, horarios, y efectuar riego diario de los caminos de tierra utilizados, especialmente en los cercanos a los frentes de obra</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,3</b>	<b>1</b>	<b>-5</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación.</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación</li> <li>• Medida N°7: Control de Ruido, vibraciones, Emisiones Gaseosas y Material Particulado</li> </ul>							

<b>Impacto 3:</b>	<b>Contaminación Sonora</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Transporte de materiales.</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Molestias a los Operarios y Vecinos. Afectación de la Fauna Local.
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	El impacto acústico o la contaminación sonora se puede manifestar esencialmente como consecuencia de las actividades de la obra: movimiento de vehículos y maquinarias, uso de generadores eléctricos,

Impacto 3:	Contaminación Sonora							
	<p>utilización de maquinarias destinados a procesos de excavación y/o compactación, etc.</p> <p>Estos impactos son de probabilidad de ocurrencia cierta, pero de una intensidad media, la duración del impacto es corta y está directamente relacionada a la temporalidad de la obra. En el área de influencia directa del proyecto no existen viviendas y población localizada en cercanía, ya que es una zona netamente rural, de cualquier forma, es un impacto que puede afectar en mayor medida a los operarios y trabajadores encargados de las tareas de campo.</p> <p>Merece el planteo de medidas de mitigación o atenuación de ruidos molestos, a fin de evitar generar malestar en operarios y en poblaciones o actividades rurales que se encuentren cercanos a los canales intervenidos o a la obra de toma. Deberán preverse controles de los motores y el reemplazo de aquellos vehículos, maquinas o generadores que emitan ruidos por sobre lo especificado por los fabricantes. Además, ningún operario podrá estar expuesto a una dosis de nivel sonoro continuo equivalente superior a la establecida en el Anexo V de la Ley 19.587 y especialmente a lo estipulado en el decreto 911/96 que en su artículo 127 expresa: Ningún trabajador podrá ser expuesto, sin la utilización de protección auditiva adecuada, a una dosis de nivel sonoro continuo equivalente superior a NOVENTA (90) decibeles (A), sin perjuicio de la adecuación de dicho nivel a las condiciones psicofísicas de cada trabajador que determinen los Servicios Médicos del Trabajo</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	-1	0,4	0,3	0,1	0,9	0,3	1	-4
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación.</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación</li> <li>• Medida N°7: Control de Ruido, vibraciones, Emisiones Gaseosas y Material Particulado</li> </ul>							

Impacto 4:	Afectación de la calidad del suelo por derrames de Sustancias o Hidrocarburos (HC) en la zona de obra							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Funcionamiento del obrador y talleres</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> </ul>							

<b>Impacto 4:</b>	<b>Afectación de la calidad del suelo por derrames de Sustancias o Hidrocarburos (HC) en la zona de obra</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Mantenimiento de Maquinarias y Equipos</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Calidad del Suelo.							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>En cuanto a la calidad del suelo, y al impacto por derrames, las afectaciones de mayor intensidad pueden manifestarse por la instalación de obradores y las contingencias que pudieran originarse como consecuencia de las acciones de obra en los canales y en la toma. También se deberán tener en cuenta eventuales problemas que pudieran presentarse por un inadecuado esquema de mantenimiento de los equipos y vehículos.</p> <p>Los mantenimientos realizados dentro de los obradores de las maquinarias y/o vehículos deberán ajustarse a todas las normativas vigentes, para mantener la limpieza de la zona de trabajo y evitar la contaminación del suelo por derrames o vertidos de sustancias peligrosas (el derrame de hidrocarburos sobre el suelo generará un residuo peligroso, Y48 (Y8) según el Anexo I de la Ley Nacional N°24.051). Se deberá evitar la generación excesiva de residuos peligrosos que puedan afectar la calidad de los suelos. No obstante, cabe destacar que en condiciones de buen funcionamiento de la maquinaria y/o vehículos, y tomando los recaudos necesarios en su uso y manipulación por parte de los operarios es probable que el impacto analizado no se produzca, aunque es necesario prever accidentes a través de las medidas que se proponen en el PGAS.</p> <p>Estamos frente a un impacto negativo cuya ocurrencia es probable, tiene una intensidad media si se producen accidentes o contingencias debido a derrames. La extensión de dicho impacto es puntual ya que se acota a un sector específico y recuperable, ya que es necesario la intervención de los responsables para remediar la zona</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	-1	0,5	0,2	0,2	0,9	0,5	0,4	-2
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavaciones y Compactación.</li> <li>• Medida N°9: Gestión de Residuos y Efluentes</li> <li>• Medida N°10: Gestión de Residuos Peligrosos</li> <li>• Medida N°11: Protección de las Aguas Superficiales,</li> </ul>							

<b>Impacto 4:</b>	<b>Afectación de la calidad del suelo por derrames de Sustancias o Hidrocarburos (HC) en la zona de obra</b>
	Subterráneas y Suelos

<b>Impacto 5:</b>	<b>Afectación de la Calidad del Agua por derrames de Sustancias y/o HC en la zona de obra</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Obradores, talleres y depósitos</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Mantenimiento de Maquinarias y Equipos</li> <li>• Re-funcionalización de la Obra de Toma</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Calidad del agua superficial y subterránea. Alteración del ambiente natural							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>Los vehículos y maquinarias que indefectiblemente se acerquen y trabajen en los dos sectores a intervenir en los canales, y aquellos que realicen actividades en la obra de toma, podrían producir un impacto negativo de ocurrencia posible derivado de contingencias o derrames de hidrocarburos por malas maniobras sobre el cauce del Río Negro (en el caso de la obra de toma) o sobre las aguas transportadas en los canales de riego (en el caso de las obras de recrecimiento e impermeabilización).</p> <p>Aquí es donde se deberán llevar adelante medidas de prevención y precaución cuando las máquinas y vehículos se aproximen a los canales o cursos de agua superficial, además se especificarán las acciones a tomar frente a emergencias por derrames. <i>(el derrame de hidrocarburos sobre el agua generará un residuo peligroso, Y9 o Y48 (Y9) según el Anexo I de la Ley Nacional N°24.051).</i></p> <p>Esto representa un impacto negativo de ocurrencia probable o poco probable, tiene una intensidad alta / media si se producen accidentes o contingencias debido a derrames sobre el curso de agua superficial. La extensión de dicho impacto es local si no se actúa con rapidez y recuperable, ya que es necesario la intervención de los responsables para remediar la zona.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>

<b>Impacto 5:</b>	<b>Afectación de la Calidad del Agua por derrames de Sustancias y/o HC en la zona de obra</b>							
	<b>-1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>-3</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°9: Gestión de Residuos y Efluentes</li> <li>• Medida N°10: Gestión de Residuos Peligrosos</li> <li>• Medida N°11: Protección de las Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos</li> </ul>							

<b>Impacto 6:</b>	<b>Alteración de la calidad del Agua Superficial</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Operación y Circulación de Maquinarias</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Mantenimiento de Maquinarias y Equipos</li> <li>• Re-funcionalización de la Obra de Toma</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Calidad del agua superficial
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>Específicamente las acciones de obras propuestas en el proyecto se realizan lógicamente en cercanía del río Negro (obra de toma) y de los canales de riego (tramos de recrecimiento e impermeabilización). Los movimientos de suelos, desmalezamiento, compactación y estabilización de taludes, más aquellas tareas a realizar dentro del área de la obra de toma pueden ocasionar sedimentos o alteración a las aguas superficiales del río o de los canales, provocando turbiedad o alteración en la calidad de las aguas.</p> <p>Estamos frente a un impacto negativo de ocurrencia probable de una intensidad baja. La duración del impacto es corta, ya que en caso de manifestarse será en la etapa de construcción. Asimismo, en caso de que ocurriese, será necesario la intervención humana para la retornar a su estado original. En este caso, las medidas preventivas y la planificación de las tareas con sus respectivos cortes de agua en los canales a intervenir, sumado al orden y limpieza en las zonas de obra evitan la manifestación de estos impactos. Será necesario programar las tareas o acciones de obra en épocas donde se evite los conflictos con los caudales y/o deterioro de la calidad de las aguas</p>

Evaluación	C	I	E	Du	De	Re	PO	CAS
	-1	0,3	0,4	0,2	0,9	0,7	0,4	-2
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la circulación</li> <li>• Medida N°9: Gestión de Residuos y Efluentes</li> <li>• Medida N°10: Gestión de Residuos Peligrosos</li> <li>• Medida N°11: Protección de las Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos</li> </ul>							

Impacto 7:	Desmonte, remoción de la vegetación, afectación de la flora local
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Elección del sitio, delimitación, adecuación, eliminación de vegetación</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Mantenimiento de Maquinarias y Equipos</li> <li>• Re-funcionalización de la Obra de Toma</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales.</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Afectación de la vegetación de las áreas operativas y AID
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>Seguramente debido a las actividades y a las tareas que implican las obras de recrecimiento de canales e impermeabilización en ambos frentes de obra, implicará una tarea de remoción de la cobertura vegetal existente en los taludes, terraplenes o dentro de los canales.</p> <p>Las actividades de limpieza de los canales provocarán un impacto sobre la vegetación, la remoción de esa cobertura vegetal implica un impacto negativo sobre flora, pero a su vez es necesaria para lograr el buen funcionamiento de los canales y evitar pérdidas por infiltración en los mismos. Es menester destacar que no se realizan canales nuevos en el sistema, sino que se busca mejorar y optimizar el funcionamiento del sistema de riego evitando pérdidas de un recurso tan importante como el agua.</p> <p>En este caso estamos frente a un impacto negativo de probabilidad de ocurrencia cierta con una intensidad media, cuya extensión es local ya que solamente se manifestará en el frente de obra. La duración del</p>



<b>Impacto 7:</b>	<b>Desmonte, remoción de la vegetación, afectación de la flora local</b>							
	<p>impacto es corta porque se dará en la etapa constructiva y precisamente mientras duren las obras. Debemos destacar que, por la morfología y el estado actual de los canales, que cuentan con caminos en su terraplén, este impacto podría considerarse mínimo, no existen bosques ribereños que puedan verse afectados, tampoco existen Bosques Nativos declarados como tal por la normativa de la Provincia</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>-4</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación.</li> <li>• Medida N°5: Remoción de Vegetación, Transporte y Disposición Final de Residuos Forestales.</li> <li>• Medida N°8: Protección de la Flora y Fauna</li> </ul>							

<b>Impacto 8:</b>	<b>Afectación de la fauna autóctona y avifauna</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Re-funcionalización de la Obra de Toma</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales.</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Fauna Local y avifauna del AID							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>El principal efecto negativo sobre la fauna se debe a la perturbación por funcionamiento de maquinarias, obradores, movimiento de camiones y/o camionetas, etc. Las actividades de los operarios, fundamentalmente foráneos, dentro y fuera de los obradores podrán implicar la muerte o afectación de la fauna autóctona, por atropellamiento o por ahuyentamiento ante ruidos, etc. Este será un impacto negativo con una intensidad media y con una ocurrencia probable. La extensión del impacto es local y la duración del mismo es corta ya que es un impacto que solamente puede manifestarse mientras duren las obras. Las acciones como: instalación de obradores, los sitios de acopio de materiales, el movimiento de maquinarias, la generación</p>							

Impacto 8:	Afectación de la fauna autóctona y avifauna							
	<p>de residuos, pueden ocasionar un impacto ambiental negativo sobre la fauna del lugar.</p> <p>La caza de aves u otros animales por parte de los trabajadores que desarrollen las tareas de construcción (<i>principalmente si son contratistas de otras provincias</i>), se debe considerar como impacto negativo. Corresponderá tener un control estricto y brindar capacitaciones a los operarios destacando la importancia de las especies para el ecosistema. Estos impactos antes mencionados son de ocurrencia probable y mitigables si se adoptan medidas preventivas. Esto último significa que se los puede prevenir si se lleva adelante un PGAS y se cumple con las medidas y programas propuestas que se encuentran en el presente documento</p>							
Evaluación	C	I	E	Du	De	Re	PO	CAS
	-1	0,6	0,5	0,1	0,8	0,2	0,6	-3
Medidas Asociadas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación.</li> <li>• Medida N°8: Protección de la Flora y Fauna</li> </ul>							

Impacto 9:	Afectación del drenaje natural de las aguas superficiales							
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales.</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>							
Elemento(s):	Interrupciones temporarias o permanentes del escurrimiento superficial natural.							
Carácter:	Negativo							
Descripción:	<p>Los movimientos de suelos, las excavaciones, la compactación, el acopio de materiales, la acumulación de la vegetación extraída en las operaciones de limpieza del terreno, la instalación de obradores, podrán interferir con el escurrimiento superficial natural por localización inadecuada o malas prácticas constructivas. Se deberá contemplar una ubicación adecuada de obradores y especialmente sitios de acopios de materiales o suelos removidos, con la finalidad de</p>							

Impacto 9:	Afectación del drenaje natural de las aguas superficiales							
	<p>no entorpecer las líneas de escurrimientos. La empresa contratista deberá analizar alternativas de disposición de los materiales extraídos, como por ejemplo el alteo de caminos que se encuentren cercanos a los frentes de obra (siempre y cuando no interfieran con la dinámica hídrica de la zona de proyecto), estas alternativas deben ser presentadas al responsable ambiental de la contratista y al IASO, quienes solicitarán autorización del organismo provincial competente. Estamos frente a un impacto negativo de ocurrencia probable, de intensidad media con una extensión local. La duración del impacto es corta, mientras duren las obras.</p> <p>Si el obrador o los sitios de acopio no son ubicados adecuadamente pueden provocar interferencias, elevaciones o depresiones que impidan el normal escurrimiento de las aguas, produciendo cambios a corto plazo en la esorrentía superficial. Debemos destacar que la zona en donde se desarrollan las obras cuenta con precipitación media anual baja, de aproximadamente 345,3mm (según lo analizado en la línea de base ambiental y social), por lo cual la ocurrencia es poco probable para la afectación del drenaje de las aguas pluviométricas. Se recomienda que las obras se realicen en los meses secos del año.</p> <p>Los canales serán limpiados prontamente de toda obra provisoria, escombros u otras obstrucciones puestas allí u ocasionada por las operaciones de construcción. Una vez finalizadas las obras dentro de los canales (impermeabilización), se procederá a la limpieza de los mismos y se los restituirá a sus condiciones originales. Si por razones constructivas se debe colocar un paso de agua provisorio que no será requerido posteriormente, éste deberá ser retirado y restaurado por el constructor a sus condiciones originales al caer en desuso.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>-2</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación.</li> <li>• Medida N°11: Protección de las Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos</li> </ul>							

Impacto 10:	Afectación al Paisaje							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación temporaria de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> </ul>							

<b>Impacto 10:</b>	<b>Afectación al Paisaje</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales.</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Alteración del paisaje existente							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>Sobre la visibilidad y los atributos paisajísticos, el proyecto no determina un impacto de consideración, ya que las obras que se plantean no modifican el estado actual del sistema de riego. No existen obras nuevas que modifiquen el entorno, ya que las intervenciones de los canales serán dentro de los ya existentes, y sobre la obra de toma no se plantea ninguna obra nueva sino la optimización de la existente.</p> <p>Obviamente en la etapa constructiva, existirá una afectación al paisaje, debido a que se trata de una serie de acciones que temporalmente afectarán el área operativa y el área de influencia directa. La presencia de maquinarias, el movimiento de suelos, la compactación, el obrador y el acopio de materiales, como así también los depósitos de suelos y vegetación (producto de las excavaciones y limpieza), introducen desarmonías en el paisaje rural actual. Estamos en presencia de un impacto de probabilidad de ocurrencia cierta, con una intensidad media/alta pero con una corta duración, ya que se manifestará solamente mientras se realicen las obras. Asimismo, es un impacto recuperable debido a que se necesita una recomposición final en la etapa de abandono de obra.</p> <p>El obrador y los sitios de acopio deberán estar ubicados en un sitio donde altere lo menos posible el paisaje, el responsable ambiental del contratista deberá presentar las alternativas de ubicación al inspector ambiental y social (IASO), el cual tendrá la responsabilidad de aprobarlo. Además, el contratista se comprometerá a cumplir con el correspondiente PGAS y sus programas específicos.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>	<b>-4</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°1: Gestión de Permisos y Habilitaciones</li> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación</li> <li>• Medida N°4: Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación.</li> <li>• Medida N°5: Remoción de Vegetación, Transporte y</li> </ul>							

<b>Impacto 10:</b>	<b>Afectación al Paisaje</b>
	<p>Disposición Final de Residuos Forestales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°13: Recomposición Final y manejo de Pasivos Ambientales.</li> </ul>

<b>Impacto 11:</b>	<b>Riesgo de contaminación por generación de residuos sólidos</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	<p>Afectación del Suelo, los recursos hídricos, la flora y la fauna.</p> <p>Afectación de la calidad del aire.</p> <p>Posibles afectaciones a los vecinos y operarios</p>							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>Los operarios que realicen sus actividades en los diferentes frentes de obra y en el obrador sin lugar a dudas generarán residuos sólidos. Entre ellos podemos destacar restos de comida, papeles, plásticos, cartones, etc. En caso de mala gestión de los residuos sólidos existe el riesgo de contaminación del suelo o del agua superficial del área de influencia directa, específicamente en los frentes de obra (canales y obra de toma).</p> <p>Este es un impacto negativo de ocurrencia probable y de intensidad media. La duración del impacto es corta ya que se manifestará solamente mientras exista movimiento de operarios y/o trabajadores. Además, se trata de un impacto de extensión local.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	<b>-1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>-3</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°1: Gestión de Permisos y Habilitaciones</li> <li>• Medida N°2: Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</li> <li>• Medida N°9: Gestión de Residuos y Efluentes</li> <li>• Medida N°10: Gestión de Residuos Peligrosos</li> </ul>							

<b>Impacto 12:</b>	<b>Alteración en la circulación y tránsito en la zona</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> </ul>

<b>Impacto 12:</b>	<b>Alteración en la circulación y tránsito en la zona</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Afectación a la circulación normal de la zona de proyecto							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>El movimiento de vehículos, maquinarias y equipos puede ocasionar inconvenientes en la circulación de los vecinos, trabajadores rurales o productores que desarrollen sus actividades en cercanías a los frentes de obra.</p> <p>Contemplando la ubicación del área operativa, debemos destacar que los frentes de obra se encuentran alejados de zonas de gran tránsito. Por lo tanto, este impacto es de probabilidad de ocurrencia probable, pudiéndose considerar como poco probable. Asimismo, por lo detallado anteriormente su intensidad es baja y su extensión local.</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	-1	0,2	0,7	0,2	0,9	0,3	0,4	-2
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación</li> <li>• Programa de Comunicación Social</li> </ul>							

<b>Impacto 13:</b>	<b>Interferencias / cortes en los servicios</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de obradores, talleres, depósitos y oficinas</li> <li>• Movimiento de Suelos y Excavaciones</li> <li>• Movimiento de Vehículos</li> <li>• Alteo de Terraplenes y/o canales – Recrecimiento de Canales.</li> <li>• Revestimiento y/o Impermeabilización de Canales</li> <li>• Re-funcionalización de la obra de toma</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Disminución o cortes momentáneos de agua para riego mientras duren las obras.							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	Mientras se realicen las acciones de obra en los canales de riego y en la obra de toma, pero principalmente las llevadas adelante en el tramo de impermeabilización, podría manifestarse como impacto negativo la falta de abastecimiento temporaria de agua para el sistema de riego o para la ganadería.							

Impacto 13:	Interferencias / cortes en los servicios								
	<p>En este caso, el impacto se lo considera muy probable, ya que depende de las metodologías y cronogramas de obra que adopte la empresa contratista. Este es un impacto que tiene una intensidad muy alta y una extensión local, ya que podría afectar a los productores del área de influencia directa. La duración del mismo es corta, ya que solo se manifestará en el momento específico de reacondicionamiento de los canales, retornando luego que las acciones de obra culminen. Asimismo, es un impacto mitigable, pudiéndose considerar como de intensidad media/baja si el contratista planifica la obra de manera acorde y de forma conjunta con el IDEVI, identificando plazos, épocas del año, técnicas y metodología.</p> <p>En otro orden, no se vislumbran impactos sobre otras infraestructuras de servicios ya que las obras se realizan en un área alejada, siendo la misma una zona rural con prácticamente nula antropización. En este caso se recomienda el cumplimiento de la gestión de permisos y habilitaciones que deberá llevar adelante la empresa contratista en pos de asegurar la no afectación de ninguna infraestructura de servicios.</p> <p>En lo que respecta al abastecimiento eléctrico, cuando se realicen las mejoras en el sistema de la obra de toma, sobre todo lo que implican la modernización de las compuertas, seguramente existirá un impacto por el corte momentáneo del servicio, estamos frente a un impacto de probabilidad de ocurrencia cierta, pero temporal, ya que se manifestará solamente cuando se lleven adelante las tareas de obras puntuales. Aquí es donde resulta necesario complementar con la medida de planificación y gestión de obra, sumado a la gestión de permisos y habilitaciones.</p>								
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>	
	-1	1	0,4	0,1	0,9	0,3	0,8	-4	
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida N°1: Gestión de Permisos y Habilitaciones</li> <li>• Medida N°3: Ordenamiento de la Circulación</li> <li>• Medida N°15: Planificación y Gestión de Obra</li> <li>• Programa de Comunicación Social</li> </ul>								

Impacto 14:	Incremento de la demanda de mano de obra
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de personal por parte de la empresa contratista para el manejo ambiental y social de las obras previstas.</li> <li>• Contratación de personal especializado para la realización de</li> </ul>

<b>Impacto 14:</b>	<b>Incremento de la demanda de mano de obra</b>
	<p>las obras previstas en el componente de Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funcionamiento de obradores</li> <li>○ Re-funcionalización de la obra de toma</li> <li>○ Impermeabilización de un tramo crítico del canal principal</li> <li>○ Recrecimiento de un tramo del canal principal</li> <li>○ Implementación de puntos telemétricos para medición de caudal</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contratación de contratación de profesionales para realizar mediciones en los canales y evaluar las eficiencias en los mismos.</li> <li>● Contratación de una persona para el cargo de Inspector ambiental y social (IASO), una persona como gestor social del territorio (GST) y una persona especialista en género (EG) para llevar adelante la inspección ambiental de las obras, el Plan de gestión social del Territorio y el Programa de acción de Género respectivamente.</li> <li>● Contratación de un ingeniero agrónomo especialista en riego y un ingeniero agrónomo con perfil extensionista preferentemente para actividades de ATA</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Economía y empleo local
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	<p>Es un impacto de signo positivo ya que en la etapa de construcción se generarán tanto empleos directos como indirectos, puesto que se requerirá de mano de obra para las actividades vinculadas a mejorar sustancialmente la gestión de la red actual con la posibilidad mitigar los efectos de disminución de caudales (empleos directos), como así también para el seguimiento ambiental y social de la misma, como para el fortalecimiento de las instituciones involucradas. Para reforzar este impacto el PGAS establece como medida que se incorpore en los pliegos licitatorios de la obra, la obligación de la empresa contratista de priorizar la contratación de mano de obra local siempre que hubiere los perfiles requeridos (Ver apartado 8.1)</p> <p>Por tanto, este impacto se considera de una intensidad media, extensión local, duración corta. Además, es un impacto de desarrollo rápido, y la</p>



<b>Impacto 14:</b>	<b>Incremento de la demanda de mano de obra</b>							
	reversibilidad es considerada con un valor positivo alto. La probabilidad de ocurrencia de este impacto es muy probable. La Calificación Ambiental y Social de este impacto es Baja (+4).							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	0,5	0,4	0,1	0,8	0,8	0,8	+4
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Afluencia de Trabajadores</li> <li>• Especificaciones para el Pliegos licitación de Obra (contratación de mano de obra local)</li> <li>• Medida N° 17: Incorporación de mano de obra</li> </ul>							

<b>Impacto 15:</b>	<b>Aumento de la demanda de servicios locales e insumos</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación de los obradores</li> <li>• Puesta en marcha de las obras de infraestructura, actividades de asistencia técnica y fortalecimiento institucional en el área de influencia del Proyecto</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Economía y empleo local							
<b>Carácter:</b>	Positivo							
<b>Descripción:</b>	<p>La presencia de la empresa contratista producirá un aumento en adquisición de servicios e insumos (combustibles, lubricantes, alimentos, artículos de primera necesidad, mecánicos, etc.) en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Al mismo tiempo habrá mayor presencia de personal de los diferentes equipos de trabajo conjuntamente con el desarrollo de actividades de asistencia técnica y capacitaciones.</p> <p>Este impacto se considera de una intensidad media, extensión local, duración corta. Además, es un impacto de desarrollo rápido, y la reversibilidad es considerada con un valor positivo alto. La probabilidad de ocurrencia de este impacto es muy probable. La Calificación Ambiental y Social de este impacto es Baja (+3).</p>							

<b>Impacto 15:</b>	<b>Aumento de la demanda de servicios locales e insumos</b>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	0,5	0,4	0,1	0,8	0,6	0,7	+3
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Afluencia de Trabajadores</li> <li>• Medida N° 17: Incorporación de mano de obra</li> </ul>							

<b>Impacto 16:</b>	<b>Afectación de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de obradores</li> <li>• Re-funcionalización de la obra de toma</li> <li>• Impermeabilización de un tramo crítico del canal principal</li> <li>• Recrecimiento de un tramo del canal principal</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio Económico y Cultural
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>A priori no hay conocimiento fehaciente de presencia de bienes arqueológicos/paleontológicos en el área de influencia del Proyecto, Las obras del proyecto no se encuentran en áreas con sensibilidad arqueológica y o paleontológica dado que las mismas constituyen mejoras en obras pre - existentes. Las obras de la bocatoma del canal, la impermeabilización mencionada y las tareas de acrecentamiento de las banquetas, no se encuentran en áreas sensibles en este sentido.</p> <p>No obstante, para mitigar potenciales afectaciones en el PGAS se incluye un procedimiento de hallazgo fortuito.</p> <p>Se trata de un impacto negativo, de intensidad media y extensión puntual, ya que el riesgo existe sólo en los sitios donde habrá movimiento y excavación del suelo. Además, este impacto se considera de duración permanente, desarrollo rápido, irrecuperable, y de ocurrencia poco probable. Por lo tanto, la Calificación Ambiental y Social de este impacto es muy baja (-1).</p>

<b>Impacto 16:</b>	<b>Afectación de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</b>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	-	0,6	0,2	1,0	0,8	0,8	0,2	-1
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa del Manejo de Patrimonio Cultural físico, arqueológico y paleontológico</li> <li>• Medida N° 16 Gestión de Hallazgo Fortuito de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</li> </ul>							

<b>Impacto 17:</b>	<b>Hallazgos de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de obradores</li> <li>• Re-funcionalización de la obra de toma</li> <li>• Impermeabilización de un tramo crítico del canal principal</li> <li>• Recrecimiento de un tramo del canal principal</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio Económico y Cultural							
<b>Carácter:</b>	Positivo							
<b>Descripción:</b>	<p>Si bien este impacto puede ser considerado de carácter negativo, la adecuada gestión de hallazgo casuales se considera de impacto positivo.</p> <p>Como resultado de la implementación de la medida de hallazgo fortuito de manera correcta puede llegar a identificarse la presencia de vestigios arqueológicos y/o paleontológicos en el área de obra. En este escenario, la implementación de la medida de hallazgo fortuito (denuncia del hallazgo y correcto procedimiento) contribuye a ampliar el conocimiento científico existente (conservación, acrecentamiento y Recuperación) en la provincia en materia de patrimonio cultural físico histórico.</p> <p>Se trata de un impacto positivo, de intensidad media y extensión puntual, ya que el potencial existe sólo en los sitios donde habrá</p>							

<b>Impacto 17:</b>	<b>Hallazgos de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</b>							
	movimiento y excavación del suelo. Además, este impacto se considera de duración permanente, desarrollo rápido y de ocurrencia poco probable. Por lo tanto, la Calificación Ambiental y Social de este impacto es muy baja (+1).							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>+0,1</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa del Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico.</li> <li>• Medida N° 16 Gestión de Hallazgo Fortuito de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</li> <li>• Ley Nacional 25.743/2003; Ley Provincial de Río Negro N° 3041/96</li> </ul>							

<b>Impacto 18:</b>	<b>Aumento del riesgo de accidentes de operarios/as</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución y funcionamiento de obradores</li> <li>• Puesta en marcha de las obras de infraestructura previstas en el componente 1 del presente Proyecto.</li> <li>• Traslado de los operarios/as</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Recursos humanos
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	<p>En el marco de la realización de todas las actividades correspondientes a la etapa constructiva podrían generarse accidentes que pongan en riesgo la salud del personal de trabajo.</p> <p>Se trata de un impacto de intensidad alta. La extensión se considera puntual. La duración de la obra se ha definido en un plazo corto. El desarrollo del impacto se considera muy rápido y recuperable. Finalmente, este impacto se considera de ocurrencia probable y</p>

<b>Impacto 18:</b>	<b>Aumento del riesgo de accidentes de operarios/as</b>							
	<p>prevenible en la medida que se cumpla con la normativa de seguridad laboral y las medidas previstas por el PGAS</p> <p>Por lo tanto, la Calificación Ambiental y Social de este impacto resulta muy bajo (-2).</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	-	0,8	0,2	0,1	0,9	0,7	0,4	-2
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de higiene y seguridad laboral</li> <li>• Reporte de Incidentes</li> <li>• Programa de prevención de emergencia y plan de contingencias</li> </ul>							

<b>Impacto 19:</b>	<b>Aumento del riesgo de situaciones de violencia de género</b>							
<b>Actividades:</b>	Mayor afluencia de Trabajadores en la zona de Proyecto contratados para la realización de las obras.							
<b>Elemento(s):</b>	Género							
<b>Carácter:</b>	Negativo							
<b>Descripción:</b>	<p>La afluencia de trabajadores temporarios (ajenos a la zona del Proyecto) contratados por la empresa contratista puede dar lugar a condiciones inseguras sobre la población que habita en el área de influencia como así también pueden generarse conflictos o inconvenientes, por divergencias de orden cultural, en el proceso de vinculación de los trabajadores con la población local.</p> <p>El contexto de desarrollo de las obras podría ocasionar riesgos de conflictos entre los mismos trabajadores como así también con la población local. En general las mujeres son las principales víctimas de VG, pero también puede afectar a niños/niñas o a individuos del colectivo de lesbianas, gays, bisexuales y transgéneros (LGBT).</p> <p>Se trata de un impacto de carácter negativo e intensidad alta. La extensión es local. El desarrollo del impacto se considera muy rápido e irreparable. Finalmente, este impacto se considera de ocurrencia</p>							

<b>Impacto 19:</b>	<b>Aumento del riesgo de situaciones de violencia de género</b>							
	poco probable y que puede ser prevenido si se llevan a cabo todas las medidas propuestas. La Calificación Ambiental y Social de este impacto es muy baja (-2)							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	-	0,8	0,7	1,0	1,0	0,9	0,2	-2
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Afluencia de Trabajadores (PAT) - Protocolo de reporte y respuesta a violencia de género (VDG)</li> <li>• Código de Conducta y relacionamiento con perspectiva de género</li> <li>• Guía para el Prestatario - Respuesta ante Incidentes Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad Ocupacional para Proyectos de Inversión Financiados por el Banco Mundial (Apéndice 6)</li> <li>• Programa de Comunicación Social – Taller de inicio de obra</li> </ul>							

<b>Impacto 20:</b>	<b>Afluencia de trabajadores</b>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución y funcionamiento de obradores</li> <li>• Puesta en marcha de las obras de infraestructura previstas en el componente 1 del presente Proyecto.</li> <li>• Traslado de los operarios/as</li> </ul>
<b>Elementos</b>	Medio Socio Económico y Cultural
<b>Carácter</b>	Negativo
<b>Descripción</b>	La ejecución de las obras contempladas por el Proyecto supone la afluencia de trabajadores, durante un plazo determinado, al área de intervención. Esta situación podría generar conflictos o inconvenientes, por divergencias de orden cultural, en el proceso de vinculación de los trabajadores con la población local.

	<p>Para minimizar el riesgo se prevé la reducción de la afluencia de trabajadores a través de la contratación de mano de obra local.</p> <p>Se trata de un impacto de carácter negativo de intensidad baja, de extensión local, duración corta, reversible y de ocurrencia probable y prevenible si se implementan correctamente las medidas y programas de gestión social contenidas en el PGAS. La Calificación Ambiental y Social de este impacto es muy baja (-2)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>Po</b>	<b>CAS</b>
	-	0,3	0,6	0,2	0,6	0,3	0,4	<b>-2</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Comunicación Social – Taller de inicio de obra y Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC)</li> <li>• Programa de Inducción y capacitación Ambiental y Social a cargo de la Contratista</li> </ul>							

#### 7.4.2.2. Etapas de Operación

<b>Impacto 1:</b>	<b>Fortalecimiento Institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas. Departamento Provincial de Aguas (DPA), Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPA) y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer a las instituciones locales involucradas en la gestión del riego entre ellos Ministerio de Producción y Agroindustria, el Departamento Provincial de Aguas y el IDEVI para optimizar la gestión del recurso hídrico, inspección de obra y seguimiento ambiental y social.</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Fortalecimiento Institucional
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	<p>El fortalecimiento institucional se realizará a partir de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de máquinas para el IDEVI (desbrozadora, una</li> </ul>

<b>Impacto 1:</b>	<b>Fortalecimiento Institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas. Departamento Provincial de Aguas (DPA), Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPA) y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).</b>							
	<p>retroexcavadora oruga con brazo de 11m, un carretón de arrastre y un camión mediano para traslado de la maquinaria) con el fin de reforzar el parque de maquinarias existente mejorando el servicio que presta a los productores y productoras de la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de instrumental para sistematización del requerimiento hídrico mejorará la sistematización de la información reduciendo los tiempos dejando los registros en formato papel y mejorando la calidad del servicio al pasar a utilizar herramienta informática (APP móvil o web service).</li> <li>• Adquisición de dos (2) aforadores Doppler Acústico portátil (tipo FlowTracker). Son instrumento de medición de descarga de vadeo que es de mano, portátil y preciso, el cual se torna ideal para aforar la extensa red en el Valle Inferior. Es importante mencionar que se ha considerado un costo para la capacitación por parte de la empresa oferente para el correcto manejo del instrumental al personal de IDEVI.</li> <li>• Reposición de las escalas de los aforadores existentes, y la adquisición de tablets para levantamiento de información de mediciones en territorio y la contratación de dos (2) profesionales a cargo de realizar mediciones en los canales y evaluar las eficiencias en los mismos.</li> <li>• Tareas de fortalecimiento del Ministerio de Producción y Agroindustria para fortalecer el seguimiento, coordinación, supervisión y ejecución de las componentes del Proyecto y demás actividades del EIAS.</li> </ul> <p>Se trata de un impacto positivo, de intensidad muy alta. La extensión se considera regional. La duración de las acciones es permanente. El desarrollo del impacto se considera lento y prolongado en el tiempo. y de ocurrencia cierta La calificación ambiental y social se considera Alta (+7)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>+7</b>



<b>Impacto 1:</b>	<b>Fortalecimiento Institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas. Departamento Provincial de Aguas (DPA), Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPA) y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Gestión Social del Territorio (PGST)</li> <li>• Programa de Acción de Género (PAG)</li> <li>• Asistencia Técnica Agraria- Componente de Capacitación y Asistencia Técnica y componente de Fortalecimiento Institucional.</li> </ul>

<b>Impacto 2:</b>	<b>Aceptabilidad social del Proyecto de la población general</b>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de consulta y participación a lo largo de todo el ciclo de Proyecto que incluye espacios de consulta pública.</li> <li>• Taller de Árbol de Problema y soluciones con los actores relevantes</li> <li>• Espacios de intercambio entre organismos provinciales y locales durante todo el ciclo de Proyecto</li> <li>• Espacios de intercambio con las personas destinatarias directas e indirectas del Proyecto</li> <li>• Mecanismos de diálogo y comunicación abiertos hacia la comunidad</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Sociedad
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	<p>En la evaluación sobre el involucramiento de la población fueron relevados los actores clave a partir de las variables de interés/actitud, influencia y fuerza. En esta instancia se ha determinado que la población destinataria directa e indirecta del Proyecto manifiesta un grado de involucramiento alto con un interés asociado a la cooperación.</p> <p>Mientras que para la población en general fue valorado de bajo involucramiento, aunque mantiene la condición de aceptación y cooperación. En función de este diagnóstico se estima que no se</p>

<b>Impacto 2:</b>	<b>Aceptabilidad social del Proyecto de la población general</b>							
	<p>generará resistencia frente a las acciones previstas por el Proyecto y se mantendrá el espíritu colaborativo durante la implementación. Por otro lado, el Proyecto cuenta con un Programa de Comunicación social a desarrollarse en las diferentes instancias del Proyecto como también el Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración larga. Se lo considera de desarrollo medio, con un valor de reversibilidad positivo y una probabilidad de ocurrencia que se calificó como muy probable. Por lo tanto, la Calificación Ambiental y Social de este impacto es alta (+7)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	1	0,7	0,8	0,9	0,5	0,9	+7
<b>Medidas Asociadas:</b>	<p>Plan de Gestión Social del Territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Comunicación Social</li> <li>• Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos</li> </ul>							

<b>Impacto 3:</b>	<b>Fortalecimiento del carácter agrícola de la región: Mejoras en capacidades, conocimiento y herramientas en el manejo de los cultivos a partir de la optimización y aprovechamiento del recurso hídrico</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica agrícola mediante asesoramiento directo intraparculario y capacitaciones temáticas específicas con el fin de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejorar el sistema de riego y drenaje en cada parcela.</li> <li>○ Introducir nuevas técnicas en los sistemas de riego.</li> <li>○ Introducir mejoras en el manejo y salinización de los suelos</li> <li>○ Optimizar el seguimiento y control de plagas y enfermedades.</li> <li>○ Aumentar los rendimientos en los distintos cultivos.</li> </ul> </li> <li>• Conformación de un equipo de asistencia técnica, especializado</li> </ul>							

<b>Impacto 3:</b>	<b>Fortalecimiento del carácter agrícola de la región: Mejoras en capacidades, conocimiento y herramientas en el manejo de los cultivos a partir de la optimización y aprovechamiento del recurso hídrico</b>
	<p>en el manejo del recurso agua y en la implementación de diversas prácticas agrícolas que posibilite la adecuación de las técnicas de riego y drenaje actuales a métodos más eficientes, logrando un modelo sustentable de explotación (distribución más equitativa).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios de capacitaciones y transferencia de técnicas adecuadas de riego, ajustadas a las condiciones particulares de los distintos modelos productivos identificados, y también aquellos aspectos vinculados a temas productivos y de comercialización que puedan ser útiles a los pequeños productores de la zona. Los talleres de capacitación se organizarán en tres grupos con un total de 9 módulos:       <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Talleres de Gestión Agropecuaria para Productores y Productoras:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos para la gestión agropecuaria.</li> <li>• Mercados y comercialización</li> </ul> </li> <li><b>2. Talleres de riego parcelario y gestión de los recursos hídricos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego parcelario tradicional. Mejoras</li> <li>• Drenaje parcelario y manejo de suelos.</li> <li>• Sistemas de riego presurizados adaptados a pequeños productores.</li> </ul> </li> <li><b>3. Talleres de producción agrícola y actividades conexas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de pasturas y forrajes.</li> <li>• Producción hortícola.</li> <li>• Manejo de plagas y enfermedades.</li> <li>• Manejo de fertilizaciones.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• Implementar un Plan de Acción de Género: Diagnóstico e implementación y Talleres de Sensibilización en Perspectiva de género</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-Económico /Género
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	Como consecuencia de la realización de las capacitaciones del componente de ATA los productores y productoras adquieren nuevas

<b>Impacto 3:</b>	<b>Fortalecimiento del carácter agrícola de la región: Mejoras en capacidades, conocimiento y herramientas en el manejo de los cultivos a partir de la optimización y aprovechamiento del recurso hídrico</b>							
	<p>herramientas para realizar un mejor manejo de los sistemas productivos y los cultivos, así como optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico a nivel parcelario. Al mismo tiempo pueden realizar un manejo sustentable de los recursos y aplicar buenas prácticas.</p> <p>Asimismo, cómo consecuencia de la correcta implementación del PAG se puede incidir sobre las brechas existentes entre varones y mujeres en el acceso y control de los sistemas productivos.</p> <p>La implementación del PAG en articulación con el PGST, tiene por objetivo que las mujeres productoras adquieran herramientas de manejo de cultivos y gestión del recurso hídrico, junto con el reconocimiento de sus roles productivos dentro de los predios y se vea fortalecida su participación en la gestión del recurso hídrico y en los sistemas productivos.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo medio, con un valor de reversibilidad positiva y alta y una probabilidad de ocurrencia que se calificó como muy probable. Por lo tanto, la Calificación Ambiental y Social de este impacto es alta (+7).</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	1,0	0,7	1,0	0,4	0,9	0,9	+7
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Gestión Social del Territorio (PGST)</li> <li>• Programa de acción de Genero (PAG)</li> <li>• Asistencia Técnica Agrícola (ATA)</li> </ul>							

<b>Impacto 4:</b>	<b>Mejora en los ingresos de los/as productores/as</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acondicionar las captaciones del sistema de riego y mitigar los riesgos de sequía a fin de mejorar el sistema de riego y aumentar los rendimientos de los sistemas productivos locales: forrajero/ganadero, frutícola/forestal, hortícola y cerealero,</li> </ul>							

<b>Impacto 4:</b>	<b>Mejora en los ingresos de los/as productores/as</b>							
	<p>siendo el más relevante en la zona el sistema agrícola-ganadero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer a las instituciones locales en la gestión del riego mejora de la gestión y operación de los canales y mantenimiento de los drenajes.</li> <li>• Promover espacios de capacitación y transferencia de tecnología para la mejora en las técnicas productivas y la sustentabilidad de los modelos agrícolas futuros.</li> <li>• Capacitación y sensibilización en temas de género</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-económico/Género							
<b>Carácter:</b>	Positivo							
<b>Descripción:</b>	<p>El impacto esperado está vinculado al incremento de los ingresos de los productores/as como consecuencia del mayor aprovechamiento del recurso hídrico en el riego parcelario y, consecuentemente la mejoras en el rendimiento y calidad de los cultivos de los diferentes sistemas productivos. Por otro lado, como consecuencia de la correcta implementación de un enfoque de género de manera transversal en todas las acciones del Proyecto este impacto no reforzará brechas existentes entre varones y mujeres, caso contrario, pondrá en marcha acciones concretas (PAG) para mitigar y reducir las brechas que se desprendan del diagnóstico con enfoque de género.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo lento, una probabilidad de ocurrencia que se calificó como muy probable. La calificación ambiental y social es positiva y de alto impacto (+7)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	1	0,7	1	0,3	0,9	0,9	+7
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Gestión Social del Territorio</li> <li>• Programa de Acción de Género</li> </ul>							

<b>Impacto 5:</b>	<b>Fortalecimiento de la autonomía económica y toma de decisiones de las mujeres rurales. Acceso, Uso y Control de los Recursos productivos de manera equitativa</b>
<b>Actividades:</b>	<p>Contratar a profesional especializado para la implementación del PAG a fin de realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico diferenciado de género</li> <li>• Elaboración de una propuesta de intervención en género</li> <li>• Implementación de la propuesta</li> <li>• Talleres de sensibilización de género al equipo de la UEP.</li> <li>• Coordinar las actividades de los componentes desde un enfoque sensible a la perspectiva de género</li> </ul>
<b>Elemento(s):</b>	Género/Medio socio-económico
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	<p>Los mayores impactos esperados a partir de la implementación del PAG son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mujeres adquieren herramientas que permiten promover roles de liderazgo en las actividades del proyecto entre las que se destacan como prioritaria en la gestión del sistema hídrico (Operación, Administración y Mantenimiento) y en su rol de mujer productora y generadora del sustento de la economía familiar (reconocimiento del aporte económico en todos los sistemas productivos)</li> <li>• Las mujeres adquieran herramientas de inclusión financiera necesarias para fortalecer su acceso a programas productivos (mejorar la comercialización, introduciendo conceptos sobre estructuras de mercado y diferenciación de productos)</li> <li>• Fortalecimiento del rol de las mujeres en los espacios de decisión y en el consejo administrativo del IDEVI.</li> </ul> <p>En lo que hace a las actividades del componente 2 y 3 se espera una participación equilibrada de varones y mujeres con contenidos que respondan a las necesidades planteadas por ambos géneros. De no contemplarse estas medidas se podría producir el efecto contrario (no deseado) que está buscando el Proyecto ampliando brechas de género incrementando la desigualdad en el Acceso, uso y control a los beneficios del Proyecto entre varones y mujeres, dejando a las mujeres</p>

<b>Impacto 5:</b>	<b>Fortalecimiento de la autonomía económica y toma de decisiones de las mujeres rurales. Acceso, Uso y Control de los Recursos productivos de manera equitativa</b>							
	<p>en una situación de mayor vulnerabilidad y desventaja en el alcance de los beneficios propuestos.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo lento, con un valor de reversibilidad positiva y alta y una probabilidad de ocurrencia que se calificó como muy probable. La clasificación de este impacto se considera de manera positivo y alto (+7)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	1,0	0,7	1,0	0,3	0,9	0,9	+7
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Acción de Género</li> <li>• Plan de Gestión Social del Territorio – Programa de comunicación Social</li> <li>• Asistencia Técnica Agraria</li> </ul>							

<b>Impacto 6:</b>	<b>Desigualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs</b>
<b>Actividades:</b>	Capacitación y asistencia técnica previstas en los componentes 2, 3 y en el PGAS a través de las plataformas virtuales y herramientas digitales.
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-económico/Género
<b>Carácter:</b>	Negativo
<b>Descripción:</b>	Las medidas de restricción a la movilidad como consecuencia del escenario de Pandemia producto COVID 19, condujo a reemplazar instancias de capacitaciones presenciales por modalidades virtuales. Esto intensifica las desigualdades de brecha tecnológica entre quienes tienen accesibilidad a conectividad en sus hogares o emplazamientos

Impacto 6:	Desigualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs
	<p>productivos y quiénes no. Y, dentro de este universo de personas, entre quienes acceden regularmente a sitios provistos de accesibilidad y quienes tienen una movilidad reducida, por ejemplo, los varones productores jóvenes quienes regularmente se trasladan a los centros y acceden a conexión por medio de dispositivos telefónicos y las mujeres y/o personas mayores quienes se movilizan con menor frecuencia.</p> <p>Las desigualdades anteriormente mencionadas se profundizan también por cuestiones vinculadas a las barreras culturales, económicas y de usos y costumbres.</p> <p>Las actividades previstas en los componentes 2 y 3 del Proyecto entre ellas, asistencia técnica y fortalecimiento institucional, debido al contexto de pandemia COVID -19, se podrían llevar adelante de manera virtual a través del uso de las TICs.</p> <p>Las actividades antes mencionadas fueron ejecutadas antes de la pandemia de manera presencial, sin registrarse un uso habitual de las herramientas tecnológicas en los procesos de capacitación.</p> <p>Este cambio abrupto ha puesto de manifiesto barreras en el acceso, uso y control de las TICs que, como bien quedaron explicitadas en la presente EIAS. Las mismas se incrementan en las zonas rurales debido a la falta y/o precaria conectividad, como así también en los grupos etarios mayores, y quienes tienen menor nivel educativo presentan más brechas en el acceso, uso y control de las TIC.</p> <p>Además, se suman la falta de hábitos y costumbres en la utilización de estas herramientas para fines de capacitación y trabajo.</p> <p>Este impacto cobra un alto valor para este Proyecto y por ello será necesario tomar todas las medidas para mitigarlo y atenderlo a fin de reducirlo al mínimo y que, por el contrario, con las correctas medidas se espera que pueda convertirse en una oportunidad al brindar mayor participación a partir de la apropiación de las herramientas digitales.</p> <p>Para mitigar estas desigualdades, en caso que deba optarse por modalidades virtuales de capacitación, el PGAS del presente proyecto prevé medidas de gestión de lugares y logística de capacitación orientadas a garantizar la participación de productores/as en las actividades previstas por el proyecto (Diagnóstico de estado de conectividad en el área de influencia y desarrollo de estrategia de capacitación con plataforma virtual, del PGST).</p> <p>Este impacto de carácter negativo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo medio, con un valor de reversibilidad alta y una probabilidad</p>



<b>Impacto 6:</b>	<b>Desigualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs</b>								
	de ocurrencia que se calificó como muy poco probable entendiendo que se tomarán las medidas de prevención y de diagnóstico para atender las posibles brechas. La clasificación ambiental y social es muy baja (-2)								
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>	
	-	0,9	0,7	0,8	0,6	0,9	0,2	-2	
<b>Medidas Asociadas:</b>	Plan de Gestión Social del Territorio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de estado de conectividad, acceso, uso y control de las TICs. en el área de influencia – Planificación de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional a través de plataforma virtual.</li> </ul>								

<b>Impacto 7:</b>	<b>Oportunidad de igualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs</b>								
<b>Actividades:</b>	Capacitación y asistencia técnica previstas en los componentes 2, 3 y en el PGAS a través de las plataformas virtuales y herramientas digitales.								
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-económico/género								
<b>Carácter:</b>	Positivo								
<b>Descripción:</b>	Las medidas de restricción a la movilidad como consecuencia del escenario de Pandemia producto COVID 19, condujo a reemplazar instancias de capacitaciones presenciales por modalidades virtuales. Las actividades previstas en los componentes 2 y 3 del Proyecto entre ellas, asistencia técnica y fortalecimiento institucional, debido al contexto de pandemia COVID -19, se podrían llevar adelante de manera virtual a través del uso de las TICs. Este impacto cobra un alto valor para este Proyecto y por ello se entiende que, a partir de la experiencia recabada en este tiempo de gestión de pandemia, junto con las lecciones aprendidas, el uso de las TIC y los espacios virtuales pueden convertirse en una oportunidad al								

<b>Impacto 7:</b>	<b>Oportunidad de igualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs</b>							
	<p>brindar mayor participación a partir de las personas que quizás quedaban excluidas de las instancias presenciales.</p> <p>Es decir, que se reconoce un potencial positivo que ofrece nuevas ventajas en esta modalidad siempre que se haga un diagnóstico que detecte brechas de manera temprana y oportuna y se generen las estrategias apropiadas para su abordaje.</p> <p>Por otro lado, el Proyecto prevé la puesta en marcha herramienta informática (APP móvil o web service) que admite múltiples funcionalidades para optimizar el sistema de riego</p> <p>El PGAS del presente proyecto prevé medidas de gestión de lugares y logística de capacitación orientadas a garantizar la participación de productores/as en las actividades previstas por el proyecto (Diagnóstico de estado de conectividad en el área de influencia y desarrollo de estrategia de capacitación con plataforma virtual, del PGST) conjuntamente con el PGAS:</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración larga. Se lo considera de desarrollo medio, con un valor de reversibilidad positiva y una probabilidad de ocurrencia que se calificó como muy probable. La clasificación ambiental y social es media (+6)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	+6
<b>Medidas Asociadas:</b>	<p>Plan de Gestión Social del Territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de estado de conectividad, acceso, uso y control de las TICs. en el área de influencia – Planificación de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional a través de plataforma virtual.</li> </ul> <p>Programa de acción de Género (PAG)</p>							

<b>Impacto 8:</b>	<b>Fomento al arraigo en zonas rurales</b>							
-------------------	--------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

<b>Impacto 8:</b>	<b>Fomento al arraigo en zonas rurales</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la infraestructura de la boca toma del canal principal y modernizar el sistema de compuertas manuales por un sistema hidráulico permitirá garantizar una operación eficiente y sin demoras de los caudales necesarios para el sistema de riego (dotación de agua en tiempo y forma y mejoras en la calidad de trabajo del operador encargado del sistema.)</li> <li>• Fortalecer a las instituciones locales en la gestión del riego y consorcio de riego y drenaje</li> <li>• Conformar equipos de asistencia Técnica especializados en el manejo del recurso hídrico</li> <li>• Espacios de capacitación y transferencia de tecnología a productores y productoras de la región.</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-Económico							
<b>Carácter:</b>	Positivo							
<b>Descripción:</b>	<p>La disponibilidad de un mejor sistema hídrico y un manejo eficiente y sustentable de los sistemas productivos de la región favorecerá el arraigo de la población en la zona rural al brindarle a las familias la oportunidad de mejorar sus vidas con acceso a mejores condiciones de trabajo. Estas mejoras podrían reducir la rotación de la población no establecida en su mayoría de origen extranjero (oriundos de Bolivia y Perú), como así también brindar oportunidades de desarrollo de los más jóvenes en las áreas rurales.</p> <p>El empleo y las mejoras en sistemas productivos y económicos se convierten una de las principales estrategias para fomentar el arraigo junto con otras posibilidades de desarrollo tales como servicios de calidad en educación, salud, esparcimiento y conectividad.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo lento, con una probabilidad de ocurrencia que se calificó como probable. La clasificación ambiental y social es positiva y baja baja (+4)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	0,8	0,7	0,9	0,3	0,3	0,6	+4

<b>Impacto 8:</b>	<b>Fomento al arraigo en zonas rurales</b>
<b>Medidas Asociadas:</b>	No corresponde

<b>Impacto 9:</b>	<b>Optimización de la gestión sustentable de modelos productivos con adecuada inspección de obra y seguimiento ambiental y social.</b>							
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer a las instituciones locales en la gestión del riego y consorcio de riego y drenaje</li> <li>Conformar equipos de especialistas ambientales y sociales para la detección temprana y oportuna de los riesgos ambientales y sociales durante todo el ciclo de Proyecto</li> </ul>							
<b>Elemento(s):</b>	Medio Socio-Económico							
<b>Carácter:</b>	Positivo							
<b>Descripción:</b>	<p>Este impacto pretende abordar sistemáticamente la diversidad y complejidad de aspectos sociales y ambientales vinculados a la implementación del Proyecto, asegurando que todos los planes, programas y medidas específicos diseñados en el marco del PGAS sean correctamente implementados.</p> <p>Al mismo tiempo se espera generar capacidad instalada en la unidad provincial ejecutora a fin de establecer lineamientos generales de buenas prácticas para los futuros proyectos.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad muy alta, una extensión local y una duración permanente. Se lo considera de desarrollo rápido, con una probabilidad de ocurrencia que se calificó como cierta. La clasificación ambiental y social es positiva y alto (+7)</p>							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CA</b>
	+	0,9	0,7	0,9	0,7	0,7	0,9	+7
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)</li> <li>Plan de gestión social del Territorio (PGST)</li> </ul>							

<b>Impacto 9:</b>	<b>Optimización de la gestión sustentable de modelos productivos con adecuada inspección de obra y seguimiento ambiental y social.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de acción de Género (PAG)</li> <li>• Marco normativo local, provincial, nacional y OP del BM</li> </ul>

<b>Impacto 10:</b>	<b>Desarrollo de actividades comerciales, servicios asociados e infraestructura productiva</b>
<b>Actividades</b>	Optimización del sistema hídrico y mejoras en la sustentabilidad de los sistemas productivos.
<b>Elementos</b>	Economía y empleo rural
<b>Carácter</b>	Positivo
<b>Descripción</b>	<p>El desarrollo del Proyecto tiene un potencial impacto positivo en la economía y el empleo regional. La mejora en las condiciones de producción agropecuaria como consecuencia de la disponibilidad de un mejor y más eficiente sistema hídrico (dotación de agua en tiempo y forma) y del desarrollo de las capacitaciones productivas puede mejorar los sistemas productivos del área de influencia del Proyecto y motorizar nuevos desarrollos productivos y económicos en la región. Como impacto asociado se espera favorecer al desarrollo del comercio y servicios asociados.</p> <p>Este impacto podrá ser potenciado por las capacitaciones propuestas por el Proyecto y el PGAS.</p> <p>La disponibilidad de un mejor sistema hídrico y un manejo eficiente de los sistemas productivos de la región favorecerá el arraigo de la población en la zona rural al brindarle a las familias la oportunidad de mejorar sus vidas con acceso a mejores condiciones de trabajo</p> <p>El empleo y las mejoras en sistemas productivos y económicos se convierten una de las principales estrategias para fomentar el arraigo junto con otras posibilidades de desarrollo tales como servicios de calidad en educación, salud, esparcimiento y conectividad.</p> <p>Este impacto de carácter positivo tiene una intensidad media, una extensión local y una duración larga. Se lo considera de desarrollo lento, con una probabilidad de ocurrencia que se calificó como</p>

<b>Impacto 10:</b>	<b>Desarrollo de actividades comerciales, servicios asociados e infraestructura productiva</b>							
	probable. La clasificación ambiental y social es positiva y muy baja (+1)							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>Po</b>	<b>CAS</b>
	+	0,6	0,7	0,6	0,4	0,4	0,6	<b>+3</b>
<b>Medidas Asociadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica Agropecuaria</li> <li>• Fortalecimiento Institucional</li> <li>• Plan de Gestión Social del territorio y Programa de Acción en Género</li> </ul>							

<b>Impacto 11:</b>	<b>Aumento de la resiliencia ante el cambio climático</b>
<b>Actividades:</b>	Riego en las zonas Productivas de IDEVI
<b>Elemento(s):</b>	Adaptabilidad al Cambio Climática
<b>Carácter:</b>	Positivo
<b>Descripción:</b>	<p>Las mejoras en el sistema de riego, que actualmente tiene deficiencias, sobre todo por perdidas en aquellos tramos que serán intervenidos en el proyecto, permitirán optimizar el sistema y cuidar un recurso por demás importantes.</p> <p>Las mejoras en el sistema tienen una importancia estratégica porque dinamizan el desarrollo agropecuario y constituyen la única salvaguarda productiva a fin de sortear años de sequía prolongada, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas extensivos de las áreas de secano, frágiles y característicos de esta región.</p> <p>Las garantías de dotación y la gestión de los sistemas de riego, incrementará la seguridad del sistema de riego, brindándole el cuidado del recurso, una mayor confiabilidad en la entrega del agua y permitiendo un manejo racional del recurso hídrico en épocas de sequía. Esto, sumado a la capacitación en cambio climático, tendrá un efecto positivo a mediano y largo plazo, aumentando la resiliencia</p>

<b>Impacto 11:</b>	<b>Aumento de la resiliencia ante el cambio climático</b>							
	regional ante los efectos negativos. Por lo tanto, estamos frente a un impacto positivo de alta intensidad, con alcance regional, perdurable en el tiempo, cuyos efectos se verán con una alta probabilidad a mediano plazo.							
<b>Evaluación</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>De</b>	<b>Re</b>	<b>PO</b>	<b>CAS</b>
	1	0,8	0,6	0,9	0,4	0,9	0,8	+6
<b>Medidas Asociadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida N°12. Capacitación y adaptación al Cambio Climático</li> </ul>							

### 7.4.3. Jerarquización de Impactos

A continuación, se presentan los impactos ambientales y sociales del Proyecto jerarquizados según el valor de “Calificación Ambiental y Social” (CAS) que arrojaron luego de la evaluación realizada según los impactos de la etapa de construcción y los impactos de la etapa de operación del Proyecto agrupados en negativos y positivos.

**Tabla 47. Impactos negativos de la etapa de construcción.**

<b>Nº</b>	<b>Impactos negativos en etapa de construcción</b>	<b>CAS</b>
2	Emisión de Material Particulado por movimiento de Suelos	-5
7	Desmote, remoción de la vegetación, afectación de la flora local	-4
10	Afectación al Paisaje	-4
13	Interferencias con otros servicios (corte momentáneo en el funcionamiento de los Canales)	-4
1	Emisión de Gases Contaminantes	-4
3	Contaminación Sonora	-4
11	Riesgo de contaminación por generación de residuos sólidos	-3
8	Afectación de la fauna autóctona y avifauna	-3
5	Afectación de la Calidad del Agua por derrames de Sustancias y/o HC en la zona de obra	-3
18	Aumento del riesgo de accidentes de operarios/as	-2
9	Afectación del drenaje natural de las aguas superficiales	-2
6	Alteración de la calidad del Agua Superficial	-2
4	Afectación de la Calidad del Suelo por derrames de Sustancias y/o HC en la zona de obra	-2
12	Alteración en la circulación y tránsito en la zona	-2
19	Aumento del riesgo de situaciones de violencia de género	-2

16	Afectación de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico	-1
----	-------------------------------------------------------------------------	----

**Tabla 48. Impactos positivos de la etapa de construcción.**

Nº	Impactos positivos en etapa de construcción	CAS
17	Hallazgos de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico	+1
20	Afluencia de trabajadores	+2
15	Aumento de la demanda de servicios locales e insumos	+3
14	Incremento de la demanda de Mano de Obra	+4

**Tabla 49. Impactos negativos de la etapa de operación.**

Nº	Impactos negativos en etapa de operación	CAS
6	Desigualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TIC	-2

**Tabla 50. Impactos positivos de la etapa de operación.**

Nº	Impactos positivos en etapa de operación	CAS
1	Fortalecimiento institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas	+7
2	Aceptabilidad social del Proyecto de la población general	+7
3	Fortalecimiento del carácter agrícola de la región	+7
4	Mejora en los ingresos de los/as productores/as	+7
5	Fortalecimiento de la autonomía económica y toma de decisiones de las mujeres rurales.	+7
9	Optimización de la gestión sustentable de modelos productivos con adecuada inspección de obra y seguimiento ambiental y social.	+7
7	Oportunidad de igualdad en el acceso a la oferta de capacitaciones y asistencia técnica según acceso, uso y control de las TICs	+6
11	Aumento de la resiliencia ante el cambio climático	+6
10	Fomento al arraigo en zonas rurales	+4
8	Desarrollo de actividades comerciales, servicios asociados e infraestructura productiva	+3

#### **7.4.4. Resultados y Conclusiones**

Después de lo expresado y detallado en los puntos anteriores podemos arribar a las diferentes conclusiones relacionadas con la valoración e interpretación de los impactos ambientales y sociales que se generarán en el proyecto, cuya característica de emplazamiento es regional ya que concierne a un área amplia actualmente irrigada, ubicado bajo un entorno rural y presentando también obras lineales u acciones puntuales sobre tramos de canales y re-funcionalización de la boca toma del sistema.



Los impactos ambientales que se presentan en la etapa constructiva, mayoritariamente son similares a los generados en obras de estas características. Los impactos negativos fundamentalmente tendrán un efecto de corta duración ya que se manifestarán mientras duren las tareas de obra y mayoritariamente serán con una intensidad media / baja. Los mismos derivan principalmente de ciertas acciones de obra, tales como: el movimiento de vehículos, camiones y equipamiento; el movimiento de suelos y la compactación sobre todo en aquellos tramos de recrecimiento e impermeabilización de canales; la ubicación y el funcionamiento de los obradores; mantenimiento de maquinarias y equipos; limpieza y acondicionamiento del terreno; transporte de materiales; etc.

La generación de material particulado debido al movimiento de suelos y de vehículos en los frentes de trabajo se presenta como un impacto medio/bajo de ocurrencia muy probable, pero de duración corta. También en la etapa constructiva se identificó como posibles o probables impactos ambientales negativos la afectación del suelo circundante a las obras, obradores y caminos; la afectación de la calidad de la atmósfera, por los movimientos de vehículos y sus emisiones; el aumento del ruido en sectores puntuales de los frentes de obra y en el obrador; y la afectación de la fauna y flora local, la primera por los ruidos o por prácticas de caza y pesca, la segunda por la remoción de la vegetación en áreas de revestimiento de canales o recrecimiento canales. Se destaca que se tratan de impactos de baja intensidad, puntuales, de corta duración porque se manifestarán mientras duren las obras, probables y que son reversibles naturalmente o con medidas del PGAS, por lo que resulta fundamental cumplimentar con todas las medidas de mitigación necesaria, llevando adelante los programas establecidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social del presente EIAS.

En la etapa de operación el impacto ambiental positivo más relevante es el aumento de la resiliencia ante el cambio climático, actualmente el no adecuado funcionamiento de la boca de toma y las pérdidas por infiltración en el canal principal hacen que se desperdicie un recurso fundamental para afrontar las variabilidades climáticas de la zona de proyecto. Sumado a ello, las mejoras en el sistema tienen una importancia estratégica porque dinamizan el desarrollo agropecuario y constituyen la única salvaguarda productiva a fin de sortear años de sequía prolongada, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas extensivos de las áreas de secano, frágiles y característicos de esta región. Por lo tanto, el proyecto realiza una contribución a la adaptación al cambio climático, ya que la obra permite mejorar el sistema de riego y cuidar un recurso fundamental que será un atenuante en el manejo del déficit hídrico en momentos de sequías, lo cual va a permitir generar un control del recurso y promoverá la preservación del recurso hídrico.

En cuanto a los impactos sociales negativos de mayor relevancia de la etapa constructiva se destacan el riesgo de posibles accidentes de personal de trabajo vinculado a la realización de

las obras previstas, y un potencial riesgo de situaciones de violencia de género por la mayor afluencia de personas en el área del Proyecto. Ambos riesgos son considerados de incidencia muy baja y prevenibles si se siguen las medidas previstas en el PGAS.

En lo que respecta a los impactos positivos en esta etapa se destaca el incremento de demanda de mano de obra, conjuntamente con el aumento de demanda de servicios locales e insumos, ambos motores de reactivación de la economía local y regional.

Finalmente, en la etapa operativa del Proyecto se reconocen un número importante de impactos positivos y de largo plazo, entre los más significativos se destacan: Fortalecimiento del carácter agrícola de la región con aumentos de la productividad y mejoras en la economía local y regional; Consolidación de las agrupaciones de productores/as como espacio participativo y receptor de intereses comunes; Reposicionamiento del IDEVI e incremento de las posibilidades de continuidad y progreso de pequeños y medianos productores familiares, contribuyendo al arraigo de población joven y migrantes en las áreas rurales; fortalecimiento de las instituciones locales en la gestión del riego; mejora de la gestión y operación de los canales y mantenimiento de los drenaje y capacitación a los destinatarios/as directos e indirectos del Proyecto respecto de la gestión eficiente del recurso hídrico, con disponibilidad de mejores herramientas, maquinarias, sistemas de medición y transferencia de conocimiento provistos por los espacios de asistencia técnica y capacitación para mejorar de los sistemas productivos haciéndolos más eficientes y sustentables.

Por otro lado, el Proyecto es una oportunidad para fortalecer el trabajo de las mujeres en el sistema productivo y la gestión del recurso hídrico y brindarles mayor autonomía económica y de toma de decisiones, como así también reconocer su aporte a la economía familiar y local.

El contexto de pandemia pone de relieve un nuevo desafío que es el uso y acceso a las TIC. Se espera que el Proyecto pueda mitigar todas las barreras existentes y se convierta en una oportunidad de acceso al conocimiento y nuevas herramientas de gestión de sistemas productivas más eficientes y sustentables para toda la población destinataria especialmente para los grupos más vulnerables.

#### **7.5. El proyecto y su Relación con la Adaptación al Cambio Climático**

La variabilidad climática a la que se debe hacer frente en la zona de estudio se ha descrito en detalle en la línea de base ambiental y social del presente documento, en donde se concluye que las tendencias climáticas van a estar centradas en el aumento de la temperatura para las proyecciones estudiadas y un mantenimiento o descenso de la precipitación anual sobre la zona de proyecto, tanto para el caso de un escenario de emisiones moderadas como el de emisiones crecientes.

La adaptación al cambio climático se define como “*ajustes en los sistemas ecológicos, sociales y económicos en respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en procesos, prácticas, y estructuras para moderar daños potenciales o para beneficiarse con oportunidades asociadas al cambio climático*”. La adaptación puede adoptar muchas formas dependiendo de los contextos particulares, de las características agroecológicas de cada región, de las actividades productivas específicas, y de otras variables socioeconómicas.

Las mejoras en el sistema de riego, que actualmente tiene deficiencias, sobre todo por pérdidas en aquellos tramos que serán intervenidos en el proyecto, permitirán optimizar el sistema y cuidar el recurso hídrico por demás importante en la región. Las mejoras en el sistema tienen una importancia estratégica porque dinamizan el desarrollo agropecuario y constituyen la única salvaguarda productiva a fin de sortear años de sequía prolongada, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas extensivos de las áreas de secano, frágiles y característicos de esta región.

Las garantías de dotación y la gestión de los sistemas de riego, incrementará la seguridad del sistema de riego, brindándole el cuidado del recurso, una mayor confiabilidad en la entrega del agua y permitiendo un manejo racional del recurso hídrico en épocas de sequía. Esto, sumado a la capacitación en cambio climático, tendrá un efecto positivo a mediano y largo plazo, aumentando la resiliencia regional ante los efectos negativos.

Por lo tanto, los componentes y actividades de este proyecto permitirán ajustes y generación de capacidades que favorecerán la reducción de la vulnerabilidad y el incremento en la resiliencia de los productores a corto y mediano plazo, contribuyendo concomitantemente a su capacidad adaptativa frente a los impactos del cambio climático.

## **8.0 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)**

### **8.1. Especificaciones para el Pliego de Licitación**

La Empresa Contratista (en adelante “la Contratista”) a fin de desarrollar el Proyecto “Modernización y Mejoras del Sistema de Riego del Valle de Viedma, Provincia de Río Negro”, adopta el presente Plan de Gestión Ambiental y Social para ser ejecutado durante la construcción de la obra.

El Contratista debe cumplir en el Marco Legal vigente en la Provincia de Río Negro y particularmente las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad Ambiental Provincial.

Este PGAS se considerará como el estándar mínimo a cumplir por el personal de la empresa, las subcontratistas y proveedores de servicios de la obra.

El PGAS a ejecutar constituye el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de la evaluación ambiental realizada, está orientado a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra; para tal fin, incluye los programas de protección; seguimiento y monitoreo; contingencia; capacitación y gestión socioambiental.

Se establecerá un porcentaje mínimo de contratación de mano de obra local.

El/los contratistas deberán asegurarse de extraer los áridos o suelos necesarios para las obras, de una cantera habilitada por la autoridad de aplicación de la Provincia de Río Negro.

La Contratista debe permitir, sin previo aviso, el libre acceso y permanencia en el área del Proyecto al Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO), al Gestor Social del Territorio (GST) y al personal que éstos designen como así también, debe brindar toda la información que requieran para efectuar la inspección ambiental y social.

#### **8.1.1. Responsable Ambiental (RA) del Contratista**

La Contratista deberá designar una persona física como Responsable Ambiental (RA) especializado/a en Manejo Ambiental de Obras, al inicio de la ejecución del Contrato. El RA actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre el Contratista y la UEP y deberá garantizar la correcta ejecución del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) de la Contratista en forma coordinada con su par, el/la Responsable Social (RS) de la empresa.

Sus competencias y responsabilidades básicas son las siguientes:

1. Deberá ser un/a profesional con incumbencia en la materia y poseer un título afín a la Gestión Ambiental y deberá articular con el/la Responsable Social (RS) la ejecución de las medidas y actividades ambientales y sociales. La contraparte de ambos serán el/la Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) y el/la Gestor/a Social del territorio (GST) de la UEP.
2. Antes del comienzo de la obra deberá contar con una copia completa de la EIAS, incluyendo el PGAS, así como de la cartografía del área del Proyecto, y demás materiales de trabajo necesarios para su tarea.
3. En conjunto con el RS, deberá elaborar antes del inicio de las obras el Plan de Manejo Ambiental y Social de la contratista, que deberá ser entregado a la UEP para su revisión y aprobación posterior del EAS de la DIPROSE.
4. En conjunto con el RS, el IASO y el GST deberá elaborar, previamente al inicio de las obras, un “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales” y su anexo correspondiente, la cual deberá ser firmada junto con el Acta de Inicio de Obra.
5. Realizar talleres de capacitación ambiental dirigida al personal de la obra, de manera coordinada con el/la RS de la empresa; y con el/la IASO y el/la GST de la UEP. En términos presupuestarios esta actividad es con cargo a la empresa Contratista.
6. Prevenir accidentes de trabajo mediante la realización de una capacitación al personal de obra sobre seguridad laboral e higiene y medio ambiente.
7. Elaborar y remitir mensualmente al IASO y al GST un informe ambiental de obra. Además, deberá participar en todas aquellas visitas de supervisión, talleres, reuniones de coordinación o con la comunidad a las que el IASO, el GST o la UEP lo convoquen.
8. Gestionar la obtención de los permisos ambientales y permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes, con supervisión del IASO.
9. Implementar toda otra medida o programa indicado en el pliego de licitación, en forma coordinada con el/la RS.

La UEP y el EAS-DIPROSE analizarán y aprobarán o rechazarán los informes mensuales según se cumpla o no con cada uno de los ítems de los programas del PGAS y la gestión ambiental final resulte eficaz y adecuada para evitar los impactos identificados en el EIAS. La No Conformidad con los informes mensuales de gestión ambiental será comunicada formalmente al Contratista por la Inspección de Obra mediante Orden de Servicio y quedará plasmada en el libro de obra.

El incumplimiento total o parcial del PGAS o la No Conformidad de la Inspección con los Informes Mensuales darán lugar a la UEP-EAS a retener el pago del Certificado de Obra del mes en que se genere la No Conformidad y de los meses en que la misma no sea corregida por el Contratista. Esto no liberará al Contratista de pagar en tiempo y forma los honorarios y gastos de la Inspección Ambiental y Social de Obra si este Ítem formara parte de la cotización.

### **8.1.2. Responsable Social (RS) de la Contratista**

La Contratista deberá designar una persona física como Responsable Social (RS) especializado/a en gestión de aspectos sociales y relacionamiento con la comunidad, al inicio de la ejecución del Contrato. El/la RS actuará como interlocutor/a en todos los aspectos sociales entre el Contratista y la UEP y deberá garantizar la correcta ejecución del Plan de Manejo Ambiental y Social de la Contratista en forma coordinada con su par, el/la Responsable Ambiental (RA) de la empresa.

Sus competencias y responsabilidades básicas son las siguientes:

1. Deberá ser un/a profesional con incumbencia en la materia y poseer un título afín a la Gestión Social (Sociología, Antropología, Comunicación Social o similares). Deberá articular con el/la Responsable Ambiental (RA) la ejecución de las medidas y actividades sociales y ambientales. La contraparte de ambos serán el/la Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) y el/la Gestor/a Social del territorio (GST) de la UEP.
2. Antes del comienzo de la obra deberá contar con una copia completa de la EIAS, incluyendo el PGAS, así como de la cartografía del área del Proyecto, y demás materiales de trabajo necesarios para su tarea.
3. En conjunto con el/la RA, deberá elaborar antes del inicio de las obras el Plan de Manejo Ambiental y Social de la contratista, que deberá ser entregado a la UEP para su revisión y aprobación posterior de la EAS de la DIPROSE.
4. En conjunto con el/la RA, el/la IASO y el/la GST deberá elaborar, previamente al inicio de las obras, un “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales” y su anexo correspondiente, la cual deberá ser firmada junto con el Acta de Inicio de Obra.
5. Antes del inicio de las obras, elevar a la UEP una estimación de afluencia de personal de acuerdo con el cronograma de ejecución de obras.
6. Garantizar el cumplimiento por parte de la Contratista de la medida social de contratación de trabajadores/as locales del área de influencia del proyecto y reportarlo mensualmente al/a la GST.
7. Presentar, antes del inicio de las obras, como anexo del PMAS para la aprobación de la UEP y del EAS-DIPROSE, el Código de Conducta vinculante que firmará de manera obligatoria todo el personal directo e indirecto de la Contratista al incorporarse a la planta de personal. El/la RS deberá asegurar dicha lectura, recepción y firma como parte del proceso de inducción del personal, y realizar la evaluación correspondiente (ver punto 8.4.2.4.1).

8. Antes del inicio de las obras junto con el Código de Conducta deberá elevar a la UEP un borrador del protocolo de procedimientos de reporte y de respuestas a conductas inaceptables por parte del personal.
9. Coordinar con el/la GST, el/la IASO y el/la RA la implementación del cronograma de capacitaciones periódicas al personal directo e indirecto de la Contratista en temas relacionados con el Código de Conducta, aspectos de Género, y otros procedimientos sociales pertinentes.
10. Realizar talleres de capacitación social dirigida al personal de la obra, de manera coordinada con el/la RA de la empresa y con el/la GST y el/la IASO de la UEP. En términos presupuestarios esta actividad es con cargo a la empresa Contratista.
11. Elaborar y remitir mensualmente al/a la GST y al/a la IASO un informe social de obra. Además, deberá participar en todas aquellas visitas de supervisión, talleres, reuniones de coordinación o con la comunidad a las que el IASO, el GST o la UEP lo convoquen.
12. Junto con la UEP (GST y IASO) y con el/la RA deberá implementar durante toda la duración de la obra el Programa de Comunicación Social y su correspondiente Mecanismo de Quejas y Reclamos.
13. Implementar toda otra medida o programa indicado en el pliego de licitación.

La UEP-EAS analizará y aprobará o rechazará los informes mensuales según se cumpla o no con cada uno de los ítems de los programas del PGAS y la gestión social final resulte eficaz y adecuada para evitar los impactos identificados en el EIAS. La No Conformidad con los informes mensuales de gestión social será comunicada formalmente al Contratista por la Inspección de Obra mediante Orden de Servicio y quedará plasmada en el libro de obra.

El incumplimiento total o parcial del PGAS o la No Conformidad de la Inspección con los Informes Mensuales darán lugar a la UEP-EAS a retener el pago del Certificado de Obra del mes en que se genere la No Conformidad y de los meses en que la misma no sea corregida por el Contratista. Esto no liberará al Contratista de pagar en tiempo y forma los honorarios y gastos de la Inspección Ambiental y Social de Obra si este Ítem formara parte de la cotización.

### **8.1.3. *Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)***

La Empresa Contratista elaborará un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) sobre la base de lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto evaluado y preparado por la DIPROSE y teniendo en consideración los impactos detectados en esta Evaluación de Impacto Ambiental y Social y las medidas de mitigación y prevención descriptas.

Como requisito del Pliego de Licitación, las empresas que se presenten deberán incluir una versión preliminar del PMAS, que deberá formar parte de su propuesta, incluyendo el

cronograma de tareas. El PMAS definitivo deberá presentarse al menos un (1) mes antes de iniciarse la obra. El PMAS deberá ser un requisito del Pliego de Licitación y deberá ser presentado en la propuesta de la Empresa Contratista, incluyendo el cronograma de tareas propuesto.

El Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO), el Gestor Social del Territorio (GST) y la UEP, en conjunto con el Equipo Ambiental y Social de la DIPROSE (EAS) harán la revisión del mismo y pedirán, en su caso, los ajustes que sean necesarios, en un tiempo máximo de 15 días. El RA y RS del Contratista coordinarán con el IASO y el Gestor Social del Territorio la implementación del PMAS.

#### **8.1.4. Permisos Ambientales**

El Responsable Ambiental (RA) de la Empresa Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, o en el evento de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del Proyecto. El IASO será responsable de su supervisión.

El Contratista deberá presentar a la UEP, un programa detallado y un plan de gestión de todos los permisos y licencias que se requieran para ejecutar el trabajo. Los costos de todas las acciones, permisos, explotaciones y declaraciones, deberán ser incluidas dentro de los gastos generales del Contratista, no recibiendo pago directo alguno.

Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Inscripción en el organismo provincial correspondiente como Generador de Residuos Peligrosos.
- Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.
- Localización de obrador y campamentos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Habilitación de Cantera para la Extracción de áridos/suelos para el recrecimiento de los canales u otras obras complementarias
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.



- Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Notificación a los organismos correspondientes cuando se localice el paso de un servicio subterráneo (telefonía, gas, agua potable, electricidad, fibra óptica, etc.) de la fecha de comienzo de las actividades y cumplimiento de lo dispuesto en la especificación técnica particular.

La Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados al IASO de la UEP dentro de los plazos estipulados en las especificaciones técnicas particulares, según corresponda.

#### **8.1.5. Código de Conducta y relacionamiento con perspectiva de género**

En el marco del Programa de Afluencia de Trabajadores (PAT) del PGAS, antes del inicio de las obras la Contratista deberá presentar, para la aprobación de la UEP y el EAS-DIPROSE, un Código de Conducta y relacionamiento con perspectiva de género con la población local, vinculante para todo el personal directo e indirecto (Subcontratistas), de manera tal asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género<sup>37</sup>, orientación sexual<sup>38</sup>, identidad cultural, religión, origen étnico o nacional, afiliación sindical, discapacidad o cualquier otra discriminación tipificada en la legislación vigente.

En el apartado 10.5 (apéndice 5) se presenta el modelo a considerar en la definición del Código de Conducta y de relacionamiento con la población local por parte de Contratista. Las pautas establecidas en el mismo se consideran los requisitos mínimos a cumplir, y podrán ser complementadas según la experiencia de cada empresa, de los organismos ejecutores y sus especialistas ambientales y sociales, de acuerdo a las especificidades del proyecto, con miras a

---

<sup>37</sup> La identidad de género es una categoría autopercibida: se refiere a cómo cada persona se concibe a sí misma en términos de su identidad. Según la Organización de las Naciones Unidas, la identidad de género es la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente, la cual puede corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento, incluyendo la vivencia personal del cuerpo (ONU, 2016).

<sup>38</sup> La orientación sexual es “la capacidad de cada persona de sentir una profunda atracción emocional, afectiva y sexual por personas de un género diferente al suyo o de su mismo género, o más de un género, así como a la capacidad de mantener relaciones íntimas y sexuales con estas personas”. Vargas Trujillo, E., Hermosa Bosano, C., Rojas, A.M., Correa, C. & Ibarra, M.C. 2015.

propiciar el comportamiento adecuado de su personal directo e indirecto al interior de las obras y hacia las comunidades del área de influencia del Proyecto.

La firma del Código de Conducta es obligatoria para todo el personal de la Contratista y sus Subcontratistas, incluyendo los niveles de supervisión, gerencia y dirección.

Este Código está orientado a asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre la población local y las personas trabajadoras. Su difusión y firma deberá ser parte del proceso de inducción del personal directo e indirecto de la Contratista, antes del inicio de las obras.

Asimismo, se reforzarán sus contenidos con una serie de capacitaciones periódicas durante todo el período de ejecución del Proyecto, que deberán abordar, como mínimo, los siguientes temas: i) prevención de la violencia de género; ii) prevención de la explotación infantil, iii) prevención de la discriminación y/o violencia hacia personas de comunidades originarias, iv) trata de personas.

Durante el primer trimestre de ejecución del Proyecto la Contratista elevará a la UEP para su aprobación, el cronograma de capacitaciones vinculadas a la implementación del Código de Conducta.

La implementación de estas acciones, previstas en el PAT, será supervisada por el/la GST de la UEP.

#### **8.1.6. *Reporte de Incidentes***

En el caso de que ocurran incidentes Ambientales, Sociales y/o de Salud y Seguridad Ocupacional en el ámbito del Proyecto, se aplicará la guía de “Respuesta ante Incidentes Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad Ocupacional para Proyectos de Inversión Financiados por el Banco Mundial” (Apéndice 6 del presente documento).

Para su cumplimiento, como parte del PGAS, la UEP -a través de las figuras del IASO y GST, pondrá en conocimiento de la Guía y sus requerimientos a la Contratista (Responsable Ambiental y Responsable de Seguridad e Higiene) y definirán los mecanismos de reporte para dar cumplimiento a la misma.

Por su parte, la Contratista será responsable de establecer los mecanismos de reporte necesarios con sus Subcontratistas.

#### **8.1.7. *Protocolos COVID-19***

La Contratista cumplirá todos los protocolos nacionales, provinciales y sectoriales establecidos en relación al COVID-19. Asimismo, se recomienda consultar y tener de referencia que las acciones contempladas estén en línea con lo previsto en la Nota COVID 19 consideraciones en

proyectos de Obra Civil del Banco Mundial. “COVID-19 considerations in construction/civil Works projects”.

Se incluye, como Apéndice 7 el [“Protocolo de Recomendaciones Prácticas COVID-19 – Industria de la Construcción”](#) de la Cámara Argentina de la Construcción (CAC) y la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA). Se trata de la versión 7.0 actualizada al 16/06/2021.

Al mismo tiempo se incluye [la guía para proyectos de infraestructura sobre COVID-19. Perfil rápido de riesgo y marco de decisión \(2020\)](#) BID-Invest.

Estos protocolos, y todos los que corresponda aplicar de acuerdo a requisitos provinciales y sectoriales, deberán ser implementados en sus versiones actualizadas al momento de iniciar las obras.

## **8.2. Gestión Socioambiental**

Se presentan a continuación los perfiles y responsabilidades de los/las especialistas a cargo de la gestión socioambiental del proyecto, en el marco de la UEP. Ambas figuras revisten igual jerarquía y deben trabajar en forma coordinada, reportando al Coordinador de la UEP y al EAS-DIPROSE.

### **8.2.1. Inspector/a Ambiental y Social de Obra (IASO)**

El/la Inspector/A Ambiental y Social de la Obra (IASO) es el especialista de la Unidad Ejecutora Provincial (UEP) a cargo de la inspección ambiental de las obras. El IASO será contratado por la UEP como parte de su estructura, por el término de 18 meses con modalidad full-time, deberá ser graduado/a universitario/a en el campo de la Ingeniería/Gestión Ambiental u otro aplicable, privilegiándose un perfil con experiencia de trabajo en el ámbito regional del Proyecto, con conocimiento de la problemática ambiental y social local y que entre sus habilidades posea la capacidad de generar buenas relaciones políticas e interpersonales. Trabjará en la órbita de la UEP y de forma coordinada con el Gestor Social del Territorio (GST) de la UEP.

Los Términos de Referencia del IASO deberán contemplar como mínimo las siguientes responsabilidades y tareas:

Responsabilidades:

- Supervisión completa del Proyecto respecto de los aspectos ambientales y sociales de obra durante toda la duración de la misma. Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental nacional y provincial aplicable, del Plan de Gestión Ambiental y Social

(PGAS) de la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS), Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) y pliego de licitación.

- Asegurar que la Contratista, a través de su Responsable Ambiental (RA), ejecute las medidas ambientales establecidas en el PMAS.
- Informar al Inspector de Obra, al RA del Contratista, a la UEP, Entidad de Programación del Desarrollo Agropecuario (EPDA), y al Equipo Ambiental y Social (EAS) del GIRSAR, cada incumplimiento del PGAS y el PMAS y las gestiones tomadas para resolverlo.
- Trabajar articuladamente con el GST.
- Mantener la comunicación y coordinación permanente con el Equipo Ambiental y Social (EAS) de la DIPROSE y el RA designado por la Contratista.

#### Tareas:

- Elaborar en conjunto con el GST, el RA y RS de la Contratista el “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales”, la cual deberá ser firmada junto con el Acta de Inicio de Obra.
- Verificar la implementación de medidas de salud, seguridad e higiene laboral para todos los operarios (el Contratista y Subcontratistas) involucrados en el Proyecto, en cumplimiento de la normativa nacional y provincial aplicable y las Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de la Corporación Financiera Internacional (CFI) del Grupo del Banco Mundial.
- Aprobar junto con el GST y el EAS, el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) definitivo con el cual el Contratista realizará el monitoreo y seguimiento de las cuestiones ambientales y sociales.
- Verificar el cumplimiento de la obtención por parte del RA de los permisos ambientales necesarios para la ejecución de la obra (por ejemplo: certificado de aptitud ambiental, permiso de erradicación de forestales, autorización de extracción de áridos, inscripción del Contratista en el registro de residuos peligrosos, autorización para disponer residuos en el vertedero municipal, etc.).
- Verificar todo desvío o contingencia ambiental como por ejemplo inadecuada segregación y acopio de residuos, derrames de combustible por irregularidades en las condiciones de seguridad del tanque de combustible para abastecimiento, derrames de aceite por falta de mantenimiento de maquinarias, residuos urbanos esparcidos en distintos puntos de la obra, etc.
- Aprobar junto con el GST el Programa de Capacitación al personal de obra presentado por el RA y el RS previo al inicio de las obras.
- Realizar junto con el GST los talleres de capacitación ambiental y social dirigida al personal de la obra en conjunto con el RA y el RS.
- Realizar junto con el RA, el RS y el GST el taller de inicio de obra dirigido a la población afectada/beneficiara/adyacente.

- Si lo hubiere, realizar el seguimiento de la ejecución de las actividades contempladas en el Plan de Manejo Integral de Plagas (PMIP), elaborado en la etapa de formulación del Proyecto.
- Realizar visitas semanales a cada frente de obra del Proyecto.
- Elaborar informes mensuales de las visitas realizadas y elevarlos a la EAS. Los informes deberán ser presentados hasta el día 10 del mes siguiente. En caso de no poder presentarlos en formato papel y firmados por mesa de entradas, los mismos deberán ser adelantados vía correo electrónico.
- Elaborar informes semestrales junto con el GST y elevarlos al EAS. Los mismos deben incluir fotografías y las correspondientes verificaciones del cumplimiento de las medidas indicadas en el PGAS, el PMAS y el pliego de licitación, incluyendo la descripción de solución de cualquier situación de incumplimiento observada. Los informes semestrales deberán contener un detalle de las acciones realizadas en el marco del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIyC) del Programa de Comunicación Social del PGAS, ejecutados por el GST.
- Confeccionar junto con el GST y enviar al EAS un informe de cierre de obra, el cual deberá incluir fotografías y reflejar el estado del terreno antes y después de la obra y los aspectos ambientales y sociales impactados, como así también, si se produjeron pasivos ambientales, las medidas de mitigación adoptadas para eliminarlos. Este informe, además, deberá reflejar el efectivo aporte social producido por la obra.
- Informar al EAS, de inmediato, cualquier novedad sobre contingencias ambientales y/o sociales o accidentes laborales o de terceros, relacionados con la obra que se pudieran producir, que identificará o le fueran notificadas.
- Informar de inmediato al EAS y a la autoridad de aplicación provincial cualquier novedad que se produjera en relación con hallazgos de interés patrimonial cultural físico, arqueológico y/o paleontológico que le fuera notificada por el RA, el RS u otra persona. En caso de que no se pueda contactar a la autoridad provincial en forma inmediata, se dará aviso a la autoridad policial más cercana y luego a la autoridad provincial competente.
- Articular con el GST la supervisión del cumplimiento y aplicación de las medidas que se indiquen en el PGAS para cada una de las contingencias sociales y ambientales y/o los hallazgos de interés patrimonial cultural físico, arqueológico y/o paleontológico, que se pudieran producir.

Aplicando lo anterior como el mínimo necesario, las responsabilidades y tareas que deberá desarrollar el IASO podrán ser adaptadas en su TDR al marco administrativo de la provincia y ajustado con mayor especificidad de acuerdo a las características del Proyecto a atender.

En el presupuesto del PGAS, se han previsto los fondos suficientes para los honorarios, viáticos y gastos de movilidad del IASO, así como para la implementación de las actividades previstas.

### **8.2.2. Gestor/a Social del Territorio (GST)**

La Unidad Ejecutora Provincial (UEP) tiene la responsabilidad de implementar el Plan de Gestión Social del Territorio (PGST) y para ello contratará por el término de 18 meses con modalidad full-time como parte de su estructura, a un/a coordinador/a social nombrado/a Gestor Social del Territorio (GST). El/la profesional contratado/a para la posición deberá ser graduado/a universitario/a en el campo de las Ciencias Sociales u otro aplicable, privilegiándose un perfil con experiencia de trabajo en el ámbito regional/local del Proyecto, con conocimiento de la problemática local y que entre sus habilidades posea la capacidad de generar buenas relaciones políticas e interpersonales. Trabajarán en la órbita de la UEP y de forma coordinada con el IASO.

Dentro de sus funciones deberá realizar visitas a territorio para acompañar las diferentes actividades. La frecuencia de los viajes se estima del siguiente modo: el primer mes una frecuencia semanal (4 viajes al mes) los 5 meses subsiguientes seis veces al mes (30 viajes) y los últimos 12 meses con frecuencia semanal (48 viajes).

Los Términos de Referencia del GST deberán contemplar como mínimo las siguientes responsabilidades y tareas:

Responsabilidades:

- Implementar el Plan de Gestión Social del Territorio (PGST) durante todo el período de ejecución del Proyecto.
- Realizar los ajustes necesarios a los planes y programas específicos elaborados en la etapa de formulación, Programa de Comunicación Social (PCS), Programa de Acción de Género (PAG), Programa de Afluencia de los Trabajadores (PAT), etc. y coordinar su ejecución.
- Articular las acciones de sensibilización, difusión, convocatoria y participación de beneficiarios/as.
- Ejecutar/gestionar y dar seguimiento a las actividades comprometidas en los planes y programas específicos, salvo que se prevea la contratación de un profesional ad hoc; en cuyo caso actuará como supervisor/a.
- Interactuar en todo momento con los coordinadores de los componentes de obra, capacitación y fortalecimiento de la UEP, el organismo promotor del Proyecto, entre otros actores institucionales que considere pertinente.
- Colaborar en la incorporación de un enfoque transversal de género, identificando situaciones adversas y riesgos de exclusión que pudieran generar una brecha entre

- hombres y mujeres como producto de la implementación del Proyecto.
- Instrumentar el Mecanismo de Gestión de Consultas e Inquietudes y Conflictos (MGIC) en todas las zonas afectadas por la obra.
  - Mantener la comunicación y coordinación permanente con el IASO, Equipo Ambiental y Social (EAS) de la DIPORSE y el RS designado por la Contratista.
  - Aprobar junto con el IASO y el EAS, el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) definitivo con el cual la Contratista realizará el monitoreo y seguimiento de las cuestiones ambientales y sociales.
  - Aprobar junto al IASO el Programa de Capacitación al personal de obra presentado por el RA previo al inicio de las obras.
  - Realizar talleres de capacitación social y ambiental dirigida al personal de la obra en conjunto con el IASO y RA y el RS en caso de corresponder.
  - Elaborar informes semestrales junto al IASO y elevarlos al EAS. Los mismos deben incluir fotografías y las correspondientes verificaciones del cumplimiento de las medidas indicadas en el PGAS, el PMAS y el pliego de licitación, incluyendo la descripción de solución de cualquier situación de incumplimiento observada. Los informes semestrales deberán contener un detalle de las acciones realizadas para la ejecución del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIC) del Programa de Comunicación Social del PGAS.
  - Confeccionar junto al IASO y enviar al EAS un informe de cierre de obra, el cual deberá incluir fotografías y reflejar el estado del terreno antes y después de la obra y los aspectos ambientales y sociales impactados, como así también, si se produjeron pasivos ambientales, las medidas de mitigación adoptadas para eliminarlos. Este informe, además, deberá reflejar el efectivo aporte social producido por la obra.

#### Tareas:

- Elaborar previamente al inicio de las obras, en conjunto con el IASO, el RA y RS de la Contratista, un “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales”, la cual deberá ser firmada junto con el Acta de Inicio de Obra.
- Supervisar y aprobar, antes del inicio de las obras, el Código de Conducta vinculante que firmará de manera obligatoria todo el personal directo e indirecto de la Contratista (ver punto 8.4.2.4.1).
- Supervisar que todo el personal directo e indirecto de la Contratista firme el Código de Conducta vinculante como parte del proceso de inducción, y realice la evaluación correspondiente.
- Supervisar y aprobar la inducción y el cronograma de capacitaciones periódicas al personal directo e indirecto de la Contratista en temas relacionados al Código de Conducta y aspectos de Género.
- Llevar adelante las acciones de sensibilización, difusión y convocatoria de los

beneficiarios/as consolidación de instancias de gestión por parte de los beneficiarios/as del consorcio de riego y drenaje.

- Organizar, junto a los coordinadores de los componentes de Capacitación y Fortalecimiento Institucional, todas las actividades vinculadas a la participación, comunicación y/o consulta a la población (convocatorias, disposición de lugar de encuentro, preparación de materiales, traslados, etc.).
- Realizar un diagnóstico sobre el uso y acceso y de las TICs entre los beneficiarios/as del proyecto a fin de evaluar la realización de modalidades de capacitación e instancias de comunicación virtuales en espacios comunitarios, en domicilio particular o mixtas.
- Asegurar que todos los eventos de capacitación y/o difusión del Proyecto sean abordados con perspectiva de género: i) difusión y convocatoria; ii) espacios de cuidado; iii) registros de participación con información diferenciada por género. Estas acciones deberán ser articuladas con el profesional especialista en género.
- Llevar un registro de las inquietudes y/o quejas ingresadas a través del MGIyC, con el correspondiente seguimiento y registro de la resolución de casos.
- Articular con el IASO la gestión y seguimiento de la implementación de las medidas que indique el PGAS ante contingencias sociales y ambientales que se pudieran producir, incluyendo accidentes laborales o de terceros, relacionados con la obra.
- Articular con el IASO la supervisión y cumplimiento de las medidas que indique el PGAS para cada una de las contingencias sociales y ambientales y/o los hallazgos de patrimonio cultural físico, arqueológico o paleontológico, que se pudieran producir.
- Presentar al EAS-DIPROSE un informe mensual de las actividades realizadas en el marco de implementación del PGST, que contenga registro de actas, fotografías y listados de asistencia de las reuniones informativas, capacitaciones, talleres, etc.

Aplicando lo anterior como el mínimo necesario, las responsabilidades y tareas en los TDR del Gestor Social del Territorio podrán ser adaptadas al marco administrativo de la provincia y ajustadas con mayor especificidad de acuerdo a las características del Proyecto.

Entre los actores sociales con los que el GST deberá establecer interacción, previo al inicio de las obras y a lo largo de la ejecución de las mismas, se cuentan los beneficiarios directos e indirectos, la Contratista, autoridades provinciales, autoridades municipales, personal de instituciones educativas, de salud, técnico- productivas presentes en el área de influencia del Proyecto.

En el presupuesto del PGAS se han previsto los fondos suficientes para los honorarios, viáticos y gastos de movilidad del Gestor Social del Territorio, así como para la implementación de las actividades previstas, incluyendo la elaboración de material didáctico y de difusión y campañas de comunicación en medios gráficos y radiales.



### **8.3. Planes y Programas Generales a Cargo de la Contratista**

La Contratista deberá producir el menor impacto posible sobre los núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cursos y depósitos de agua, el aire, el suelo y el paisaje durante la ejecución de las obras. Rigen para la etapa de construcción, las Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de la Obra y las condiciones para la realización de los trabajos, contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales competentes.

La Contratista deberá cumplimentar durante la etapa de construcción de la Obra, con el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), incluido en el Pliego de Licitación, cuya ejecución deberá programar y monitorear desde el inicio de la misma. Deberá presentar un cronograma realizado de acuerdo con el cronograma de la obra.

La Contratista debe proporcionar capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGAS del Proyecto “Modernización y Mejoras del Sistema de Riego del Valle de Viedma, Provincia de Río Negro”. Ninguna persona de la Contratista o Subcontratista debe ingresar al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación en protección ambiental y social.

La Contratista debe presentar el Programa de Inducción y Capacitación en protección ambiental para todo su personal y el de sus Subcontratistas, indicando el número de horas hombre de capacitación ofrecida, un cronograma con las fechas de ejecución, el temario y las ayudas a emplear. Durante la ejecución del contrato, debe mantener registros actualizados de las inducciones y capacitaciones realizadas.

La Contratista debe programar muestreos garantizando la buena operación de sus tecnologías de construcción, tratamiento de aguas para consumo humano y tratamiento y disposición final de los efluentes producidos en sus operaciones. Con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, el Contratista debe establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento del PGAS.

Se realizarán inspecciones para verificar el grado de cumplimiento de los Programas incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización. Se realizarán informes mensuales de seguimiento.

Los Informes se elevarán mensualmente al IASO y al GST, conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGAS y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto.

### **8.3.1. Programa de Inducción y Capacitación Ambiental y Social**

El Programa de Inducción y Capacitación Ambiental y Social marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal de la Contratista en temas socioambientales, desde el inicio de la obra y durante el desarrollo de la misma.

El desarrollo del Programa es responsabilidad de la Contratista con la supervisión de la UEP, a través de las figuras del IASO y el GST, según corresponda. Su aplicación efectiva se alcanzará a través de la concientización y capacitación de todos los niveles del personal de la Contratista (directo e indirecto) afectado a la obra.

La inducción está dirigida a todo el personal que ingresa a la obra y está orientada a informarle sobre las normas y procedimientos de protección del medio socioambiental. Todo trabajador, al ser empleado por la Contratista recibirá una charla de inducción completa, antes de ser enviado a sus labores.

Es importante remarcar que, tal como se establece en el Programa de Afluencia de los Trabajadores, como parte de la inducción la Contratista implementará un Código de Conducta vinculante para todos sus empleados directos e indirectos, con el objetivo de asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre la población local y los trabajadores; así como la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión.

La firma del Código de Conducta es obligatoria para todo el personal de la Contratista y sus Subcontratistas, incluyendo niveles de supervisión, gerencia y dirección, antes del inicio de las obras.

Por otra parte, se realizarán Capacitaciones al personal con el fin de dar a conocer los impactos ambientales y sociales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para que cada operario contribuya a minimizar los mencionados impactos.

Se realizarán reuniones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente cumplimentando la legislación y normas vigentes, con el fin de revisar los aspectos medioambientales de la obra y detectar posibles desviaciones o fallas y reforzar o afianzar conocimientos relacionados con la materia. Las reuniones quedarán documentadas.

Como parte integral del entrenamiento, se elaborarán carteleras informativas para ser colocadas en sitios estratégicos en la obra con información alusiva a la Seguridad, Higiene y Ambiente. Uno de los temas a los que se les dará mayor énfasis a los trabajadores, será el relacionado con orden y limpieza por ser uno de los puntos de mayor relevancia a efectuar en la obra.

En cuanto al patrimonio cultural físico, se brindarán capacitaciones a todo el personal de obra (de toda jerarquía y personal contratado y subcontratado), al menos en los siguientes

contenidos: la importancia del patrimonio cultural, la identificación de hallazgos esperables y procedimiento en caso de hallazgos.

La Contratista asegurará el cumplimiento de los requerimientos socioambientales en los subcontratistas y proveedores, que deberán cumplir con el programa de capacitación de obra, especialmente seguridad y medio ambiente y firma del Código de Conducta, antes del inicio de sus operaciones.

### ***Indicadores de Cumplimiento de Capacitaciones y Programas***

Los indicadores de cumplimiento estarán consignados en planillas, en las que se registrarán todas las actividades de Capacitación, la periodicidad con las que fueron desarrolladas y el cumplimiento de la actividad por el total del personal de la obra.

A continuación, se presentan las Tabla 51 y Tabla 52, las cuales configuran un Modelo de Planillas de Registro de Capacitación al Personal de Obra y Registro Resumen de Capacitaciones, las cuales deberán confeccionarse para cada tema a desarrollar en las capacitaciones al personal de obra. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por sexo.

Tabla 51. Planilla de registro de capacitación

Planilla de Registro de Capacitación						
Tema de Capacitación	Por ej. "Procedimientos para la preservación del patrimonio Cultural Físico durante las actividades de construcción de la obra"					
Responsable de la capacitación	(según corresponda / Nombre de Empresa Contratista)					
Nombre y Apellido del Capacitador/a						
Lugar y Fecha						
Duración						
Contenidos	Por ej: Procedimientos a seguir en caso de hallazgos de material arqueológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qué es o a qué hallazgo debe ser considerado como material arqueológico</li> <li>- Detener de las acciones: excavación, movimiento de suelos, acción de la maquinaria, etc. Que pudiera alterar el material encontrado</li> <li>- Aviso inmediato al RA de la obra y al IASO</li> <li>- Consecuencias de no cumplir con lo establecido</li> </ul>					
Participantes	Sexo		Apellido y Nombre	Documento	Sector en que	Firma
	M	F				

					desarrolla su actividad	
Observaciones:						

Tabla 52. Planilla de resumen de capacitación

Planilla de Resumen de Capacitación				
<b>Responsable:</b> Por ej. Empresa Contratista/responsable de componente a cargo de la Capacitación:				
Tema de capacitación	Nombre del capacitador/ra	Fecha	Cantidad de Presentes	Cantidad de ausentes
Por ej. Procedimientos para la preservación del patrimonio Cultural Físico durante las actividades de construcción de la obra				
Observaciones:				

### 8.3.2. Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias

La Contratista incorporará al PMAS un Programa en el cual se especificará el tipo de contingencia y los escenarios posibles acordes a los riesgos identificados, niveles de alerta, tipo de procedimientos a implementar, diagramas de emergencias y responsables, como toda otra información que considere relevante. Los procedimientos del Programa de Contingencias deberán poder ser implementados por todo el personal en caso de una emergencia (derrames de productos químicos, incendios, etc.), para facilitar rapidez y efectividad para salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales. Los procedimientos de respuesta ante las emergencias/contingencias serán documentados, de fácil acceso y divulgados en forma concisa.

El objetivo del programa será contar con instrumentos y procedimientos preestablecidos ante contingencias para minimizar los efectos en caso de ocurrencia. Y ante una contingencia el Responsable Ambiental del Contratista deberá dar aviso inmediato al IASO.

Las contingencias previstas vinculadas a la obra están relacionadas con incendios, accidentes de trabajo, contingencias de derrames; escapes accidentales; corte de redes y servicios; excedentes hídricos; accidentes en la vía pública por ocupaciones y/o cierres de calzada; paralización de obras; entre otros. Si ante contingencias la Contratista no realizará de manera inmediata la acción correctiva, el IASO podrá emitir una orden de detención de toda o parte de la obra, hasta que no se realicen las mismas.

El Plan de Contingencias permitirá durante la operación, proveer una guía de las principales acciones a seguir ante una contingencia, para salvaguardar la vida humana y preservar el ambiente. Contempla acciones de respuesta para casos de desastres y emergencias con implicancias sobre el medio natural o social.

#### **8.4. Planes, Programas y Medidas de Gestión Socioambiental**

##### **8.4.1. Programa de Protección Ambiental y Social**

Este Programa incluye las medidas específicas de prevención y/o mitigación ambiental y social. Las mismas están vinculadas directamente a la naturaleza y magnitud del Proyecto y a los impactos identificados y valorados en la sección anterior con el objeto de prevenirlos, mitigarlos y/o compensarlos.

En cada caso se describen los procedimientos a seguir, la etapa de implementación, los responsables de la ejecución y la supervisión de la medida. Además, se detallan los indicadores de efectividad, período de fiscalización, y el presupuesto para cada medida.

**Tabla 53: Medida N°1. Gestión de Permisos y Habilitaciones**

<b>Medida N°1</b>	<b>Gestión de Permisos y Habilitaciones</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación del suelo, agua, atmósfera, flora y fauna. Afectación del medio social.	
<b>Sitio:</b>	Área operativa y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	Se deberá dar cumplimiento al Marco Legal de aplicación en las jurisdicciones intervinientes, obtener y presentar las autorizaciones necesarias para desarrollar la obra.	

Medida N°1	Gestión de Permisos y Habilitaciones
	<p>Todos los permisos, licencias y/o autorizaciones deberán obtenerse antes de comenzar la etapa constructiva y deberán estar disponibles para ser supervisados por el IASO o los inspectores de las Autoridades Provinciales Competentes.</p> <p>En caso de ser necesario, se deberán obtener por escrito los permisos de acceso a todos los predios que puedan ser intervenidos con la obra, o en los cuales sea necesario acceder durante la etapa constructiva.</p> <p>Previo al corte momentáneo de algún camino en la zona de obra, de ser necesario, deberá obtenerse el permiso correspondiente en la jurisdicción respectiva.</p> <p>Asimismo, los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inscripción en el organismo provincial correspondiente como Generador de Residuos Peligrosos.</li> <li>• Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.</li> <li>• Localización de obrador y campamentos.</li> <li>• Disposición de residuos sólidos y Disposición de efluentes líquidos.</li> <li>• Habilitación de Cantera para la Extracción de suelos para el recrecimiento de los canales. Los proveedores de áridos y suelos, deberán contar con las habilitaciones correspondientes por la autoridad competente en el Provincia de Río Negro para cada una de las canteras que se desee explotar para proveer de suelo a la obra. La documentación será exigida por el IASO</li> <li>• Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).</li> <li>• Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.</li> <li>• Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.</li> <li>• Notificación a los organismos correspondientes cuando se localice el paso de un servicio subterráneo (telefonía, gas, agua potable, electricidad, fibra óptica, etc.) de la fecha de comienzo de las actividades y cumplimiento de lo dispuesto en la especificación técnica particular.</li> </ul> <p>El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la</p>

<b>Medida N°1</b>	<b>Gestión de Permisos y Habilitaciones</b>
	<p>ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.</p> <p>Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección dentro de los plazos estipulados según corresponda.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Habilitaciones, certificados, manifiestos y registros suscriptos
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 54. Medida N°2. Gestión de Obradores y Acopio de Materiales**

<b>Medida N°2</b>	<b>Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Afectación de la calidad suelo o su estructura, por mala ubicación o por derrames.</p> <p>Afectación de la calidad del agua por derrames</p> <p>Pérdida de vegetación y/o hábitats de fauna nativa. Afectación de la fauna autóctona.</p> <p>Alteración del escurrimiento superficial durante las obras.</p>	
<b>Sitio:</b>	Sitio del Obrador y acopio de materiales	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El Responsable Ambiental del Contratista deberá presentar al IASO los sitios posibles para la instalación de los obradores, el informe a presentar deberá contener un croquis o plano mostrando la ubicación, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios. Asimismo, deberá contener un registro fotográfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena. Para la elección del sitio deberá tener en cuenta las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de escasa vegetación. En caso de presentarse la</li> </ul>	

Medida N°2	Gestión de Obradores y Acopio de Materiales
	<p>existencia de ejemplares arbóreos o arbustivos en el predio seleccionado, los mismos deberán preservarse evitando la extracción o el daño a sus ramas y raíces.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con prestación de servicios y caminos de acceso ya existentes.</li> <li>• Áreas no inundables.</li> <li>• Áreas alejadas a viviendas y escuelas rurales.</li> <li>• Áreas alejadas de los sectores con bosques nativos.</li> <li>• Áreas alejadas del río Negro</li> </ul> <p>El obrador deberá contar con un cerco perimetral y el mismo será retirado completamente al finalizar la obra.</p> <p>La iluminación de los obradores deberá ser la necesaria para realizar las actividades dentro del mismo.</p> <p>No se permitirá encender fuegos abiertos para trabajos, cocinar o para recreación.</p> <p>Los obradores deberán contar con todos los requerimientos de las leyes laborales vigentes (sanitarios, comedores, áreas de descanso, etc.).</p> <p>Se deberán señalar los accesos al obrador mediante señalización permanente, cintas de peligro o elementos similares para demarcar caminos de uso exclusivo.</p> <p>Colocar carteles de obra indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la obra que se realiza,</li> <li>• el comitente,</li> <li>• el contratista,</li> <li>• el financiamiento y</li> <li>• el plazo de ejecución.</li> </ul> <p>La señalización no deberá obstruir la circulación peatonal y/o vehicular sobre calles y aceras públicas ni afectar a otra señalización preexistente.</p> <p>Se deberán mantener el buen estado de conservación de calles y caminos utilizados.</p> <p>No se realizarán tareas que generen ruidos intensos en horario nocturno. Se deberán utilizar silenciadores en equipos fijos y móviles.</p> <p>Se deberán controlar las condiciones de funcionamiento de motores y filtros de equipos y vehículos.</p> <p>Se respetarán velocidades máximas de circulación dentro de obradores y en caminos de acceso para minimizar la generación de polvo y ruidos molestos.</p>



<b>Medida N°2</b>	<b>Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</b>
	<p>Se regarán periódicamente los caminos de acceso y los internos de obradores.</p> <p>Los residuos provenientes de las actividades humanas cotidianas en el obrador serán gestionados según lo indicado en la Medida N°10. En el caso de los residuos peligrosos se gestionarán de acuerdo a lo estipulado en la Medida N°11.</p> <p>No se acopiarán suelos removidos formando bordos que entorpezcan el escurrimiento o cercanos a cunetas de caminos.</p> <p>El acopio de sustancias peligrosas se realizará cumpliendo con las máximas medidas de seguridad (bajo techo, en envases adecuados tapados, sobre plateas de captación de derrames, en sectores planos, lejos de fuentes de incendios y de cuerpos de agua, con señalización adecuada, en cantidades controlables, etc.), de acuerdo a las exigencias de la normativa vigente.</p> <p>Deberán contar con un kit de materiales absorbentes biodegradables a fin de contener eventuales pérdidas o derrames de aceite o hidrocarburos</p> <p>No se almacenarán combustibles en sitios cercanos a fuentes de ignición espontánea (líneas eléctricas, fuentes de calor, áreas de trabajo con fuego).</p> <p>Se deberán ubicar extintores manuales de espuma química o ABC, cerca de cada depósito de combustible</p> <p>Antes de la instalación y al cierre del obrador se realizarán análisis de calidad de suelo y de hidrocarburos totales, tomándose muestras como mínimo en 2 sitios donde se produzcan las actividades de manipulación de combustibles, lubricantes o tareas de mantenimiento de maquinarias y vehículos. Bajo la supervisión estricta del IASO durante la toma de muestras.</p> <p>Retirar, una vez finalizada la obra, todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado.</p> <p>Al finalizar las tareas de construcción se deberán implementarse acciones de restauración ambiental de manera que el área quede en condiciones similares a la existente previamente a la obra.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.

<b>Medida N°2</b>	<b>Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</b>
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Análisis de Calidad de Suelo. Informes con registro fotográfico
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 55. Medida N°3. Ordenamiento de la Circulación**

<b>Medida N°3</b>	<b>Ordenamiento de la Circulación</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación del suelo, agua, atmósfera, flora y fauna. Afectación del tránsito vehicular.	
<b>Sitio:</b>	Frentes de Obra, Áreas de Influencia Directa, Obradores	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>Se asegurará la seguridad vial y el ordenamiento de la circulación de máquinas, vehículos y equipos para evitar la contaminación en cuerpos de agua, suelos, vegetación y a la atmósfera debido a la generación de polvo, ruidos y gases excesivos.</p> <p>Se deberán planificar todos los circuitos de desplazamiento de máquinas. Se deberán obtener las autorizaciones correspondientes según el caso.</p> <p>Se establecerán horarios de circulación de máquinas y equipos. No circularán en horarios nocturnos.</p> <p>No circularán en caminos de tierra luego de lluvias intensas.</p> <p>En caso de ser necesaria la afectación de caminos públicos o privados se deberán prever desvíos seguros, adecuadamente señalizados y mantenidos. Se deberá comunicar a la población del AID de estas situaciones de desvíos.</p> <p>Se respetarán velocidades máximas de circulación por caminos de tierra de 40 km/h para vehículos livianos y de 30 km/h para equipos pesados, para minimizar la generación de polvo.</p> <p>Se regarán los caminos de obra periódicamente.</p> <p>Se deberán señalar adecuadamente los caminos en los cuales esté</p>	

<b>Medida N°3</b>	<b>Ordenamiento de la Circulación</b>
	<p>desarrollándose el frente de obra, de forma tal de evitar accidentes y se deberá mantener en correcto estado de conservación de los mismos.</p> <p>La limpieza de las máquinas y/o vehículos no podrá realizarse en zona de obras. Para realizar estas tareas se deberá recurrir a los talleres habilitados o en el obrador y/o lavaderos autorizados por el IASO.</p> <p>Cambios de aceite de máquinas y equipos deberán realizarse en talleres habilitados o en los talleres del Obrador. Nunca en frentes de obra o caminos.</p> <p>Deberán extremarse las medidas de precaución cuando se trabaje en los canales y en la obra de toma, a fin de evitar derrames de hidrocarburos.</p> <p>Todos los equipos, maquinarias o vehículos deberán contar con un kit de materiales absorbentes biodegradables a fin de contener eventuales pérdidas o derrames de aceite o hidrocarburos.</p> <p>Deberán preverse controles de emisiones de gases de los motores y el reemplazo de aquellos vehículos, máquinas o motores fijos (generadores de energía) que emitan contaminantes por sobre lo especificado por los fabricantes.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	<p>Habilitaciones, registros.</p> <p>Ausencia de atropellamiento de animales.</p> <p>Ausencia de accidentes de tránsito.</p> <p>Cantidad de eventos accidentales de contaminación contenidos y controlados sobre la totalidad de los eventos ocurridos.</p> <p>Ausencia de afectación a la flora nativa</p>
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 56. Medida N°4. Movimiento de Suelos, Excavación y Compactación**

<b>Medida N°4</b>	<b>Movimiento de suelos, excavación y compactación</b>
-------------------	--------------------------------------------------------

Medida N°4	Movimiento de suelos, excavación y compactación	
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Afectación del suelo.</p> <p>Riesgo de contaminación de suelo por derrames de combustibles y/o lubricantes.</p> <p>Afectación de líneas de escurrimiento de agua superficial</p> <p>Accidentes Laborales</p>	
<b>Sitio:</b>	Área operativa y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapa:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El contratista deberá realizar una planificación previa de los movimientos de suelos a fin de establecer puntos de interrupción, tiempos, métodos y equipos a utilizar para no intervenir en las líneas de escurrimiento superficial y minimizar posibles contaminaciones, además de evitar accidentes laborales y afectación de especies de fauna autóctona.</p> <p>La excavación deberá prever y evitar épocas de lluvias intensas.</p> <p>Se debe evitar que las tareas de movimiento de suelos bloqueen por períodos prolongados las líneas de escurrimiento superficial. En caso de ser necesario, se deberá garantizar el adecuado pasó del agua que escurre, mediante desvíos.</p> <p>No se acopiarán suelos removidos formando bordos que entorpezcan el escurrimiento o cercanos a cunetas de caminos.</p> <p>Se deberán implementar técnicas de excavación y compactación que minimicen la dispersión del polvo. Deberán atenderse las condiciones climáticas desfavorables para ciertas tareas (vientos fuertes, lluvias, etc.).</p> <p>Las medidas de prevención para evitar la contaminación del suelo se han desarrollado en la Medida de Obradores y Acopio.</p> <p>Una vez hecha la excavación, limpieza y readecuación de los canales se deberá recorrer la traza periódicamente, a fin verificar su estado.</p> <p>El Responsable Ambiental del Contratista documentará fehacientemente el estado inicial de los sitios que serán utilizados para la construcción de la obra, mediante fotografías y toma de datos sobre las características topográficas y de cobertura vegetal, lo cual permitirá recomponer el sitio una vez finalizada la obra.</p>	
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.	

<b>Medida N°4</b>	<b>Movimiento de suelos, excavación y compactación</b>
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Informes, relevamiento fotográfico.
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 57. Medida N°5. Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. de Residuos Forestales**

<b>Medida N°5</b>	<b>Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. de Residuos Forestales</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación de la vegetación, el suelo y la fauna.	
<b>Sitio:</b>	Frentes de Obra, zona de Obrador	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El contratista deberá minimizar y prevenir los impactos ambientales resultantes de las tareas de remoción de la vegetación, tala y/o poda del material vegetal que se pueda ver afectado en la obra.</p> <p>El contratista deberá realizar los trabajos de limpieza y remoción de vegetales en la zona de obra reduciendo las tareas a un mínimo compatible con los requerimientos constructivos y los criterios establecidos en la presente medida.</p> <p>El contratista deberá analizar detalladamente los tramos de canales intervenidos en la obra y hacer un relevamiento de las especies arbóreas que pudieran verse afectadas. Deberá presentar a la Inspección un relevamiento de aquellos ejemplares arbóreos que se encuentren fuera de la zona de intervención y por algún motivo se vean afectados o sea necesario su retiro.</p> <p>En caso de retirar árboles, cuya madera pueda ser utilizada, serán desgajados y los troncos colocados en forma ordenada en la orilla de la franja de servidumbre. Se deberá transportar los restos vegetales a un sitio que la Inspección, el IASO, y la Autoridad competente definan y/o dispongan.</p> <p>El Contratista no podrá en ningún caso, operar equipamiento o</p>	

<b>Medida N°5</b>	<b>Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. de Residuos Forestales</b>
	<p>remover vegetación fuera de la zona de obra delimitada.</p> <p>En aquellas áreas de construcción en la que no se requiera limpieza, la vegetación existente no deberá ser afectada, toda vez que sea posible.</p> <p>Los restos de vegetación no deberán ser quemados en ningún sitio.</p> <p>No se permitirá en horarios nocturnos la realización de tareas operación de máquinas para la limpieza de vegetación.</p> <p>Efectuar la reforestación de los tramos afectados por poda o extracción de árboles</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	<p>Informes. Relevamiento Fotográfico.</p> <p>Superficie Afectada / superficie restaurada</p>
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 58. Medida N°6. Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo**

<b>Medida N°6</b>	<b>Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Riesgos de Accidentes; Enfermedades y riesgos de salud	
<b>Sitio:</b>	Frentes de Obra en Área operativa y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapa:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>Todo el personal de obra del contratista y subcontratistas deberá contar con ART, cobertura de asistencia médica, capacitaciones para trabajo seguro y equipos de protección personal (EPP) adecuados de acuerdo cada tarea desarrollada (ley N°19.587, Dec. 351/79 y modif., Dec. 911/96).</p> <p>El Contratista será el único responsable frente a las autoridades</p>	

Medida N°6	Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo
	<p>pertinentes y a terceros, del cumplimiento de sus obligaciones, acorde con las leyes y reglamentaciones en materia de Higiene y Seguridad vigentes, con la ley sobre Riesgos de Trabajo y de la transferencia de responsabilidades a sus subcontratistas y proveedores.</p> <p>Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de capacitación sobre las medidas de Higiene y Seguridad, de Riesgos del Trabajo y del Programa de Contingencias, implementadas para la ejecución del Proyecto. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados a dictarse previo a la incorporación de los trabajadores y en forma sistemática durante todo el desarrollo de la obra.</p> <p>Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de vestimenta adecuada y de medios de seguridad acorde con cada puesto y ambiente de trabajo, y recibirá capacitación previa al inicio de sus tareas, sobre el correcto uso y mantenimiento de los elementos de seguridad provisto por El Contratista, para cada tipología de trabajo y características particulares del terreno en el que se realice la tarea. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados.</p> <p>El Contratista será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, según el Artículo 9° del Decreto 1338/96 y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación del Contratista disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes</p> <p>El contratista deberá desarrollar capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad Laboral. Deberá instruir al personal sobre la manipulación de diferentes residuos que se generen en la obra</p> <p>Deberá disponer de equipos extintores en los diferentes frentes de obra, obradores y vehículos que se vean afectados en las tareas de obra.</p> <p>Se implementarán medidas que hacen a la seguridad de las personas y de bienes de terceros. EPP para operarios.</p> <p>El contratista deberá señalar todos los frentes de obra adecuadamente para prevenir riesgos de accidentes de los operarios.</p> <p>El supervisor de Higiene y Seguridad del Contratista, en la etapa constructiva, emitirá un informe de situación. En el informe se</p>

<b>Medida N°6</b>	<b>Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo</b>
	indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios y será presentado ante el IASO
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	ART Número de accidentes de trabajo. Incapacidades generadas por enfermedades profesionales. Ausencias por enfermedad
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 59. Medida N°7. Control Emisiones Gaseosas y Material Particulado**

<b>Medida N°7</b>	<b>Control de Ruido, Vibraciones, Emisiones Gaseosas y Mat. Particulado</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación de la calidad del aire. Afectación de la Salud de los Operarios y Vecinos	
<b>Sitio:</b>	Frentes de obra, Obrador, Área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>Control del correcto estado de los vehículos y maquinarias utilizados para la construcción y mantenimiento de los caminos, con el objeto de evitar emisiones contaminantes (gases de combustión) superiores a las permitidas.</p> <p>El Contratista, previo al inicio de las tareas de instalación de obradores, talleres y oficinas, movimiento de suelos en la superficie afectada por las obras, demoliciones, deberá realizar una inspección de seguridad de sus equipos móviles o fijos, para garantizar que los ruidos generados se ajusten a la normativa vigente (ley 19.587, Dec. 351/79 y modif. – Ley N°5.067).</p> <p>El contratista deberá proveer y controlar la utilización de elementos de</p>	



<b>Medida N°7</b>	<b>Control de Ruido, Vibraciones, Emisiones Gaseosas y Mat. Particulado</b>
	<p>protección personal del trabajador, acción que deberá articularse con el programa de higiene y seguridad.</p> <p>Establecer un cronograma de mantenimiento preventivo sobre el conjunto de los equipos generadores de ruido afectados en la etapa constructiva.</p> <p>El contratista deberá controlar la generación de olores en el ambiente de trabajo para prevenir su incidencia en el área de influencia directa e indirecta, a través de un adecuado manejo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efluentes líquidos generados</li> <li>• Residuos sólidos generados en el obrador o en los diferentes frentes de obra.</li> <li>• Residuos peligrosos generados</li> </ul> <p>Disponer los residuos sólidos urbanos en el centro de disposición final de los municipios todos los días para evitar la generación de olores nauseabundos</p> <p>Se deberá realizar el riego periódico de las áreas afectadas por la construcción de las obras, especialmente en las zonas de mayor tránsito, para prevenir la generación de polvo en suspensión.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	<p>Certificaciones de Vehículos (Revisiones Técnicas).</p> <p>Cumplimiento de parámetros establecidos por la normativa vigente</p> <p>No existencia de quejas o reclamos de vecinos</p>
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 60. Medida N°8. Protección Flora y Fauna**

<b>Medida N°8</b>	<b>Protección Flora y Fauna</b>
-------------------	---------------------------------

Medida N°8	Protección Flora y Fauna	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación de la flora y la fauna	
<b>Sitio:</b>	Área operativa y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapa:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>En caso de necesitar realizar desmonte y desmalezado en los canales deberá realizarse por métodos manuales y/o mecánicos quedando totalmente prohibido efectuarlas por métodos de quema o químicos.</p> <p>Los troncos y ramas se cortarán en medidas estándar y se acopiarán al costado de la traza. Su traslado y disposición final se hará según indique la Autoridad provincial competente. No se utilizarán estos materiales para ninguna tarea de obra.</p> <p>No podrá, bajo ningún criterio, implantarse vegetación exótica.</p> <p>Se prohíbe eliminar o entresacar material vegetal fuera de las áreas autorizadas durante la construcción de las obras.</p> <p>Relevar la cantidad de forestales a erradicar indicando estado vegetativo y especie. Mantener registro fotográfico</p> <p>No afectar la producción existente en la zona</p> <p>No se podrán realizar actividades que interfieran con la fauna como caza, persecución o alimentación.</p> <p>Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna y la flora</p> <p>En caso de accidentes y/o muerte de animales se dará aviso al Responsable Ambiental del Contratista quien procederá a documentar el hecho, la ocurrencia, analizará las causas dentro de lo posible, y arbitrará medidas para corregir la fuente del impacto.</p> <p>Se deberán respetar las velocidades de circulación al desplazarse por rutas, caminos rurales y/o calles públicas para evitar la generación de ruido molesto, atropellamiento de fauna.</p> <p>Se prohibirá la tenencia de perros u otras mascotas en los obradores y acopios.</p>	
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.	
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.	

<b>Medida N°8</b>	<b>Protección Flora y Fauna</b>
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Informes, Relevamiento Fotográfico. N° de animales muertos o afectados a causa de las obras
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 61. Medida N°9. Gestión de Residuos y Efluentes**

<b>Medida N°9</b>	<b>Gestión de Residuos y Efluentes</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Riesgo de contaminación por generación de residuos sólidos y efluentes líquidos de los obradores</p> <p>Afectación del suelo circundante a las obras, obradores y caminos</p> <p>Alteración de la calidad del agua superficial</p> <p>Afectación a la fauna local.</p> <p>Afectación de la salud de los operarios y vecinos</p>	
<b>Sitio:</b>	Frentes de Obra, Obradores y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El Contratista establecerá un adecuado sistema de gestión de residuos: almacenamiento dentro del obrador, transporte y disposición final.</p> <p>El contratista realizará un correcto manejo de los efluentes que se puedan generar en el movimiento de obra.</p> <p>Se realizarán capacitaciones al personal</p> <p>Deberá contar permanentemente con contenedores adecuados y seguros para los diferentes tipos de residuos sólidos en todos los frentes de obra y en los obradores y sitios de acopio.</p> <p>Residuos sólidos secos: tipo papel, cartón, goma, plástico, metales, vidrios, escombros, etc., generados en el obrador y en las zonas de trabajo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispondrán separadamente desde su sitio de generación en contenedores tapados con señalización que identifique el tipo de residuo almacenado.</li> </ul>	

<b>Medida N°9</b>	<b>Gestión de Residuos y Efluentes</b>
	<p>Residuos sólidos húmedos o asimilables a los urbanos: producidos por la alimentación del personal (yerba, café, restos de comida, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispondrán separadamente desde su generación en contenedores tapados y con la señalización correspondiente que identifique el tipo de residuo almacenado.</li> <li>• No se utilizarán para alimentar animales domésticos o silvestres,</li> <li>• No se enterrarán ni quemarán.</li> <li>• Serán retirados diariamente</li> </ul> <p>Se deberán utilizar baños químicos para la higiene del personal.</p> <p>En ningún caso el Contratista manipulará los residuos líquidos provenientes de los baños químicos, ni desagotará el contenido por su cuenta.</p> <p>Una empresa subcontratista deberá proceder a la recolección de los residuos líquidos o efluentes generados de modo periódico, y disponerlos según indiquen las normas provinciales y/o municipales.</p> <p>Deberá solicitarse autorización de descarga en las plantas de tratamiento de efluentes de los municipios cercanos al obrador.</p> <p>Previo al inicio de las obras deberán obtenerse el permiso correspondiente por parte de los municipios para poder disponer los residuos secos y húmedos asimilables a los urbanos en los sitios de disposición final de cada Municipio. Deberán ser sitios habilitados por los gobiernos locales y aprobados por el IASO.</p> <p>De existir empresas o emprendimientos de reciclaje en el municipio más cercano, estos serán entregados a dichas organizaciones y se deberá contar con copias de los registros de entrega de los mismos.</p> <p>Todo movimiento de residuos deberá contar con copias de los registros de disposición final firmadas por el operador (manifiestos de transporte, tratamiento y disposición final). Esta documentación estará disponible en obra para su verificación.</p> <p>El IASO constatará que los sitios de tratamiento y disposición final, de residuos o efluentes, tengan las habilitaciones correspondientes.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de</b>	Ausencia de residuos dispersos en el sitio del Proyecto.

<b>Medida N°9</b>	<b>Gestión de Residuos y Efluentes</b>
<b>efectividad:</b>	Gestión adecuada de los residuos. Kg de residuos de los distintos tipos separados, almacenados y dispuestos correctamente.
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 62. Medida N°10. Gestión de Residuos Peligrosos**

<b>Medida N°10</b>	<b>Gestión de Residuos Peligrosos</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Riesgo de contaminación por generación de residuos sólidos y efluentes líquidos de los obradores</p> <p>Afectación del suelo circundante a las obras, obradores y caminos</p> <p>Alteración de la calidad del agua superficial</p> <p>Afectación a la fauna local.</p> <p>Afectación de la salud de los operarios y vecinos</p>	
<b>Sitio:</b>	Frentes de Obra, Obradores y área de influencia Directa del Proyecto	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El contratista deberá establecer un conjunto de procedimientos para gestionar el manejo de residuos establecidos como peligrosos por la Ley 24.051 e instituir como prioridad la prevención, la reducción en origen, el aprovechamiento y el correcto tratamiento y/o disposición final.</p> <p>El contratista deberá gestionar sus residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido por ley provincial N°3250/98, su decreto reglamentario N° 1709/98 y la Ley Nacional N° 24.051 de residuos peligrosos.</p> <p>El Contratista deberá completar trámite de inscripción como generador de Residuos Peligrosos.</p> <p>Se deberá minimizar la generación de estos residuos en obra, los cambios de aceites y filtros se realizarán en estaciones de servicio o talleres habilitados.</p> <p>El Contratista será responsable como GENERADOR de estos residuos</p>	

Medida N°10	Gestión de Residuos Peligrosos
	<p>peligrosos.</p> <p>Los Residuos Peligrosos no deberán mezclarse entre sí ni con los sólidos asimilables a urbanos.</p> <p>El contratista deberá distribuir contenedores debidamente identificados en todos los frentes de obra y sitios del obrador donde se generen Residuos Peligrosos.</p> <p>El Sitio de acopio o almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se ubicará dentro del obrador y NO deberá localizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Próximos a cursos de agua superficial, sean estos canales o ríos</li> <li>• En zonas de trabajos de personal y/o máquinas,</li> <li>• En áreas de alimentación e higiene,</li> <li>• En áreas de circulación de vehículos,</li> <li>• Cercano a fuentes potenciales de ignición espontánea, puntos calientes (soldadoras, sopletes, etc.), áreas con pendientes elevadas.</li> </ul> <p>El sitio de acopio o almacenamiento transitorio de residuos peligrosos deberá contar, como mínimo, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impermeabilización para la instalación de los contenedores,</li> <li>• Señalización adecuada, dependiendo de la categoría de control (anexo I de la Ley 24.051)</li> <li>• Colocación de extintores en las proximidades.</li> <li>• Cerco perimetral con señalización indicando el tipo de residuo almacenado;</li> <li>• Sistemas de contención de derrames;</li> <li>• Material absorbente biodegradable;</li> <li>• Techo o cubierta superior que los proteja de las precipitaciones y que evite el ingreso de agua de lluvia a la batea;</li> <li>• Tapas en cada recipiente utilizado para su acopio;</li> <li>• Extintores manuales tipo ABC.</li> <li>• Deberá llevarse un registro de las cantidades almacenadas, las fechas de ingreso al sitio y las fechas de retiro por un transportista habilitado.</li> </ul> <p>El personal que manipule los residuos peligrosos deberá contar con todos los elementos de protección personal (EPP) correspondiente.</p> <p>Se deberá contratar un transportista de residuos peligrosos para el traslado de los mismos a un centro de disposición final autorizado.</p> <p>El transportista, operador y la planta de tratamiento y/o disposición final deberán estar inscriptos en el registro provincial o nacional de residuos peligrosos.</p>

<b>Medida N°10</b>	<b>Gestión de Residuos Peligrosos</b>
	El Contratista será el responsable de archivar toda la documentación pertinente a un retiro de residuos peligrosos incluyendo manifiestos, habilitación del transportista y operador de residuos y certificado de disposición final. La misma estará disponible para la revisión del IASO.
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Volumen de Residuos generados Cantidad de residuos enviados a Centros de Disposición Final (Manifiestos de Residuos Peligrosos)
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 63. Medida N°11. Protección de Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos**

<b>Medida N°11</b>	<b>Protección de Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación de las aguas superficiales y los suelos.	
<b>Sitio:</b>	Frentes de obra, Obrador. Sitios de circulación de vehículos.	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>Se deberá incluir en el Programa de Contingencias un plan de medidas de actuación frente a derrames, que puedan degradar la calidad de las aguas de los canales y de los ríos que circulan en la zona.</p> <p>El Contratista deberá prever los medios para prevenir la contaminación de los recursos hídricos superficiales.</p> <p>El contratista deberá impermeabilizar las áreas de riesgos en donde se realicen tareas de mantenimiento de máquinas/equipos y donde se almacenen residuos peligrosos, para prevenir posibles derrames que puedan contaminar el suelo. Articular con el Programa de Residuos Peligrosos.</p> <p>En el caso de derrames de combustible en el agua, se colocarán</p>	

<b>Medida N°11</b>	<b>Protección de Aguas Superficiales, Subterráneas y Suelos</b>
	<p>barreras de aislamiento del derrame, para luego proceder a la recolección del combustible derramado, mediante mantas absorbentes, u otro material similar disponible en el mercado, cumpliendo con todas las directrices emanadas de la Autoridad de Aplicación.</p> <p>Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua (canales o río Negro), así como cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de otros equipos utilizados durante la construcción.</p> <p>Realizar un tratamiento adecuado de los efluentes de obrador.</p> <p>Cuando se realicen las tareas de impermeabilización de canales y de recrecimiento de banquetas, deben extremarse las medidas de precaución de modo de evitar contaminación por derrames. Lo mismo debe ocurrir cuando se realicen las tareas de modernización de la obra de toma.</p> <p>Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cuerpos o cursos de agua, siendo el Contratista el responsable de su eliminación final en condiciones ambientalmente adecuadas.</p> <p>El Contratista deberá asegurar el mantenimiento de la calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos durante la realización de las obras y con posterioridad a la finalización de las mismas.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	<p>Informes. Relevamiento Fotográfico</p> <p>Nº y descripción de las emergencias generadas.</p> <p>Nº y descripción de acciones de control de derrames.</p>
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista



**Tabla 64. Medida N°12. Capacitación y Adaptación en Cambio Climático**

<b>Medida N°12</b>	<b>Capacitación y Adaptación al Cambio Climático</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Tiene por objetivo el contribuir a la resiliencia de la región ante los efectos del cambio climático.</p> <p>Contribuye a reducir la vulnerabilidad mediante la concientización de los productores sobre el cambio climático y sus efectos.</p>	
<b>Sitio:</b>	Área de Influencia Directa.	
<b>Etapa:</b>		Operativa: X
<b>Descripción:</b>	<p>El área de influencia del Proyecto puede verse afectada adversamente como consecuencia del proceso de cambio climático, lo que puede ocasionar prejuicios a los productores si estos no logran adaptarse adecuadamente. El objetivo de la capacitación es contribuir a reducir la vulnerabilidad mediante la concientización de los productores sobre el cambio climático y sus efectos.</p> <p>Esta capacitación será desarrollada por un profesional que deberá ser contratado por la UEP con antecedentes en la disciplina. Para el dictado de las mismas será necesario: material gráfico (folletería y afiches), presentaciones en soporte digital, proyector, PC, pantalla, etc. La misma se llevará a cabo en una jornada completa de trabajo.</p> <p>Los temas a ser tratados durante la jornada involucrarán conceptos relacionados con las tendencias y proyecciones de cambio climático, escenarios posibles en la región, diferencias entre mitigación y adaptación, relación entre clima y producción agropecuaria, diversificación de la producción y sustentabilidad, y posibles medidas de adaptación al cambio climático a ser tomadas por los productores agropecuarios de la zona del proyecto.</p> <p>A través de esta acción, se espera que los productores se interioricen en la temática y conozcan y adopten medidas de adaptación al cambio climático de forma tal de reducir su vulnerabilidad y conozcan una herramienta de prevención de riesgos de origen climático y puedan actuar correctamente frente a su ocurrencia.</p> <p>En síntesis, se recomienda que las capacitaciones contengan, como mínimo, las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al cambio climático. Evidencia del cambio climático. Cambio natural vs. antropogénico. Contexto Global. Diferencias entre mitigación y adaptación, vulnerabilidad y resiliencia.</li> <li>• Escenarios climáticos posibles para la región.</li> <li>• Consecuencias para la producción. Magnitud del cambio y la</li> </ul>	

<b>Medida N°12</b>	<b>Capacitación y Adaptación al Cambio Climático</b>
	<p>escala de tiempo en la que ocurrirán esos cambios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de vulnerabilidades.</li> <li>• Adaptación: conceptos, definiciones y alcance. Planificación e implementación.</li> <li>• Manejo de suelos</li> </ul>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	Un profesional a ser contratado por la UEP con antecedentes en la disciplina.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	N° de Productores Capacitados / Total de beneficiarios Proyecto
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Al finalizar la capacitación
<b>Presupuesto:</b>	Incluido en el Presupuesto del Proyecto.

**Tabla 65. Medida N°13. Reconstrucción Final y Manejo de Pasivos Ambientales**

<b>Medida N°13</b>	<b>Reconstrucción Final y Manejo de Pasivos Ambientales</b>		
<b>Impacto a controlar:</b>	<p>Afectación de la estructura del suelo y de la calidad del mismo que pueda verse afectada por derrames.</p> <p>Afectación del drenaje o escurrimiento natural de las aguas superficiales</p> <p>Afectación de la calidad del agua de ríos y/o humedales</p> <p>Afectación de la vegetación y/o hábitats de fauna nativa</p> <p>Afectación del Paisaje</p>		
<b>Sitio:</b>	<p>En todos los frentes de obra,</p> <p>En el Obrador y los Sitios de circulación de vehículos.</p>		
<b>Etapas:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Construcción: X</td> <td></td> </tr> </table>	Construcción: X	
Construcción: X			
<b>Descripción:</b>	Antes del comienzo de la obra, el Responsable Ambiental del Contratista deberá evaluar e identificar potenciales pasivos ambientales relacionados con procesos erosivos, incremento de riesgo		

<b>Medida N°13</b>	<b>Recomposición Final y Manejo de Pasivos Ambientales</b>
	<p>de inundaciones, inestabilidad de taludes, instalaciones abandonadas, sitios de extracción de materiales de obra abandonados, depósitos de residuos, etc. e indicar las medidas específicas de restauración y/o remediación para cada pasivo.</p> <p>Se deberán recolectar todos los restos de insumos y tareas como así también suelos contaminados. Se retirará todo tipo de árido u otro material ajeno al medio, acopiado y/o disperso.</p> <p>Se recolectará todo elemento residual producto de las tareas de desmonte como troncos, estacas, envases, cintas, etc. para evitar obstrucción o peligro para el tránsito durante la etapa de operación.</p> <p>Todos los restos se dispondrán en contenedores según sus diferentes características y serán tratados según lo indicado en la medida de Gestión de Residuos.</p> <p>Luego de la desmovilización de obradores se deberá corregir la erosión que haya sido originada o potenciada durante la etapa de construcción.</p> <p>Se restaurarán todos los caminos utilizados, aun los públicos.</p> <p>Se realizará la restauración de los tramos de canales que son intervenidos por las obras.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	<p>Ausencia de pasivos ambientales al finalizar las obras del proyecto.</p> <p>Cantidad de residuos y otros pasivos ambientales gestionados adecuadamente.</p>
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 66. Medida N°14. Plan de Contingencias**

<b>Medida N°14</b>	<b>Plan de Contingencias</b>
<b>Impacto a</b>	Afectación de la flora y fauna, los recursos hídricos, el suelo.

<b>Medida N°14</b>	<b>Plan de Contingencias</b>	
<b>controlar:</b>	Afectación de la calidad de vida de la población circundante. Afectación de la salud de los operarios	
<b>Sitio:</b>	En todos los frentes de obra, En el Obrador y los Sitios de circulación de vehículos.	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>El contratista deberá elaborar un informe de “Análisis de Riesgos Ambientales” del proyecto que, como mínimo incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Contingencia ante Incendios,</li> <li>• Plan de Contingencia ante derrame de sustancias toxicas y/o peligrosas,</li> </ul> <p>Dichos planes deberán contener como mínimo planos y mapas de riesgo de las áreas de obra, vías de escape, responsables, roles y acciones, medios materiales necesarios, teléfonos de emergencia y medidas de restauración.</p> <p>Se deberán registrar todas las contingencias que ocurran durante las etapas de construcción y operación del proyecto en un Registro de Contingencias.</p> <p>Ante una contingencia el Responsable Ambiental del Contratista deberá dar aviso inmediato al IASO.</p> <p>Deberá seleccionar personal idóneo para conformar una brigada para actuar primariamente en caso de contingencias, la que será capacitada, guardando registros del personal que asistió, material didáctico y nombre del profesional encargado de la capacitación.</p> <p>Se evitará la participación de personal no capacitado ante una contingencia</p> <p>El responsable de Seguridad de la empresa contratista será el encargado de mantener los equipos de extinción de incendios en buenas condiciones. Además, inspeccionará y asegurará que los extintores estén correctamente cargados y en buenas condiciones de funcionamiento.</p> <p>Los registros de derrames o siniestros serán documentados mediante un Procedimiento de Reporte. Los registros serán analizados para verificar que se hayan tomado las acciones preventivas correctas.</p> <p>Se elaborarán informes post-contingencia, donde se incorporarán todos los datos relativos a las causas y consecuencias de los mismos, para analizar el accionar y evitar que se repita</p>	

<b>Medida N°14</b>	<b>Plan de Contingencias</b>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Registro de Contingencias. Número y descripción de las emergencias generadas durante el desarrollo de la obra. Informes, Planos, relevamiento Fotográfico Denuncias/Infracciones.
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 67. Medida N°15. Planificación y Gestión de Obra**

<b>Medida N°15</b>	<b>Planificación y Gestión de Obra</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación en la distribución del agua para riego durante las acciones de obra en los tramos de Canal.	
<b>Sitio:</b>	Área de Influencia Directa	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	<p>La empresa contratista antes de comenzar las obras deberá planificar adecuadamente la obra, presentando las técnicas a utilizar junto con un cronograma que permite identificar los períodos precisos en los cuales se deban realizar cortes en el abastecimiento de agua para riego a los productores.</p> <p>Dicho cronograma será presentado ante el IDEVI y el IASO, para su evaluación. Se recomienda que la Contratista evalúe junto con IDEVI las épocas de mantenimiento y los períodos de riego, de modo de no afectar a los productores regantes.</p> <p>Se recomienda que las obras se realicen en los meses de menos utilización del recurso de acuerdo a las producciones que se llevan adelante en la zona de riego.</p> <p>El contratista, de ser necesario, deberá notificar a los productores que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto.</p>	

<b>Medida N°15</b>	<b>Planificación y Gestión de Obra</b>
	Aguas abajo, aproximadamente en el km41, existe una toma de bombeo sobre el Canal Principal, la cual abastece a usuarios ganaderos que se ubican sobre la margen derecha del canal. Por ello durante el desarrollo de las obras sobre el Canal Principal y la Obra de Toma, se deberá dejar asegurada la provisión de agua para bebida animal. Esto se logrará mediante by pass del tramo del canal a intervenir durante el desarrollo de las obras, con un caudal mínimo de acuerdo a requerimiento ganadero. Este by pass podrá ser planteado como un canal paralelo al existente, un ducto, etc. Será Fundamental la planificación de obra y las notificaciones correspondientes.
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Informe de Planificación, Técnicas y Cronograma. Informes de quejas o reclamos de los productores del área de influencia del proyecto.
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Mensual
<b>Presupuesto:</b>	A cargo del contratista

**Tabla 68. Medida N°16. Gestión de Hallazgo Fortuito de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico**

<b>Medida N°16</b>	<b>Gestión de Hallazgo Fortuito de patrimonio cultural físico, arqueológico y paleontológico</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afectación de patrimonio cultural, físico, arqueológico/paleontológico	
<b>Sitio:</b>	Toda el área de influencia directa de las obras de infraestructura previstas en el componente 1	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	
<b>Descripción:</b>	Esta medida se encuentra encuadrada en el Programa de Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico <i>Procedimiento ante hallazgo fortuito:</i>	

	<p>En caso de realizarse un hallazgo de Recursos Culturales Físicos de cualquier tipo (arqueológico y/o paleontológico), en superficie o subsuperficie, no habiendo un especialista en la materia en campo, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspender los trabajos en el sitio del hallazgo y dar inmediato aviso a la Unidad Ejecutora del Proyecto a fin de realizar la denuncia correspondiente (ver más abajo);</li> <li>• El responsable del Proyecto en ese momento deberá realizar un registro fotográfico de la situación del hallazgo, georreferenciarlo, y efectuar una anotación descriptiva del mismo;</li> <li>• No mover los hallazgos de su emplazamiento original ni recolectarlos, a fin de preservar la evidencia material y su asociación contextual de aparición.</li> </ul> <p><i>Denuncia de hallazgo:</i></p> <p>De acuerdo a lo establecido en la legislación nacional vigente en la materia (Ley N° 25743), las personas físicas o jurídicas que, en el curso de sus actividades, encuentren evidencias arqueológicas u paleontológicas de cualquier tipo, tienen la obligación de denunciar estos hallazgos. A nivel provincial la ley que regula estas acciones es la Ley Provincial 3041/96</p> <p>La Contratista no reiniciará las tareas y trabajos en el lugar sin el consentimiento escrito del IASO y el GST y la gestión del permiso correspondiente.</p>
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.
<b>Responsable de la supervisión:</b>	IASO y GST de la UEP.
<b>Indicadores de efectividad:</b>	Notificaciones a la Autoridad Provincial Competente; informes y registros fotográficos de los sitios hallados y actuaciones.
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Puntual
<b>Presupuesto:</b>	--

**Tabla 69. Medida N°17. Incorporación de mano de obra local**

<b>Medida N°17</b>	<b>Incorporación de mano de obra local</b>
--------------------	--------------------------------------------

<b>Medida N°17</b>	<b>Incorporación de mano de obra local</b>	
<b>Impacto a controlar:</b>	Afluencia de mano de obra ajena al área de intervención	
<b>Sitio:</b>	Área de influencia del Proyecto	
<b>Etapas:</b>	Construcción: X	Operación: X
<b>Descripción:</b>	<p>La afluencia de trabajadores contratados por la Contratista y sus Subcontratistas puede dar lugar a afectaciones sobre la población que habita en el área de influencia del Proyecto. Por ello se promoverá la reducción de la afluencia de trabajadores a través de la contratación de mano de obra local.</p> <p>Estas medidas serán implementadas desde inicio de obra, ya que es el periodo donde se requiere mayor personal trabajando de manera continua en una zona específica y compartiendo cotidianidad con la población local.</p>	
<b>Responsable de la ejecución:</b>	La Contratista.	
<b>Responsable de la supervisión:</b>	GST	
<b>Indicadores de efectividad:</b>	% de los puestos generados que son cubiertos con población local.	
<b>Periodicidad de fiscalización:</b>	Semestral	
<b>Presupuesto:</b>	A cargo de la contratista y de la UEP	

#### 8.4.2. Plan de Gestión Social del Territorio (PGST)

##### *Objetivos*

El objetivo del Plan de Gestión Social del Territorio (PGST) es abordar sistemáticamente la diversidad y complejidad de aspectos sociales vinculados a la implementación del Proyecto, asegurando que todos los planes, programas y medidas específicos diseñados en el marco del PGAS sean correctamente implementados.



Se trata de que las acciones concretas del PGAS relativas a la vinculación con la comunidad en general y los beneficiarios/as, se desarrollen armoniosamente a través de un proceso documentado.

El/la GST será el responsable de la ejecución y monitoreo de las medidas y programas de gestión social del PGST, a saber:

- Programa de Comunicación Social (PCS)
- Programa de Acción de Género (PAG)
- Programa de Manejo del Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico
- Programa de Afluencia de Trabajadores (PAT)

#### 8.4.2.1. Programa de Comunicación Social

El Programa de Comunicación Social tiene como objeto establecer los lineamientos y procedimientos relativos a la interacción del Proyecto con la comunidad e identificar y comprender todos los aspectos sociales vinculados directa o indirectamente a la implementación del Proyecto, con el fin de detectar potenciales efectos negativos y evitar situaciones conflictivas.

Ante cualquier inquietud presentada por parte de la comunidad local, el/la Gestor Social del Territorio deberá propiciar el diálogo y responder con información fidedigna, documentando dicho proceso y respetando las costumbres y creencias de la comunidad.

El Programa de Comunicación Social se articula en base a cinco procedimientos, que son de aplicación efectiva durante toda la vida del Proyecto:

- A. Taller de inicio de obra
- B. Aviso de obra y señalización preventiva
- C. Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIyC)
- D. Coordinación y difusión de instancias de participación y acciones de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional.
- E. Diagnóstico de estado de conectividad, acceso, uso y control de las TICs. en el área de influencia – Planificación de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional a través de plataforma virtual.

El/la GST deberá trabajar de manera coordinada con los/as profesionales del área social contratados/as para distintos fines:

- Profesional Especialista contratado/a para la ejecución del Programa de Acción de Género.
- Profesional Especialista contratado/as para la Inspección Ambiental y Social de la obra (IASO)
- Profesionales Especialistas a cargo del componente de Capacitación y Asistencia técnica.
- Representantes de las áreas involucradas del IDEVI, DPA y MPA
- Equipo de la Unidad Ejecutora Provincial de la Provincia Rio Negro
- EAS-DIPROSE (para los casos que resultara de relevancia)

En el marco de un contexto sanitario atravesado por una pandemia se deberán redefinir los medios de comunicación más eficientes en función de las posibilidades de cada momento siempre garantizando una comunicación, clara, precisa, en lenguaje coloquial, completa y ordenada.

De continuar la emergencia sanitaria podría no ser posible celebrar reuniones presenciales con la población destinataria del Proyecto. En ese caso, se deberán diseñar otras formas de comunicación: carteles, folletos, radio, mensajes de texto, WhatsApp, redes sociales, reuniones electrónicas. Los medios utilizados deben tener en cuenta la capacidad de los diferentes miembros de la comunidad para acceder a ellos, a fin de asegurar que la comunicación llegue a todos los grupos de igual manera.

Tal como se ha señala en el apartado 5.1.3.3.3 del documento el acceso y uso de las TIC presenta diferencias en su acceso y uso, apareciendo las mayores brechas en los grupos etarios de mayor edad, siendo las brechas por género de menor incidencia. La TIC de mayor uso es el celular, luego le sigue internet y por último la computadora. El lugar de residencia también actúa como brechas siendo las zonas rurales las más desfavorecidas respecto a la falta de infraestructura y acceso a conexión a internet de calidad.

El Programa de Comunicación vigente para el presente Proyecto deberá considerar las mejores estrategias de comunicación a partir de un diagnóstico de los medios de comunicación más utilizados por la población destinataria.

A continuación, se detallan las actividades de comunicación que deberá llevar a cabo el/la GST en relación a los distintos componentes del Proyecto:

#### 8.4.2.1.1. Taller de inicio de obra

Al menos 30 días corridos antes del inicio de obras la UEP, por medio del GST, organizará una reunión informativa con los destinatarios/as directos e indirectos, instituciones locales y población local en general.

La misma se realizará en las dependencias del IDEVI (presencial y/o virtual) con la finalidad fin de presentar el Proyecto a la comunidad, compartir el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y las acciones previstas en el Programa de Comunicación Social haciendo foco en el Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIyC)

Al mismo tiempo se presentará al/la GST y al/la IASO, se informará cuál es la empresa contratista a cargo de las obras de re-funcionalización de la obra de toma, Impermeabilización de un tramo crítico del canal principal, Recrecimiento de un tramo del canal principal y la Implementación de puntos telemétricos para medición de caudal que tienen por objetivo mejorar el sistema de riego y en consecuencia los sistemas productivos.

En líneas generales, todas las personas afectadas por la ejecución del Proyecto deberán ser informados antes del comienzo de las actividades sobre fechas, horarios, naturaleza de las tareas, potenciales riesgos, así como también las medidas de seguridad previstas. Por otro lado, servirá como espacio de intercambio y de escucha frente a posibles inquietudes y preguntas de parte de la población destinataria.

Asimismo, en esta instancia se dará a conocer a las personas asistentes las acciones previstas para mitigar potenciales afectaciones a la población del área de Proyecto por conductas inadecuadas del personal de la Contratista y sus subcontratistas. En tal sentido, se informará a la población que en el marco del Proyecto resultan inaceptables la violencia y/o discriminación por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión. También se informará que, para prevenirlo, la Contratista implementará un Código de Conducta vinculante para todo el personal directo e indirecto (subcontratistas) con el objetivo de asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre la población local.

Teniendo en cuenta el contexto de pandemia producto del COVID-19 se deberá evaluar las medidas sanitarias vigentes en el momento de planificar el taller de inicio y se evaluará su realización de manera presencial y/o virtual. Las decisiones estarán regidas bajo el principio de garantizar la participación de la mayor cantidad de personas, respetar los usos y costumbres de las personas respetando los medios de mayor accesibilidad con la finalidad de no dejar a nadie afuera por no utilizar y/o disponer de herramientas de tecnología y comunicación. Si la actividad fuera presencial, se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad e higiene en

cuanto al número de personas, tamaño del lugar, distancia, ventilación, etc. promoviendo buenas prácticas de salud e higiene en el marco de la pandemia COVID-19.

#### ***Indicadores de cumplimiento del Taller de Inicio de Obra:***

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 70 y Tabla 71, se diseñarán planillas ad hoc, para registrar y controlar el cumplimiento de las medidas establecidas en este procedimiento. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por sexo.

- Registro del desarrollo del taller con beneficiarios/as, instituciones locales y población en general.
- Planillas de participación con datos desagregados por género y edad/ fotos / informe

#### **8.4.2.1.2. Aviso de obra y señalización preventiva**

El procedimiento de aviso de obra se fortalecerá a partir de folletería, carteles y comunicación a través de medios de comunicación local. Se brindará información sobre las características y alcances del Proyecto, pero especialmente orientada a informar a la población acerca de:

- Cronograma de cortes viales programados.
- Cronograma de obras en inmediaciones de sitios de interés social y cultural (a priori para el Proyecto no se han identificado ninguna dependencia o sitio de interés social o cultural)

La Contratista tendrá como responsabilidad realizar avisos de divulgación en los medios de comunicación gráficos y radiales de mayor difusión en las localidades del área de influencia directa de la obra, debidamente documentadas, donde se informará la duración de las interrupciones y desvíos, incluyendo mensajes preventivos sobre accidentes viales.

Asimismo, deberá emplazar en todos los frentes de obra activos carteles donde se indique el nombre de la empresa contratista, la actividad que se está desarrollando y el número de teléfono gratuito y dirección de email a las que un potencial interesado pueda comunicarse o gestionar una inquietud (ver “Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos” más abajo).

Como norma general no podrá obstruirse completamente ningún camino. Toda vez que sea necesario desviar o detener temporalmente el tránsito (una mano) se utilizarán banderilleros con indumentaria reflectiva. Asimismo, se asegurará la correcta protección con vallados efectivos y el señalamiento de seguridad adecuado de calles, caminos y cualquier otra vía pública en la que haya resultado imprescindible su cierre parcial al tránsito. En caso de ser necesario, se colocarán balizas luminosas para el señalamiento nocturno de los vallados. La

implementación de estos caminos alternativos y/o cortes temporales deberá ser comunicada a la población en tiempo y forma.

Se establecerán horarios de circulación de máquinas y equipos, los cuales no podrán circular en horarios crepusculares o nocturnos, que serán debidamente comunicados a la población e instituciones pertinentes (Municipio, escuelas, etc.).

Se establecerá señalización provisional necesaria destinada a conductores y peatones acerca de peligros y prohibiciones, especialmente en los lugares donde se realicen actividades de riesgo potencial para trabajadores y habitantes (por ej. Operación de maquinaria pesada, disposición de residuos, riesgo eléctrico, etc.).

***Indicadores de cumplimiento de Aviso de obra y señalización Preventiva:***

- Registro de la presencia de cartelería indicativa y preventiva sugerida.
- Registro de cumplimiento de horarios y velocidad para la circulación de maquinaria y vehículos afectados a la obra.
- Registro de resguardo de elementos de culto y su restitución luego de desplazado el frente de obra.

**8.4.2.1.3. Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC)**

El Programa de Comunicación Social cuenta con un Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC) que tiene como objeto facilitar la interacción entre el proyecto y la comunidad, recepcionando todo tipo de inquietudes, reclamos o quejas, apuntando a resolver situaciones potencialmente conflictivas mediante el diálogo y la negociación.

El MGlyC funcionará en todas las áreas de influencia del Proyecto, desde el momento que dé comienzo la obra, y se extenderá hasta el fin de la misma, siendo la UEP el organismo responsable de su implementación en la figura del Gestor social del territorio.

La implementación del MGlyC deberá arbitrar medios y mecanismos transparentes para facilitar la recepción de inquietudes de las partes interesadas del Proyecto y responder a las mismas a fin de solucionarlas y de anticipar potenciales conflictos.

Deberá implementarse de modo tal que resulte accesible a todos los miembros de la comunidad y brinde resultados justos, equitativos y duraderos, en un plazo razonable después de iniciado el reclamo. Asimismo, debe darse a publicidad para que sea conocido por todas las partes interesadas.

En los casos en los que no sea posible evitar conflictos, deberá promover la negociación y esforzarse en alcanzar la resolución del mismo de forma que todos los actores involucrados (incluyendo el Proyecto) se vean beneficiados con la solución.

En la implementación se deberá asegurar entonces que el MGIyC:

- Sea implementado en toda el área de influencia del Proyecto;
- Provea un proceso predecible, transparente y creíble para todas las partes interesadas;
- Brinde un marco de confianza, respeto y confidencialidad a todas las partes interesadas que presenten una inquietud;
- Ofrezca resultados que sean considerados justos, equitativos, efectivos y duraderos, previendo además que los mismos ocurran en un lapso adecuado de tiempo desde la presentación de la inquietud.

El MGIyC debe ser implementado atendiendo, por lo menos, a los siguientes aspectos:

- Comenzar tempranamente en el ciclo del Proyecto y continuar durante toda la vida del mismo;
- Asegurar la accesibilidad a todas las partes interesadas y miembros de la comunidad, incluyendo a los grupos más vulnerables (por ejemplo: mujeres, jóvenes, comunidades de Pueblos Originarios, etc.);
- Desarrollar procedimientos culturalmente apropiados que consideren y respeten las diversidades culturales en cuanto a competencias (i.e. para la recepción de inquietudes), formas de negociación, estructura social y formas de administrar el tiempo, entre otros;
- Publicitar masivamente y mantener múltiples puntos de recepción en los que se pueda dejar inquietudes a fin de que MGIyC sea conocido por todas las partes interesadas del Proyecto.

El MGIyC consta de cinco partes:

### **1. Recepción y registro de inquietudes**

Los mecanismos para la recepción de son:

- Se instalará un buzón de sugerencias y/o libro de quejas en la UEP, en cada uno de los frentes de Obra.
- Se habilitará un teléfono y una dirección de email exclusiva para recibir inquietudes a cargo de la UEP.
- El IDEVI podrá recibir sugerencias, quejas y reclamos que deberán ser derivadas al GST para su resolución. Belgrano 536 (Viedma)
- El Departamento Provincial de Aguas de Río Negro. San Martín 249 (Viedma) – TE: (02920) 425411- FAX: (02920) 423456 dparionegro@dpa.rionegro.gov.ar

- Ministerio de Producción y Agroindustria de Río Negro. Belgrano 544 (8500) Viedma - Río Negro – Argentina mail: ministerioagric@gmail.com. Teléfono: (02920) 427618
- Página web del GIRSAR del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación: <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/girsar/consultas-y-reclamos/index.php>. En este caso la consulta se puede hacer manera anónima considerando que si se elige esta opción la información será debidamente investigada pero no recibirá respuesta de seguimiento y/o resolución. La otra opción es hacerla con identificación personal por medio de la cual podrá recibir seguimiento del caso. También se puede enviar la denuncia o reclamo por mail a la siguiente dirección: [consultasgirsar@magyp.gob.ar](mailto:consultasgirsar@magyp.gob.ar)

Estos mecanismos deberán ser informados y regularmente publicitados (i.e. folletos, cartelería pública, medios radiales locales, etc.) y estar siempre disponibles para cualquier parte interesada que quisiera acercar una inquietud en las oficinas de la UEP y en los frentes de obra.

Cabe destacar que en el marco de la pandemia se deberán reforzar canales abiertos y simplificados vía telefónica e internet que no requiera del traslado de personas a un lugar físico para realizar un reclamo de manera presencial.

Toda inquietud que ingrese por cualquier medio debe ser registrada y archivada en una carpeta especial ubicada la UEP.

El/la Gestor Social del Territorio será la persona encargada de atender los reclamos que puedan surgir, dejando asentado las respuestas y resoluciones adoptadas, y verificará la efectividad de los mecanismos existentes, supervisándolo para todos los componentes del Proyecto.

Otro de los mecanismos existentes en las provincias que actuará como puerta de entrada para denuncias y reclamos es la Defensoría de Río Negro:

<https://defensoriarionegro.gov.ar/drm/atencion-de-reclamos-en-guardia-mitre-y-san-javier/>

Las direcciones de los Juzgados de Paz donde se desarrollará la atención son:

-Guardia Mitre: Martinolich 1206

-San Javier: Manzana 456 Parcela 8

La Defensoría del Pueblo es la encargada de defender y proteger los derechos individuales y colectivos frente a los incumplimientos de la administración pública provincial, que impliquen el ejercicio irregular de sus funciones. Además, supervisa el funcionamiento de las empresas prestadoras de servicios públicos, otorgando especial atención a la eficiencia con que se alcanzan los resultados en cada caso y analizando las fallas y dificultades que impiden o entorpecen la cabal satisfacción de los derechos e intereses de los usuarios.

## **2. Evaluación de inquietudes**

En caso de que la inquietud se trate de una duda o consulta de información con respecto a cualquier componente del Proyecto, la misma deberá ser siempre considerada y respondida.

En caso de que inquietud se trata de una queja o reclamo con respecto a cualquier componente del Proyecto, deberá evaluarse la pertinencia de la inquietud para considerarla como apropiada o para rechazarla. Para ello deberá tenerse en cuenta:

- Si el reclamo está relacionado con el Proyecto;
- Si la persona reclamante está en posición de presentarla;
- Si es pertinente la medición de los impactos reales en el lugar en donde se perciban las molestias (ruidos, vibraciones, etc.) y documentar la severidad de los mismos.

En caso de que el reclamo o la queja sean rechazadas, la persona reclamante deberá ser informada por la UEP de la decisión y de los motivos de la misma. Para ello, deberá brindarse información pertinente, relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales de la persona reclamante. Finalmente, la persona reclamante debe dejar una constancia de haber sido informado, la misma será archivada junto con la inquietud en la sede de la UEP.

## **3. Respuesta a inquietudes**

En caso de que la inquietud se considere válida, la misma deberá ser atendida y respondida por la UEP en un lapso no mayor a 10 días consecutivos.

La información que se brinde debe ser pertinente, relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales de quién consulta. Éste último debe dejar una constancia de haber sido informado y satisfecho su consulta, la misma será archivada junto con la inquietud en la sede de la UEP.

En caso de que la inquietud se trate de una queja o reclamo con respecto a cualquier componente del Proyecto que haya sido considerado como apropiado, la UEP deberá ponerse en contacto con la persona reclamante en un lapso dado por el nivel de urgencia:

**Inquietud Urgente:** Deberá ponerse en contacto inmediatamente con la persona reclamante y brindar una solución en un tiempo acorde a la urgencia.

**Inquietud regular:** Deberá ponerse en contacto en un lapso no mayor a 10 días consecutivos para avanzar en la búsqueda de una solución.

La solución puede ser propuesta por la UEP, por la persona reclamante, por una negociación conjunta o si es pertinente por un tercero (i.e. técnico específico).



A modo de ejemplo, la solución puede implicar la implementación de medidas de mitigación, la modificación y/o abandono de tareas o actividades del Proyecto hasta la compensación justa por bienes dañados o perdidos.

Implementada la solución, la persona reclamante deberá dejar una constancia de conformidad y cierre del reclamo; la misma será archivada junto con la inquietud en la sede de la UEP.

#### **4. Monitoreo**

En toda inquietud de queja o reclamo que fue cerrada con conformidad por parte de la persona reclamante, la UEP realizará un monitoreo sistemático durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados.

El/la Gestor Social del Territorio elevará un reporte semestral sobre el MGlyC para ser incorporado al informe semestral a presentar al GIRSAR por parte del CA. El reporte deberá incluir, entre otros, cantidad y descripción de inquietudes recibidas, estatus de las respuestas y soluciones propuestas.

#### **5. Solución de conflictos**

Finalmente, en el caso que no pueda llegarse a un acuerdo entre la persona emisora de la queja y los responsables del Proyecto, sea por una inquietud rechazada o por no llegar a un acuerdo en la solución a implementar, la UEP deberá mediar para llegar a una conformidad entre las partes del modo que crea adecuado (entre otros: promover la participación de terceros técnicos u otros estatales, invitar a mesas de diálogo, mediaciones, conciliaciones, etc.).

#### ***Indicadores de cumplimiento del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos***

Se diseñarán planillas ad hoc, para registrar el cumplimiento de los pasos de este Mecanismo. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

- Registro de recepción de inquietudes, quejas o conflictos
- Registro de las soluciones ofrecidas
- Registro de la conformidad o inconformidad sobre la respuesta/solución brindada
- Registro de la frecuencia con la que se monitorea la evolución del tema reclamado.

En función de toda la información registrada y monitoreada se elaborará un índice de inquietudes quejas o conflictos solucionados sobre la cantidad total de casos registrados a través del mecanismo.

#### 8.4.2.1.4. Coordinación y difusión de instancias de participación y acciones de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional.

El/la GST deberá difundir y convocar a la población a todas las instancias de participación previstas en el Proyecto, incluyendo las actividades enmarcadas en los componentes de Asistencia Técnica Agraria y Fortalecimiento Institucional.

En líneas generales, el/la GST deberá coordinar, conjuntamente a los/las responsables de los componentes de Asistencia Técnica y Capacitación y Fortalecimiento Institucional, además de los profesionales contratados por la UEP, las tareas previstas para el correcto desarrollo de las capacitaciones y todas las actividades del que impliquen la participación de los beneficiarios y/o la población local. Junto con el especialista en género deberá garantizar una participación de los grupos más desatendidos entre ellos las mujeres y los jóvenes.

Para ello, tendrá entre sus tareas:

- La realización de las convocatorias a cada una de las capacitaciones a los beneficiarios/as y pobladores/as siguiendo los lineamientos previstos por cada una de ellas en términos de cupo y perfiles de productores/as
- Asegurar que las convocatorias se hagan con perspectiva de género, de manera tal de posibilitar la participación de mujeres (ver punto subsiguiente, Programa de Acción de Género).
- De forma consulta con los actores involucrados, definirá los lugares e instituciones donde se realizarán las capacitaciones, así como también los horarios. (Se deberá contemplar la Normativa y recomendaciones vigentes respecto de Pandemia COVID-19). Si las actividades no se pudieran realizar de manera presencial, se deberá seleccionar la mejor herramienta virtual que alcance a la mayor cantidad de personas, sea accesible en su uso y permita espacios de intercambio.
- Será responsable de la preparación (conjuntamente a los capacitadores) e impresión de los materiales didácticos y de la organización de los refrigerios para cada uno de los encuentros. Estas acciones se deberán adecuar a las medidas vigentes por la pandemia y a la modalidad de realización de los talleres de capacitación. En función de las recomendaciones vigentes para evitar la transmisibilidad de virus no se recomienda la realización de refrigerios o fin de evitar usos compartidos de utensilios y aglutinación de personas.

Las actividades comprendidas por este ítem son:

- Capacitaciones desarrolladas en el marco del Plan de Acción de Género.
- Sistema de Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica agrícola mediante asesoramiento directo intraparculario y capacitaciones temáticas específicas.
- Espacios de capacitaciones y transferencia de técnicas adecuadas de riego, ajustadas a las condiciones particulares de los distintos modelos productivos identificados
- Los talleres de capacitación se organizarán en tres grupos con un total de 9 módulos:
  - 1. Talleres de Gestión Agropecuaria para Productores y Productoras:**
    - Costos para la gestión agropecuaria.
    - Mercados y comercialización
  - 2. Talleres de riego parcelario y gestión de los recursos hídricos.**
    - Riego parcelario tradicional. Mejoras
    - Drenaje parcelario y manejo de suelos.
    - Sistemas de riego presurizados adaptados a pequeños productores.
  - 3. Talleres de producción agrícola y actividades conexas**
    - Producción de pasturas y forrajes.
    - Producción hortícola.
    - Manejo de plagas y enfermedades.
    - Manejo de fertilizaciones.
- Fortalecimiento institucional de las principales entidades gubernamentales involucradas: Departamento Provincial de Aguas (DPA), Ministerio de Producción y Agroindustria de la Provincia de Río Negro (MPA) y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).

***Indicadores de Cumplimiento de Capacitaciones e instancias de participación***

Los indicadores de cumplimiento estarán consignados en planillas, en las que se registrarán todas las actividades de capacitación y participación que fueron desarrolladas en el marco del proyecto.

A continuación, se presenta la Tabla 70 y Tabla 71, las cuales configuran un Modelo de planillas de Registro de capacitación y/o instancia participativa y Resumen de capacitación y/o instancia participativa, las cuales deberán confeccionarse para cada instancia participativa a desarrollar. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género y edad.

**Tabla 70. Planilla de registro de capacitación y /o instancia participativa**

	<b>Planilla de Registro de Capacitación y/o instancia participativa</b>
--	-------------------------------------------------------------------------

<b>Tema abordado</b>	Por ej. "Reunión participativa para la conformación del Consorcio de Usuarios"					
<b>Responsable de la capacitación</b>	(según corresponda / Componente del proyecto)					
<b>Nombre y Apellido del Capacitador/a</b>						
<b>Lugar y Fecha</b>						
<b>Duración</b>						
<b>Contenidos</b>						
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Participantes</b>					
	Edad	Género		Documento	Sector en que desarrolla su actividad	Firma
		M	F			
<b>Observaciones:</b>						

**Tabla 71. Planilla de resumen de capacitación y/o instancia participativa**

Planilla de resumen de capacitación y/o instancia participativa				
<b>Responsable:</b>				
<b>Tema</b>	<b>Nombre del capacitador/ra</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cantidad de Presentes</b>	<b>Cantidad de ausentes</b>

Por ej. Reunión participativa para la conformación del Consorcio de Usuarios				
Observaciones:				

8.4.2.1.5. Diagnóstico de estado de conectividad, acceso, uso y control de las TICs. en el área de influencia – Planificación de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional a través de plataforma virtual.

En caso que los/las responsables de los componentes de Asistencia Técnica y Capacitación evalúen la necesidad de realizar actividades previstas de manera virtual el/la GST deberá desarrollar un diagnóstico sobre el acceso y uso de las TIC en la población destinataria y deberá colaborar en el desarrollo de una propuesta de capacitación que alcance la diversidad de destinatarios/as, mitigando posibles brechas y atendiendo especialmente a los grupos más vulnerables entre ellos las mujeres y adultos mayores.

Para ello, tendrá entre sus tareas:

- Previo al inicio de las actividades contempladas por el Proyecto deberá relevar la disponibilidad de sitios con conectividad de internet que cumplan condiciones de tamaño (en función de los protocolos COVID-19: Ventilación, medidas de higiene, distanciamiento mínimo de personas, etc.) y equipamiento de conexión (Proyector, Pantallas, computadoras, sonido, etc.) para la realización de talleres de manera presencial de los participantes y de manera virtual del Responsable de la Capacitación o Asistencia Técnica.
- Relevar la disponibilidad de conectividad de internet domiciliaria, disponibilidad de dispositivos para utilizar plataformas virtuales y competencias digitales para considerar la posibilidad de organizar las instancias de capacitación totalmente virtuales.
- Deberá considerar aspectos como el uso y apropiación de TICs por parte de los beneficiarios/as para evaluar la necesidad de asistencia durante las actividades.

- Deberá coordinar con los responsables de estas instalaciones la disponibilidad para realizar las actividades de los componentes de ATA y capacitación y corroborar que los horarios sean coincidentes con la disponibilidad de las personas interesadas de garantizar su presencialidad (Ver más detalles en PAG)
- Deberá evaluar junto al responsable del componente de Asistencia técnica y capacitación la ubicación de los emplazamientos para las actividades en función de la accesibilidad de los beneficiarios/as y pobladores.

Se deberán considerar dentro del diagnóstico potenciales brechas y riesgos de impacto negativo en determinados grupos vulnerables. Los impactos sociales de carácter negativo podrían estar asociados a desigualdades y brechas en torno a los siguientes aspectos:

- Acceso desigual a los espacios de capacitación y Asistencia Técnica. El Proyecto busca a partir de las acciones previstas en el programa de acción de Género el acceso igualitario de varones y mujeres, como así también de todos los grupos etarios. De no cumplirse con estas acciones el Proyecto podría aumentar las brechas en vez de eliminarlas y/o reducirlas. Tener especial atención en los grupos etarios de mayor edad que son los que menos uso, control y acceso registran respecto de las TICs.
- El riesgo inclusión/exclusión se manifiesta especialmente en las barreras que pueden encontrar las personas para hacer uso de los servicios digitales disponibles (entre los que se encuentran las plataformas virtuales para acceder a los espacios de capacitación y asistencia técnica). Las brechas también están asociadas a la calidad de los servicios disponibles en las zonas rurales que son en general de menos calidad y cobertura que en las zonas urbanas. Por otro lado, las habilidades/conocimiento de las personas respecto de las TICs., como también del grado de la información disponible sobre los servicios digitales son posibles barreras para garantizar el acceso y el control de las TICs.
- Las desigualdades se profundizan no sólo en términos de los dispositivos disponibles sino también desde lo desde las barreras culturales, económicas y de usos y costumbres.
- Finalmente se deberá considerar que las barreras son mucho más fuertes en los grupos vulnerables que se encuentran atravesados por múltiples desigualdades. En este sentido el concepto de “interseccionalidad” permite un análisis contemplando las identidades solapadas e intersectadas poniendo en relieve múltiples opresiones, dominaciones y discriminaciones. Cuanto más solapadas e intersectadas se encuentren las personas (mujeres, residentes en ámbitos rurales, adultos mayores, grado de instrucción básico o nulo), mayores serán las barreras permita acceder en igualdad de oportunidades a las TICs disponibles y finalmente acceder a beneficios tendientes a achicar estas brechas.

A partir de esta información se diseñará un plan de trabajo que puede contemplar las siguientes opciones:

- **Modalidad presencial**
- **Modalidad Virtual en espacios Comunitarios** (Destinatarios/as concurren a un espacio comunitario se transmite de manera virtual la capacitación, considerar la posibilidad de utilizar el punto digital disponible en Guardia Mitre)
- **Modalidad Virtual en domicilios particulares** (cada destinatario/a participa desde su vivienda con sus dispositivos y recursos tecnológicos.
- **Modalidad Mixta:** combinación de las opciones antes mencionada

### **Recomendaciones:**

- Grabar la sesión del taller/asistencia técnica a fin de poder compartirlo con todas las personas que no hayan podido participar de la instancia en vivo:
  - Ventajas: Permite mayor planificación de los tiempos, y si por cuestiones de mala conectividad o por falta de disponibilidad de un dispositivo móvil no logra participar de la reunión podrá acceder al contenido.
  - Desventajas: No favorece el intercambio, limita la discusión y la retroalimentación. Puede desincentivar sumarse en el espacio en tiempo real.
- Limitar la cantidad de aplicaciones y de plataformas. En lo posible utilizar siempre la misma plataforma a fin de alcanzar la familiaridad con la herramienta y evitar abrumar a las personas participantes pidiéndoles que descarguen o prueben una gran cantidad de aplicaciones y plataformas. Tener en cuenta que los adultos mayores son los que presentan mayores brechas en el uso de las TICs. y la herramienta de mayor acceso es el teléfono móvil por lo tanto a la hora de definir la plataforma virtual a usar en las capacitaciones considerar la que mejor funciona en esta tecnología.
- Planificar las actividades virtuales con tiempo ya que también deberán ser agendadas y consideradas dentro de sus actividades cotidianas.
- Utilizar material didáctico y presentaciones que ayuden a mantener la atención y seguimiento de los contenidos, generar instancias de intercambio
- Compartir los materiales utilizados
- Tener en cuenta la duración de la actividad virtual puede necesitar de tiempos más acotados para mantener la atención y participación. Evaluar la posibilidad de dividir en dos momentos lo que en instancias presenciales se planifica en un único encuentro uno.
- Proporcionar a los capacitadores y participantes asistencia en cuanto a la utilización de las herramientas digitales.

- Organizar sesiones cortas de formación u orientación para las personas participantes antes de empezar con los módulos de capacitación técnica que requieran orientación sobre el uso de las TICs.

#### 8.4.2.2. Programa de Acción de Género (PAG)

El PGST contempla el desarrollo de un Programa de Acción de Género con el objeto de identificar las principales exclusiones y/o brechas de género en el área de Proyecto, así como oportunidades de intervención en la temática generadas a partir de la implementación del proyecto. Proponer e implementar intervenciones de género concretas en el área de proyecto.

Para ello, como parte del PGAS, se han previsto y presupuestado las siguientes acciones:

##### **1. Diagnóstico, diseño y elaboración del PAG**

Contratación de un/a profesional especialista en género (EG) durante los 18 meses de ejecución del Proyecto para desarrollar una consultoría integral con visitas a territorio que se estiman con una frecuencia de 4 viajes al mes por los primeros tres trimestres, luego 2 viajes mensuales y el último mes de la consultoría (a fin de hacer el cierre de la misma) 4 viajes al mes.

Los productos esperados de dicha consultoría son:

- i) **Diagnóstico diferenciado de género** para el área de influencia del proyecto tomando como punto de partida el diagnóstico socio-demográfico a escala local y regional de la presenta EIAS;
- ii) **Elaboración de una propuesta** de intervención en género;
- iii) **Implementación de la propuesta de intervención**, una vez aprobada por la UEP y el EAS-DIPROSE.

**Diagnostico diferenciado de género:** como contenidos mínimos el diagnostico deberá analizar la situación social de las mujeres y los varones en el área de influencia del Proyecto e identificar las posibles desigualdades previas por razón de género que puedan existir. Asimismo, se deberán rastrear capacidades instaladas en la temática de género (programas, instituciones, ONG's) así como la presencia organizaciones sociales, que nucleen mujeres y varones, abocadas al tema (Ej. Organizaciones de artesanas, productoras, etc.).

A modo indicativo, se deberán analizar los siguientes aspectos:

- Roles de varones y mujeres en relación a la órbita de incidencia del Proyecto.
- División sexual del trabajo al interior de las EAP's (participación de varones y mujeres en tareas productivas y reproductivas)



- Participación de las mujeres en el Consejo administrativo de IDEVIy en la gestión del riego.
- Acceso y gestión de los medios de producción, recursos económicos y productivos (acceso a la tierra, insumos de trabajo, servicios, etc.)
- Relaciones de género en el espacio público (segregación vertical-segregación horizontal)
- Uso del tiempo distribuido entre el espacio productivo y reproductivo específicamente en contexto de pandemia donde el teletrabajo llevo a que ambas actividades sucedan en el mismo espacio, volviendo a invisibilizar la carga de trabajo que significa el cuidado y acompañamiento de niños/as en las tareas educativas.
- Participación social en instituciones públicas y/o organizaciones sociales
- Percepciones acerca de las relaciones y roles de género
- Uso, acceso y control de los recursos productivos-hídricos
- Uso, acceso y control de los recursos tecnológicos
- Interrelación de las autonomías físicas, económicas y de participación pública

El diagnostico deberá contener información acerca del marco conceptual considerado y la metodología, así como un apéndice con los datos relevados en terreno.

Cabe destacar que, como parte del desarrollo del diagnóstico diferenciado de género, se llevará a cabo un **Taller de Sensibilización de Género** destinado a beneficiarios/as. El mismo será coordinado por el/la GST y el/la Especialista de Género (EG), con los fondos previstos para tal fin en el presupuesto del PAG. El mismo debe desarrollarse indefectiblemente durante el primer trimestre de ejecución del proyecto

- i) **Propuesta de Intervención en género:** La identificación de roles y brechas de género, así como las capacidades instaladas y oportunidades identificadas durante el diagnostico serán el insumo a partir del cual el/la especialista elaborará el programa de intervención específico en materia de género, que se espera incluya una serie de actividades tales como talleres capacitación y/o campañas de difusión.

Para la elaboración de la propuesta de Intervención en género el especialista en género articulará con el equipo técnico para armar una estrategia de trabajo conjunta con los beneficiarios/as del AI.

A continuación, se delinean posibles líneas de trabajo que surgen de este primer diagnóstico a fin de orientar el trabajo iniciar del EG:

- Promover el liderazgo de las mujeres en las actividades de gestión e implementación del Proyecto. Resulta de gran interés promover la participación de las mujeres en los espacios de toma de decisión (consejo administrativo del IDEVI, comisión de la feria), gestión del recurso hídrico y en la administración jurídica de las EAPs.
- Visibilizar el trabajo y el aporte de las mujeres en la economía familiar y local a partir de su participación en las diferentes cadenas de valor.
- Promover estudios sobre la participación de las mujeres en las cadenas productivas de la alfalfa, avellano, maíz, nogal que son las menos estudiadas desde un enfoque de género.
- Promover el uso de las TICs y que las mismas se conviertan en una herramienta facilitadora para el empoderamiento de las mujeres a partir del acceso a la asistencia técnica y fortalecimiento institucional. Prestar especial atención en la implementación de la nueva herramienta informática para la sistematización del requerimiento hídrico (App móvil) a fin que accedan de igual manera varones y mujeres.

En cuanto a las acciones previstas en el componente 2 y 3 del Proyecto se considera necesario reforzar los siguientes aspectos:

- Asegurar la convocatoria y participación de las mujeres en todos los módulos de capacitación, así como en la asistencia técnica. Queda a consideración apelar a la estrategia de cupo o porcentaje de mujeres si durante el presente diagnóstico se considera una herramienta positiva y necesaria para garantizar la participación de manera equitativa.
- Verificación de los contenidos y que la orientación de los mismos contemple la perspectiva de género.
- Planificar espacios de capacitación de manera conjunta entre mujeres y varones, como así también instancias de capacitaciones específicas para mujeres reforzando los contenidos con las temáticas de interés específico de las mismas.

Durante el desarrollo de sus tareas el/la especialista deberá coordinar toda acción en terreno con la UEP (a través de la figura del Gestor Social del Territorio) y será supervisado/a por el EAS/DIPROSE. Se espera que el/la especialista mantenga un vínculo fluido con ambos actores.

## **2. Implementación del PAG**

La implementación de las acciones y tareas previstas en el PAG, durante los 18 meses estará a cargo del especialista en género contratado para tal fin. Durante el desarrollo de sus tareas el/la especialista deberá coordinar toda acción en terreno con la UEP (a través de la figura del Gestor Social del Territorio) y será supervisado/a por el EAS-DIPROSE.

### 3. Transversalización de género en la implementación del Proyecto

En líneas generales se subdivide en dos actividades:

- i) ***Espacios de cuidado:*** el presupuesto del PAG incluye fondos para garantizar logística para espacio de cuidado de niños/as en todas las actividades de capacitación, asistencia técnica, participación y fortalecimiento previstas en el Proyecto, de manera tal de facilitar la participación de las mujeres y de las personas adultas que tengan a su cargo la tarea de cuidado de los menores. Esta estrategia podrá verse afectada ya que por el contexto de pandemia la presencia de las personas destinatarias a los espacios comunitarios para participar de instancias virtuales podrá estar limitada por las medidas de seguridad y protección de la salud. Esta situación pone en desventaja a las mujeres que en mayor medida son las que han asumido las tareas domésticas y de cuidado en la pandemia. Es por ello que medidas como las presentadas en el programa de Comunicación tales como grabar las sesiones de capacitación para luego compartirlas podrían facilitar que más mujeres y personas con restricciones de tiempo puedan acceder a estos contenidos ya que le otorgan flexibilidad y mejor administración del tiempo. Por otro lado, se deberá tener en cuenta que las actividades virtuales domiciliarias pueden ser muy restrictivas en estos tiempos sobre todo para las mujeres debido a que más allá de que se encuentran en sus viviendas, han tenido una sobrecarga de sus funciones, en la mayoría de los casos se han hecho cargo no solo del cuidado sino también del acompañamiento de las tareas escolares ya que la vuelta al colegio en muchos casos en de tiempo limitado, días rotativos y en la mayoría de los casos no cuentan con apoyo para delegar estas tareas. También es importante trabajar en la concepción de organización social del cuidado como una responsabilidad compartida entre varones y mujeres (co-responsabilidad) y no solo como exclusiva de las mujeres, rompiendo la naturalización de la capacidad de las mujeres para cuidar (Rodríguez Enríquez, Corina, Laura Pautassi, 2014)
- ii) ***Convocatorias con perspectiva de género:*** todas las convocatorias a las acciones del proyecto (capacitaciones, talleres, asistencia técnica, fortalecimiento, participación, etc.) deberán ser elaboradas con perspectiva de género y supervisadas por la/el especialista de la UEP. Se utilizará como guía el documento “[Guía para](#)

[realizar convocatorias y comunicaciones desde una perspectiva de género](#)”, elaborado por UCAR en el año 2018 y [Guía para una comunicación con perspectiva de género](#) (Re Nombrar) del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación (Apéndice 8 del presente documento).

Para el abordaje de la perspectiva de género se sugiere utilizar de referencia el material disponible en la página web de Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad de la Nación donde se encuentra la [“Editorial Mingenero”](#) una usina de contenidos para impulsar las transformaciones socioculturales que promueven a una sociedad más justa, igualitaria y libre de violencias por motivos de género. Entre sus colecciones se encuentra:

- Colección XYZ: Publicaciones esenciales orientadas a ofrecer conceptos básicos y principales lineamientos de las temáticas centrales que aborda el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad.
- Colección XYZ+: Publicaciones que indagan sobre aspectos específicos, intersecciones y cruces del género y la diversidad con otros campos.
- Recursos para la acción: Guías, protocolos y manuales para la implementación de programas, pautas para actuar e incidir en la agenda pública desde la perspectiva de género y diversidad.
- Colección Micaela: Publicaciones destinadas al fortalecimiento de la implementación de la ley para potenciar la formación de todas, todes y todos los agentes de la Administración Pública Nacional.

#### **4. Capacitación en aspectos de género a todos los técnicos de la UEP**

Esta acción será implementada durante el primer trimestre de ejecución del Proyecto y estará a cargo de la/el especialista en género contratada/o en el marco de la UEP, con la supervisión del GST. Los fondos se encuentran previstos en el presupuesto del PAG.

##### ***Indicadores de cumplimiento del PAG:***

Se diseñarán planillas ad hoc para registrar y controlar el cumplimiento del presente Programa.

- Presentación del Diagnóstico diferenciado de Género en tiempo y forma.
- Presentación del Programa de Acción de Género en tiempo y forma.
- Registro de realización de talleres, jornadas de concientización y capacitación y/o campañas de difusión previstos en el Programa de Acción de Género.
- Registros de participación con información diferenciada por género y por grupo etario en todas las instancias de participación, capacitación y consulta previstas en todos los planes, programas y medidas del PGAS.

#### 8.4.2.3. Programa de Manejo del Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico

##### 8.4.2.3.1. Patrimonio Cultural Físico

El presente Subprograma de Manejo de Recursos Culturales Físicos deberá ser cumplimentado por la Contratista y será supervisado por el IASO y el GST de la UEP. Tiene como objetivos:

- a) Dar cumplimiento a las regulaciones nacionales, provinciales y/o municipales en materia de Manejo de Recursos Culturales Físicos (Históricos, Arqueológicos, Paleontológicos);
- b) Evitar la destrucción de los recursos culturales físicos en superficie y sub-superficie debido a las actividades derivadas del Proyecto;
- c) Promover el manejo responsable de los recursos culturales físicos entre el personal abocado al proyecto para no comprometer su preservación y trabajar en pos de su conservación.

En todas las etapas del Proyecto se deberán seguir las siguientes medidas de prevención:

- Se cumplirá con la legislación de carácter nacional y provincial relativa a temas de recursos culturales (Ley Nacional 25.743/2003; Ley Provincial N° 3041/96)
- Se cumplirá con el presente Programa de Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico y el seguimiento de las acciones derivadas del mismo, desde el inicio y durante todo el desarrollo del Proyecto.
- Se elaborará un registro de todos los organismos públicos provinciales y municipales que tienen injerencia sobre los recursos culturales físicos. En el caso de recursos arqueológicos y/o paleontológicos.
- La Autoridad de Aplicación de la Ley Nacional 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico y las autoridades responsables del cumplimiento de la Ley Provincial N° 3041: “Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Provincia del Río Negro” serán notificadas por la Contratista con anticipación acerca del paso de la construcción para que tomen sus recaudos, o bien para que soliciten las acciones que crean convenientes, ya sea en forma de cordones, vallados, señalización, avisos, etc.
- Se capacitará al personal (del proyecto y de empresas contratistas y subcontratistas) involucrado en todas las etapas del proyecto, en: aspectos culturales locales, importancia del patrimonio cultural y de su salvaguarda y el reconocimiento de la evidencia material de la región. Del mismo modo, la capacitación en esta materia formará parte de los contenidos que se imparten en la inducción de los nuevos empleados.

- Se imprimirá una guía de procedimientos para distribuir en los frentes de obra (ver Medida N°16 del PGAS).
- Se comunicará a todo el personal involucrado en todas las etapas (ya sea que pertenezcan al proyecto, a empresas contratistas y/o subcontratistas) el procedimiento a seguir en caso de hallazgos.
- Se realizará un seguimiento y control mensual para constatar el cumplimiento del presente programa sobre la base de la idea de lograr una mejora continua.
- El equipo de formulación de proyectos seguirá los procedimientos establecidos por la Ley de la Provincia Río Negro N° 3041/96 que tiene por objeto la protección del patrimonio arqueológico y paleontológico de la Provincia de Río Negro, su conservación, acrecentamiento y recuperación, así como la regulación de las actividades relacionadas con la investigación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo, como parte integrante del patrimonio cultural provincial
- Se respetarán y cumplirán los procedimientos ante hallazgo fortuito y denuncia de hallazgo, ante la eventualidad de realizarse un hallazgo de cualquier tipo de patrimonio cultural físico (Medida N° 16 del Programa de Protección Ambiental y Social).

#### 8.4.2.3.2. Patrimonio sociohistórico y cultural

Este Subprograma deberá ser cumplido por la Contratista y será supervisado por el Gestor Social del Territorio de la UEP. Tiene como objetivo salvaguardar el patrimonio sociohistórico y cultural del área de Proyecto, así como el respeto de las expresiones del patrimonio cultural intangible durante el desarrollo de las obras.

#### Patrimonio cultural intangible – Calendario de celebraciones

Tal como se indicó en el apartado 5.2.3.9, en la zona de proyecto se celebran distintas festividades de origen cultural y religioso, que deberán ser tenidos en cuenta por la contratista durante el desarrollo de las obras, de manera tal de no interferir de ninguna manera con el normal desarrollo de las mismas.

#### *Calendario de Celebraciones:*

- **Fiesta Provincial de los Frutos Secos.** La misma se celebra **24 de mayo** de cada año en la en la ciudad de Viedma, desde el año 2014.
- **EXPOIDEVI:** El Objetivo de la Expo es fomentar el intercambio de conocimiento y la interrelación entre productores y habitantes de la región, a fin de generar un mayor acercamiento entre de la zona bajo riego y la ciudad. Su primera edición se realizó en el mes de noviembre en el año 2005.

## Acceso y Salvaguarda de sitios y objetos vinculados al culto

Se deberá informar a la población local sobre las acciones de obra que podrían interrumpir temporalmente el acceso a lugares de culto, así como también el procedimiento a emplear para el resguardo transitorio de cruces recordatorias (cenotafios) que podrían estar presentes en la zona de proyecto.

Para ello, la contratista se valdrá de mensajes a emitir en medios de comunicación locales, con al menos una semana de antelación al inicio de la acción de obra puntual.

### 8.4.2.4. Programa de Afluencia de Trabajadores (PAT)

La afluencia de trabajadores contratados por la Contratista y sus Subcontratistas puede dar lugar a afectaciones sobre la población que habita en el área de influencia del Proyecto. Entre las principales afectaciones existe el riesgo de que se generen conflictos entre trabajadores contratados y subcontratados y la población local, e incluso afectaciones directas sobre la misma, como producto de conductas inadecuadas del personal. Para minimizarlos, la Contratista implementará en su organización los siguientes aspectos de gestión social:

- 1) Implementará un Código de Conducta vinculante para el todo el personal directo e indirecto (subcontratistas), de manera tal asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión. La firma del Código de Conducta es obligatoria para todo el personal de la Contratista y sus Subcontratistas, incluyendo niveles de supervisión, gerencia y dirección.
- 2) Promoverá la reducción de la afluencia de trabajadores a través de la contratación de mano de obra local.
- 3) Evaluará y reportará el nivel de riesgo vinculado a la afluencia de trabajadores.
- 4) Establecerá un protocolo de respuestas a conductas inaceptables medidas de rendición de cuentas internas y procedimientos de reporte.

Estas medidas serán implementadas desde inicio de obra, ya que es el periodo donde se requiere mayor personal trabajando de manera continua en una zona específica y compartiendo cotidianeidad con la población local.

Su aplicación se extenderá durante todo el periodo de ejecución del Proyecto y su cumplimiento será supervisado por el GST de la UEP.

#### 8.4.2.4.1. Código de conducta

Como se ha indicado, la Contratista implementará un Código de Conducta vinculante para todos sus empleados directos e indirectos (subcontratistas), con el objetivo de asegurar

vínculos respetuosos y armónicos entre la población local y los trabajadores; así como la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de discriminación y/o violencia por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión.

La firma del Código de Conducta es obligatoria para todo el personal de la Contratista y sus Subcontratistas, incluyendo niveles de supervisión, gerencia y dirección, antes del inicio de las obras. Su difusión y firma deberá ser parte del proceso de inducción del personal directo e indirecto.

También, se darán a conocer a la población del área de Proyecto<sup>39</sup> las acciones previstas para mitigar potenciales afectaciones por conductas inadecuadas del personal de la Contratista; informando que en el marco del proyecto resultan inaceptables la violencia y/o discriminación por razones de género, identidad de género, orientación sexual, identidad cultural o religión. Se informará específicamente acerca de la implementación de un Código de Conducta vinculante para todos los empleados directos e indirectos de la Contratista.

Antes del inicio de las obras, la Contratista remitirá a la UEP, para su aprobación<sup>40</sup>, le Código de Conducta a implementar. El mismo deberá expresar claramente las expectativas de la empresa como empleador y proporcionará directrices prácticas para ser implementadas y atendidas por todo el personal.

Se espera que, como mínimo, incluya entre sus contenidos y lineamientos lo siguiente:

- Prohibición explícita de cualquier conducta de acoso sexual u hostigamiento contra las mujeres, niñas/os de la comunidad, así como contra trabajadoras/es de la empresa;
- Prohibición explícita del consumo de alcohol en el obrador, los frentes de obra y los trayectos in itinere;
- En los trayectos in itinere deberá ser respetada una conducta adecuada, garantizando la seguridad y tranquilidad de la comunidad vecina a la obra.

La estricta adherencia a los principios del Código de Conducta deberá darse en el trato con la población del área de influencia del Proyecto, clientes, proveedores, y/o compañeros de trabajo.

---

<sup>39</sup> Durante el Taller de Inicio de Obra,

<sup>40</sup> También deberá contar con la aprobación del EAS-DIPROSE.



Por otra parte, este PGAS contempla la realización de capacitaciones periódicas para todo el personal de la Contratista y sus Subcontratistas, para reforzar y profundizar los contenidos del Código de Conducta. Las mismas serán llevadas adelante en forma bimestral durante todo el período de ejecución del proyecto, y deberán abordar de forma progresiva, como mínimo, los siguientes temas: i) prevención de la violencia de género; ii) prevención de la explotación infantil, iii) Trata de personas.

En el presupuesto del PGAS se han asignado fondos para estas actividades, que serán coordinadas por el GST con la colaboración directa del/la profesional especialista contratado/a en el marco del Programa de Acción de Género (PAG).

Para ello, deberán elaborar y presentar para la aprobación de la UEP y el EAS-DIPROSE un cronograma de capacitaciones periódicas al personal directo e indirecto de la Contratista en temas relacionados con el Código de Conducta.

Las capacitaciones se incluirán en el Programa de Capacitación Ambiental y Social y su implementación se coordinará con el RS de la Contratista.

#### 8.4.2.4.2. Contratación de mano de obra local

La Contratista promoverá la reducción de la afluencia de trabajadores a través de la contratación de mano de obra local dentro de las posibilidades de especialización, en todo momento que esto sea posible. Para ello deberá contactarse antes del inicio de las obras con las autoridades locales para conocer la disponibilidad de mano de obra local.

En el pliego de licitación se establecerá un porcentaje mínimo de contratación de mano de obra local. En contexto de pandemia se buscará potencial el criterio de mano de obra local a fin de evitar el traslado de personas de un lugar a otro a fin de minimizar el riesgo de transmisibilidad del virus.

La Contratista deberá elevar a la UEP, a través del GST, un reporte mensual de dotación de personal local asignado a la obra.

#### 8.4.2.4.3. Análisis y reporte de afluencia de trabajadores

La Contratista evaluará y reportará el nivel de riesgo vinculado a la afluencia de trabajadores. Deberá considerar:

- 1) qué nivel de afluencia de mano de obra<sup>41</sup> será requerido para las obras y si éste será significativo para la comunidad local en que se implementa el Proyecto; y
- 2) si teniendo en cuenta las características sociales, económicas, culturales, religiosas y/o demográficas de la comunidad local y de los trabajadores; hay posibilidades de que la interacción entre los dos grupos genere impactos sociales negativos.

Antes del inicio de las obras la Contratista deberá elevar a la UEP, a través del GST, una estimación de afluencia de personal de acuerdo con el cronograma de ejecución de obras. El mismo será actualizado de manera bimestral.

#### 8.4.2.4.4. Protocolo de reporte y respuesta a violencia de género (VDG)

La Contratista establecerá procedimientos de reporte, protocolo de respuestas a conductas inaceptables y medidas de rendición de cuentas internas ante situaciones de violencia de género en el marco de su operación (incluyendo Subcontratistas).

Antes del inicio de las obras deberá elevar a la UEP, a través del GST, un borrador de dichos protocolos para su aprobación.

Guía para el Prestatario - Respuesta ante Incidentes Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad Ocupacional para Proyectos de Inversión Financiados por el Banco Mundial cuenta en el anexo 2 con consideraciones para el Abordaje de los Casos de Violencia de Género (Ver apéndice 6)

Ante un caso de denuncia de violencia de género el GST y/o el especialista en género se podrá en contacto de inmediato con las autoridades locales expertas en la materia, como así también con las autoridades provinciales para garantizar el tratamiento adecuado de la persona víctima de violencia con asesoramiento específico.

Es importante destacar que la Provincia de Río Negro cuenta con una línea 0800 para situaciones de violencia de género en el trabajo (0800-333-4247), disponible para que trabajadoras y trabajadores rionegrinos puedan asesorarse en casos de violencia por razones de género en el ámbito laboral dándole a cada persona un tratamiento único y de carácter reservado.

---

<sup>41</sup> Esto es personal que provenga de fuera del área de Proyecto, por eso no se deberá contabilizar la mano de obra local.

A continuación, se comparten las líneas telefónicas) gratuitas para recibir asesoramiento:

- **Línea 144 Nivel Nacional.** Brinda atención, asesoramiento y contención para situaciones de violencias por motivos de género, las 24 horas, de manera gratuita y en todo el país. WhatsApp al 1127716463, por mail a [linea144@mingeneros.gob.ar](mailto:linea144@mingeneros.gob.ar) y descargando la [app](#).

En el siguiente link se puede acceder a [Centro de Atención para mujeres y LGBTI+ de cada provincia](#) Atendida profesionales capacitados en la problemática, funciona las 24 horas durante todos los días del año bajo la órbita del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.

- **Línea 911 Nivel Nacional** Para casos de riesgo y emergencia.
- **Línea 145 Nivel Nacional** Contra la Trata de Personas. Gratuita, anónima y nacional. Disponible las 24 horas durante todo el año.
- **Línea Telefónica Provincial: 2920-483700.** La misma está disponible las 24 hs. y de esta manera la Provincia garantiza mediante guardias, la atención de las personas en situación de violencia de género que residen en la ciudad de Viedma y sus alrededores. El resto de las localidades puede hacerlo mediante el 911:

- Al recibir la llamada, inmediatamente se activa un protocolo, donde intervienen y trabajan en conjunto diversos organismos del Estado y un equipo de profesionales que brinda contención permanente e integral.
- El sistema de atención telefónica del área de Géneros de Río Negro, permite continuar brindando asesoramiento y protección, aplicando todas las medidas de prevención y respetando el protocolo preventivo por la pandemia del COVID-19.

## **8.5. Resumen del PGAS y Responsabilidades**

**Tabla 72. Resumen del PGAS y Responsabilidades**

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
<b>Plan de Gestión Social del Territorio (PGST)</b>	Abordar sistemáticamente la diversidad y complejidad de aspectos sociales vinculados a la implementación del Proyecto, asegurando que todos los planes, programas y medidas específicos diseñados en el marco del PGAS sean correctamente implementados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Comunicación Social,</li> <li>- Programa de Acción de Género,</li> <li>- Programa de Manejo del Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico</li> <li>- • Plan de Afluencia de Trabajadores</li> </ul>	GST de la UEP.	EAS-DIPROSE	Bimestral
<b>Programa del Manejo de Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico</b>	Prevenir daños al patrimonio cultural mediante procedimientos de hallazgos fortuitos y medidas preventivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes, fotos, actuaciones</li> </ul>	Contratista/IASO y GST de UEP.	EAS DIPROSE	Mensual
<b>Programa de Comunicación Social dentro del PGST</b>	<p>Establecer los lineamientos y procedimientos relativos a la interacción del proyecto con la comunidad.</p> <p>Se articula en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller de inicio de obra</li> <li>- Aviso de obra y señalización preventiva</li> <li>- Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC)</li> <li>- Coordinación y difusión de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes, registro de actas de participación a reuniones informativas, capacitaciones, talleres, fotografías.</li> <li>- Informe de registro, gestión y seguimiento del MGlyC.</li> </ul>	GST de la UEP	EAS-DIPROSE	Bimestral

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
	instancias de participación y acciones de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional - Diagnóstico de estado de conectividad, acceso, uso y control de las TICs				
<b>Programa de Acción de Género dentro del PGST</b>	Identificar las principales exclusiones y/o brechas de género en el área de Proyecto e implementar intervenciones de género concretas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico diferenciado de Género</li> <li>- Programa de Acción de Género</li> <li>- Registro de realización de talleres de sensibilización de género y/o campañas de difusión previstos.</li> <li>- Registros de participación diferenciados por género y edad en todas las instancias de participación y capacitación del PGAS.</li> </ul>	Especialista en género contratado/a en el marco de la UEP	EAS de la DIPROSE	Bimestral
<b>Programa de Afluencia de Trabajadores – Código de Conducta</b>	Prevenir afectaciones a la población local por afluencia de trabajadores de la Contratista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código de conducta vinculante firmado por todo el personal del Contratista</li> <li>- Informes de dotación y contratación de mano de obra local</li> <li>- Mecanismo de Gestión de Inquietud y</li> </ul>	IASO con acompañamiento del GST de la UEP	EAS-DIPROSE	Bimestral

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
		Conflictos			
<b>Gestión de Permisos y Habilitaciones</b>	Establecer una guía para la tramitación y documentación de los permisos necesarios para las ejecuciones de las obras	- Habilitaciones, certificados, manifiestos y registros suscriptos	Contratista	IASO y GST de la UEP	Mensual
<b>Gestión de Obradores y Acopio de Materiales</b>	Plasmar los lineamientos generales de ubicación y manejo dentro del obrador para evitar contingencias además de minimizar los daños que pueda generar a la atmosfera, vegetación, escurrimiento superficial como así también las molestias ocasionadas a las poblaciones lindantes	- N° de quejas o solicitudes recibidas. - N° de Contingencias - Análisis de Suelos - Informes y relevamiento Fotográfico	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Ordenamiento de la Circulación</b>	Asegurar la seguridad vial y el ordenamiento de la circulación de máquinas y equipos para evitar la contaminación en cuerpos de agua, suelos, vegetación y a la atmósfera debido a la generación de polvo, ruidos y gases excesivos	- Ausencia de atropellamiento de animales. - Ausencia de accidentes de tránsito. - Cantidad de eventos accidentales de contaminación contenidos y controlados sobre la totalidad de los eventos ocurridos. - Ausencia de afectación	Contratista	IASO de la UEP	Mensual

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
		a la flora nativa			
<b>Movimiento de Suelos, excavaciones y compactación</b>	Planificación previa de los movimientos de suelos a fin de establecer puntos de interrupción, tiempos, métodos y equipos a utilizar para no intervenir en las líneas de escurrimiento superficial y minimizar posibles contaminaciones, además de evitar accidentes laborales y afectación de especies de fauna autóctona.	- Informes y Relevamiento Fotográfico	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. Final</b>	Minimizar y prevenir los impactos ambientales resultantes de las tareas de remoción del material vegetal que se pueda ver afectado en la obra.	- Informes. Relevamiento Fotográfico. - Superficie Afectada / superficie restaurada	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Salud Ocupacional y riesgos de Trabajo</b>	Mantener una baja incidencia de accidentes personales y brindar un alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos.  Ningún enfermo debido a condiciones de salubridad de la obra.	- Número de accidentes de trabajo. - Incapacidades generadas por enfermedades profesionales. - Ausencias por enfermedad - ART	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Control de Ruido,</b>	Identificar e implementar las	- Cumplimiento de	Contratista	IASO de la UEP	Mensual

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
<b>Vibraciones, Emisiones Gaseosas y Mat. Part.</b>	medidas preventivas y correctivas tendientes a mantener niveles óptimos de calidad ambiental y prevenir la contaminación del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>parámetros establecidos por la normativa vigente.</li> <li>- Certificados de Revisión Técnica de los Vehículos</li> <li>- Ausencia de quejas o reclamos</li> </ul>			
<b>Protección de Flora y fauna</b>	Minimizar los impactos o afectaciones que pudieran generarse sobre la fauna autóctona y la flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de animales muertos o afectados a causa de las obras.</li> <li>- Informes y relevamientos Fotográficos</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Gestión de Residuos y Efluentes</b>	Establecer una adecuada recolección, transporte, procesamiento o tratamiento y disposición de material de desechos sólidos y líquidos, de modo de reducir los efectos perjudiciales en la salud humana y la estética o contaminación del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen de residuos generados</li> <li>- Kg. de residuos entregados a centros de Disposición Final</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Gestión de Residuos Peligrosos</b>	Establecer un conjunto de procedimientos para gestionar el manejo de residuos establecidos como peligrosos por la Ley 24.051 y establecer como prioridad la prevención, la reducción en origen, el aprovechamiento y el correcto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen de Residuos generados</li> <li>- Cantidad de residuos enviados a Centros de Disposición Final (Manifiestos de Residuos Peligrosos)</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual



Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
	tratamiento y/o disposición final				
<b>Protección de las Aguas Superficiales, Subt. y Suelos</b>	Identificar y aplicar medidas preventivas, dirigidas a mantener la calidad y evitar la contaminación de las aguas superficiales, subterráneas y suelos, como consecuencia de la construcción de la obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° y descripción de las emergencias generadas.</li> <li>- N° y descripción de acciones de control de derrames</li> <li>- Informes y relevamiento fotográfico</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Capacitación y Adaptación al Cambio Climático</b>	Plantear acciones que permitan moderar daños potenciales o para beneficiarse con oportunidades asociadas al cambio climático	- N° de Productores Capacitados / Total de beneficiarios Proyecto	Un profesional a ser contratado por la UEP con antecedentes en la disciplina.	IASO de la UEP	Al finalizar la Capacitación
<b>Recomposición final y Manejo de Pasivos Ambientales</b>	<p>Restituir el paisaje lo más cercano posible al original, luego de finalizada la obra.</p> <p>Evitar la generación de pasivos ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de pasivos ambientales al finalizar las obras del proyecto.</li> <li>- Cantidad de residuos y otros pasivos ambientales gestionados adecuadamente.</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Plan de Contingencias</b>	Contar con instrumentos y procedimientos preestablecidos ante contingencias para minimizar los efectos en caso de ocurrencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y descripción de las emergencias generadas durante el desarrollo de la obra.</li> <li>- Registro de Contingencias. Número y descripción</li> </ul>	Contratista	IASO de la UEP	Mensual

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión	Fiscalización
		de las emergencias generadas durante el desarrollo de la obra. - Informes, Planos, relevamiento Fotográfico - Denuncias/Infracciones			
<b>Planificación y gestión de Obra</b>	Planificar y gestionar adecuadamente las obras, de modo de no afectar el normal funcionamiento del sistema de riego	- Informe de Planificación, Técnicas y Cronograma. - Informes de quejas o reclamos de los productores del área de influencia del proyecto.	Contratista	IASO de la UEP	Mensual
<b>Gestión de Hallazgo Fortuito</b>	Prevenir la afectación de patrimonio arqueológico/paleontológico	- Informes, fotos, actuación	Contratista	IASO de la UEP	Puntual
<b>Incorporación de mano de obra local</b>	Reducción de afluencia de trabajadores ajenos al área de intervención	- % de los puestos generados que son cubiertos con población local.	Contratista	GST	Semestral

## **8.6. Presupuesto del PGAS**

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto que surge del PGAS.

PGAS	Unidad de Medida	CANTIDAD/TRIMESTRE						TOTAL	Costo Unitario \$ARG	TOTAL COSTO \$ARG	TOTAL COSTO US\$
		Año 1				Año 2					
		1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.	1º Trim.	2º Trim.				
<b>Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO)</b>										\$ 2.597.976,00	\$ 25.595,82
Honorarios	Mes	3	3	3	3	3	3	18	\$ 110.000,00	\$ 1.980.000,00	\$ 19.507,39
Movilidad	Km	2040	2040	2040	2040	2040	2040	12240	\$ 18,00	\$ 220.320,00	\$ 2.170,64
Viáticos	Días	12	12	12	12	12	12	72	\$ 5.523,00	\$ 397.656,00	\$ 3.917,79
<b>Gestor Social del Territorio (GST)</b>										\$ 2.683.806,00	\$ 26.441,44
Honorarios Profesional	Mes	3	3	3	3	3	3	18	\$ 110.000,00	\$ 1.980.000,00	\$ 19.507,39
Movilidad	Km	2720	3060	2040	2040	2040	2040	13940	\$ 18,00	\$ 250.920,00	\$ 2.472,12
Viáticos	Días	16	18	12	12	12	12	82	\$ 5.523,00	\$ 452.886,00	\$ 4.461,93
<b>Taller de Inicio de Obra-Mecanismo de Comunicación y Resolución de conflictos</b>										\$ 355.295,00	\$ 3.500,44
Insumos (folletería) (cartilla)	Unidad	467	0	0	0	0	0	467	\$ 60,00	\$ 28.020,00	\$ 276,06
Campaña de difusión en medios gráficos y radiales.	Unidad	2	2	2	1	1	1	9	\$ 19.500,00	\$ 175.500,00	\$ 1.729,06
Refrigerio	Unidad	467	0	0	0	0	0	467	\$ 325,00	\$ 151.775,00	\$ 1.495,32
<b>Programa de Acción de Género</b>										\$ 2.744.048,00	\$ 27.034,96
Honorarios Profesional Social (Especialista en Género)	Mes	3	3	3	3	3	3	18	\$ 110.000,00	\$ 1.980.000,00	\$ 19.507,39
Movilidad Profesional Social	Km	2040	2040	2040	1020	1020	1360	9520	\$ 18,00	\$ 171.360,00	\$ 1.688,28
Viáticos Profesional Social	Días	12	12	12	6	6	8	56	\$ 5.523,00	\$ 309.288,00	\$ 3.047,17

Talleres sensibilización a equipo técnico	Global	2	0	0	0	0	0	2	\$ 52.000,00	\$ 104.000,00	\$ 1.024,63
Talleres Específicos	Global	1	0	1	1	0	0	3	\$ 52.000,00	\$ 156.000,00	\$ 1.536,95
Logística Género p/actividades de capacitación y asistencia Técnica	Global	1	0	0	0	0	0	1	\$ 23.400,00	\$ 23.400,00	\$ 230,54
<b>Capacitaciones</b>											
<b>Cambio Climático</b>										<b>\$ 193.746,00</b>	<b>\$ 1.908,83</b>
Honorarios	Mes	0	0	0	0	1	0	1	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 689,66
Viáticos	Días	0	0	0	0	2	0	2	\$ 5.523,00	\$ 11.046,00	\$ 108,83
Movilidad	Km	0	0	0	0	900	0	900	\$ 18,00	\$ 16.200,00	\$ 159,61
Local y mobiliario	Unidad	0	0	0	0	1	0	1	\$ 19.500,00	\$ 19.500,00	\$ 192,12
Refrigerio	Unidad	0	0	0	0	200	0	200	\$ 325,00	\$ 65.000,00	\$ 640,39
Material didáctico (cartilla)	Unidad	0	0	0	0	200	0	200	\$ 60,00	\$ 12.000,00	\$ 118,23
<b>TOTAL</b>										<b>\$ 8.574.871,00</b>	<b>\$ 84.481,49</b>



## 9.0 EQUIPO TÉCNICO

En la siguiente tabla se enumeran los especialistas que participaron en la elaboración del presente documento.

**Tabla 73: Conformación del equipo técnico involucrados en el EIAS**

<b>Especialistas Responsables de la EIAS</b>	
Especialista Ambiental de la Provincia de Río Negro	
Especialista Social de la Provincia de Río Negro	
<b>Especialistas involucrados en la formulación de la EIAS</b>	
Mg. Maricel Magario	Especialista Social – Consultora de DIPROSE
Ing. David Giaveno	Especialista Ambiental – Consultor de la DIPROSE
<b>Especialistas Involucrados en el Seguimiento de la EIAS</b>	
Mg. Francisco Hernández	Especialista Ambiental – UGAS de DIPROSE
Dra. Natalia Verón	Especialista Social – UGAS de DIPROSE

## BIBLIOGRAFÍA

Atlas de los Bosques Nativos Argentinos (2003). Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR, Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Aves Argentinas – Asociación Ornitológica del Plata: [www.avesargentinas.org.ar](http://www.avesargentinas.org.ar)

Bustos C. (2009). La temperatura media en Río Negro dentro de un marco de Calentamiento Global. Área de Investigación en Recursos Naturales INTA EEA Bariloche. Presencia N°53.

Cabrera, A.L. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14, 1-42.

Cabrera, A.L. (1976). Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo II, Fas.1. (2 ed.). Ed. ACME. 85 pp.

Canter, L.W. (1998). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. (Técnicas para la elaboración de los estudios ambientales). Segunda Edición. McGraw-Hill, España.

Cazzaniga, N.J. (1981). Caracterización químico-faunística de canales de drenaje del Valle Inferior del Río Colorado. Ecosur, 8:24-46.

Centro de documentación jurídica de la provincia de Río Negro: <https://servicios.jusrionegro.gov.ar/inicio/web/servicios/CDJ/index.php>

CITES. (2008). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – Apéndices I, II y III. (en línea).

Davis, M. L; Masten, S.J. (2004). Ingeniería y Ciencias Ambientales. McGraw-Hill, México.

Dirección de Estadística y Censos Río Negro (DEyCRN) Gobierno de la Provincia de Río Negro (2021) Boletín Oficial. Tasas del Mercado de Trabajo del Aglomerado Viedma - Carmen de Patagones <http://boletinoficial.rionegro.gov.ar/download/archivos/00014804.pdf>

Dirección de Estadística y Censos Río Negro (DEyCRN) Gobierno de la Provincia de Río Negro Ministerio de Economía de la Provincia de Río Negro (2019) Informe básico anual Estadísticas Vitales. <https://estadisticaycensos.rionegro.gov.ar/?contID=35690>

Dirección de Estadísticas y Censos, Gobierno de la Provincia de Río Negro (DEyCRN) <https://rionegro.gov.ar/?catID=499>

Gaviño Novillo, M. (2002). Evaluación de Impacto Ambiental. Curso de Posgrado, Universidad Nacional de Catamarca.



Gobierno de la Provincia de Río Negro (2021) Plan de Gestión Integral del Riesgo Agropecuario de la Provincia de Río Negro GIRSAR [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/07/plan\\_girsar\\_rio\\_negro\\_2021\\_vf.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/07/plan_girsar_rio_negro_2021_vf.pdf)

Gutiérrez, T.C; Kaczan, L. (2002). Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Curso Teórico-Práctico-Taller. Facultad de Ingeniería Ambiental. Universidad Católica de Santa Fe.

Henry, J.G; Heinke, G.W. (1999). Ingeniería Ambiental. Segunda Edición. Prentice Hall. México.

IDEVI. Cartografía de suelos y aptitud para riego del área irrigada. Información interna inédita. Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro.

IDEVI. <http://www.idevi.rionegro.gov.ar/>.

Instituto Nacional de Estadística y Censo (2021) Condiciones de vida Vol. 5, N°4. Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. ISSN 2545-6660. [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph\\_pobreza\\_02\\_2082FA92E916.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_02_2082FA92E916.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censo (2021) Informes Técnicos. Vol. 5, N° 89 Ciencia y tecnología. Vol. 5, N° 1 Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH ISSN 2545-6636. [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic\\_05\\_213B13B3593A.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_213B13B3593A.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos – (2021) Censo Nacional Agropecuario 2018: resultados definitivos / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - ISBN 978-950-896-607-0. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2015). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: región Patagonia. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [https://trabajo.gob.ar/downloads/pueblosindigenas/pueblos\\_originarios\\_Patagonia.pdf](https://trabajo.gob.ar/downloads/pueblosindigenas/pueblos_originarios_Patagonia.pdf)

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: [www.inta.gov.ar](http://www.inta.gov.ar)

Intrieri, E; Gajardo, O; Iribarne, S; Cañón, S; y Bezic, C. (2007). Humedales del Valle Inferior de la Provincia de Río Negro. Legislatura y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).

Iriondo M. (1989). Quaternary lakes of Argentina. Palaeogeography, Palaeoclimatology and Palaeoecology 70: 81-88.

Iriondo MH, JA Orellana & JJ Neiff (1974) Sobre el concepto de "mallín" cordillerano. Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral (Argentina) 5: 45-52.

Kohen, J. (2004). Carp (*Cyprinus carpio*) as a powerful invader in Australian waterways. Freshw. Biol., 49:882-894.

Macchi, PJ; V Cussac; MF Alonso & Ma Dengri. (1999). Predation relationships between introduced salmonids and native fish fauna in lakes end reservoirs of northern Patagonia. Ecol. Freshw. Fish., 8:227-236.

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación Derechos de los pueblos indígenas en la Argentina, una compilación; compilado por Sebastián Demicheli Calcagno; Viviana Canet; Leticia Virosta. - 1a edición.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. Secretaría de Derechos Humanos, 2015. <http://www.jus.gob.ar/media/3114381/derechos-de-los-pueblos-indigenas-121115.pdf>

Morello, J.H. (1958). La provincia Fitogeográfica del Monte. Opera Lilloana II, Tucumán, Instituto Miguel Lillo, 155 p.

Muñoz, E.; Garay, A. (1985). Caracterización climática de la provincia de Río Negro. Comunicación Técnica 20. Área Recursos Naturales-Agrometeorología. INTA EEA Bariloche. 56 pág.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2015) Documento de Trabajo N° 1 Características económicas, sociales e institucionales 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\\_01\\_Caracteristicas\\_economicas\\_sociales\\_e\\_institucionales.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_01_Caracteristicas_economicas_sociales_e_institucionales.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2015) Documento de Trabajo N°3 Sujetos Sociales: Productores Agropecuarios, Población Rural y Pueblos Originarios 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\\_03\\_Sujetos\\_Sociales.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_03_Sujetos_Sociales.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2015) Documento de Trabajo N°7 Marco normativo e institucional de la gestión de agua para 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\\_07\\_Marco\\_normativo\\_institucional\\_gestion.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_07_Marco_normativo_institucional_gestion.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2015) 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](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/utf017arg/rionegro/DT_Complementario_Macro.pdf)

Porta, A. A.. (2011). Manual Nacional para Inspectores Ambientales. 1a ed. -Buenos Aires: Programa Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD; Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Roig, F.A., S. Roig-Juñent and V. Corbalán. (2009). Biogeography of the Monte Desert. *Journal of Arid Environments* 73(2): 164-172.

Roig-Juñent S., G. Flores, S. Claver, G. Debandi and A. Marvaldi. (2001). Monte Desert (Argentina): insect biodiversity and natural areas. *Journal of Arid Environments* 47(1): 77-94.

Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación: [www.hidricosargentina.gov.ar](http://www.hidricosargentina.gov.ar)

Unidad de Financiamiento Productivo (U.FIN.PRO) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Proyecto de Inclusión Socio- Económica en Áreas Rurales Convenio Préstamo 8093-AR . Plan de Implementación Provincial Río Negro [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pip\\_rio\\_negro.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pip_rio_negro.pdf)

Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN). (2015). La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. Versión 2013.2. <http://www.iucnredlist.org>. Descargado en mayo de 2014.

Tellería Marloth, Román Carolina y Avilés, Lucrecia. *Revista Negocios Agroalimentarios* Vol. 5 N° 1. (2021) Participación de la mujer horticultora en la toma de decisiones productivas en Viedma.

[https://www.researchgate.net/publication/350072338\\_PARTICIPACION\\_DE\\_LA\\_MUJER\\_HORTICULTORA\\_EN\\_LA\\_TOMA\\_DE\\_DECISIONES\\_PRODUCTIVAS\\_EN\\_VIEDMA](https://www.researchgate.net/publication/350072338_PARTICIPACION_DE_LA_MUJER_HORTICULTORA_EN_LA_TOMA_DE_DECISIONES_PRODUCTIVAS_EN_VIEDMA)

## **10.0 APÉNDICES**

**10.1. Apéndice 1. Modelos productivos de la región del IDEVI correspondientes a la producción de alfalfa, avellano, cebolla, frutales, maíz, nogal y zapallo.** (Este apéndice se presenta como documento independiente)

**10.2. Apéndice 2. Notas de consulta a organismos nacionales y provinciales respecto de comunidades originarias**

Contenido:

- Nota solicitud de pedido de información al CO.DE.CI.
- Nota de repuesta al IDEVI sobre listado de comunidades indígenas en el Departamento Adolfo Alsina de Río Negro.
- Nota de solicitud de pedido de información al INAI
- Nota de respuesta a la DIPROSE sobre listado de comunidades indígena en el Departamento Adolfo Alsina de Río Negro.

(Este apéndice se presenta como documento independiente).

**10.3. Apéndice 3. Informe de encuestas completo** (Este apéndice se presenta como documento independiente).

**10.4. Apéndice 4. “AUDIENCIA PUBLICA VIRTUAL EN CONTEXTO DE EMERGENCIA SANITARIA. COVID-19”, [Resolución N° 061/SAyCC/2020](#) - Ley Provincial “M” N° 3.266, la Ley Provincial “J” N° 3.284, el DECNU-2020-260-APN-PTE - Coronavirus (COVID-19).**

## **ETAPA CONVOCATORIA**

1.- Convocatoria: La Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, convocará a audiencia pública mediante resolución administrativa en los procesos de evaluación de impacto ambiental que a criterio de la autoridad ambiental amerite la participación ciudadana o audiencia pública, requieran previo a su aprobación la participación ciudadana.

2.- Autoridades: La Secretaria de Ambiente y Cambio Climático será la autoridad convocante y quien presidirá la audiencia pública.

## **REGLAMENTO GENERAL**

3.- Ámbito de aplicación: Las disposiciones de la presente rigen para la realización de todas las audiencias públicas virtuales en las que ésta Secretaría deba intervenir.

4.- Participantes. Puede participar toda persona física o jurídica con domicilio en la Provincia de Río Negro. Debe invocar un derecho o interés simple, difuso o de incidencia colectiva, relacionado con la temática objeto de la audiencia e inscribirse en el Registro habilitado a tal efecto por ésta Secretaría. También se considera como participante a las autoridades de la audiencia y a los expositores.

5.- Personas Jurídicas. - Las personas jurídicas participan por medio de sus representantes legales o un apoderado, acreditados por la presentación de libros correspondientes, copia certificada de la designación o mandato. En este caso se admite un solo orador en su representación.

6.- Público. - El público está constituido por aquellas personas que asistan a la audiencia virtual, sin inscripción previa, pudiendo participar mediante la formulación de una pregunta por escrito, mediante mensajería instantánea que se habilitará a tal fin, previa autorización de la autoridad convocante.

7.- Invitados. - La autoridad convocante puede por sí o a pedido de los participantes, invitar a testigos y expertos nacionales o extranjeros, a participar como expositores en la audiencia pública virtual, a fin de que faciliten la comprensión de la temática objeto de la audiencia.

8.- Expositores. - Se considera expositor al Defensor o Defensores del Pueblo, los funcionarios o funcionarias del Poder Ejecutivo Provincial, Legisladores Provinciales, así como a los testigos y expertos/as. Los expositores deben comunicar al organismo de implementación su intención de participar, vía mail, a fin de posibilitar la confección completa del orden del día.

## **ETAPA PREPARATORIA**

9.- Contenido. - En todos los casos, la convocatoria debe consignar: a) La autoridad convocante. b) Una relación de su objeto. c) El día de celebración de la audiencia pública virtual. d) Los medios virtuales que el organismo de implementación designe para tomar vista del expediente, inscribirse para ser participante de la audiencia y presentar documentación. e) El plazo para la inscripción de los participantes. f) Las autoridades de la audiencia pública virtual. g) Los funcionarios y/o Legisladores y/o miembros de la comunidad que deben estar presentes durante la audiencia. h) Los fondos previstos para la realización de la audiencia.

10.- Procedimiento Inicial. - La convocatoria da inicio a un expediente al que se agregan las actuaciones labradas en cada una de las etapas de la audiencia, las constancias documentales de la publicación de la convocatoria, los antecedentes, despachos y expedientes de los organismos competentes en la materia y los estudios, informes, propuestas y opiniones que pudieren aportar a los participantes y técnicos consultados. El expediente está a disposición de la ciudadanía para su consulta tanto en la sede del organismo de implementación como así

también en la página web del organismo interviniente. Las copias que se realicen son a costa del solicitante.

11.- Espacio virtual. - Con anterioridad al inicio de la audiencia, el organismo de implementación debe administrar los medios virtuales y tecnológicos, de forma tal de darle participación a todos los interesados. En tal sentido, la autoridad convocante, facilitará un lugar físico para aquellos que no cuenten con los medios tecnológicos para participar de la misma, preservando las medidas sanitarias adecuadas a la pandemia por Covid-19.

12.- Publicidad. - El organismo de implementación debe publicitar la convocatoria a audiencia pública virtual con una antelación no menor a treinta (30) días corridos respecto de la fecha fijada para su realización y en espacio razonable, por lo menos en: a) Dos (2) en los diarios de mayor circulación en la ciudad durante dos (2) días a costa de la autoridad convocante. b) En el Boletín Oficial de la Provincia, durante un período de cinco (5) días. c) En la página web de los organismos intervinientes. - Contenido. - La publicación mencionada, debe indicar: a) La autoridad convocante de la audiencia. b) Una relación del objeto. c) El link para ingresar a la audiencia virtual, día y hora de celebración. d) Los plazos previstos para la inscripción virtual de los participantes y presentación de documentación. e) El correo electrónico del organismo de implementación, donde se realiza la inscripción de los participantes y se puede tomar vista del expediente. f) Las autoridades de la audiencia virtual. g) El lugar físico que se dispondrá para la participación de aquellos que no cuenten con los medios adecuados.

13.- Registro. - El organismo de implementación debe abrir un Registro Virtual en el cual se inscriban los participantes y recibir los documentos que cualquiera de los inscriptos quisiera presentar en relación a los temas a tratarse. La inscripción se realiza en un formulario preestablecido que se encontrará en la página web del organismo. Quienes se inscriban recibirán una constancia de la inscripción y de la documentación presentada.

14.- Habilitación. - El registro se habilita con una antelación no menor a los veinticinco (25) días previos a la celebración de la audiencia virtual y cierra setenta y dos (72) horas antes de la realización de la misma. La inscripción al Registro es libre y gratuita.

15.- Intervención. - Todos los participantes pueden realizar una intervención oral de cinco (5) minutos, para ello se habilitará el espacio virtual pertinente.

16.- Cuestionamientos. - Las preguntas que el público o los participantes realicen por escrito, deben estar dirigidas a un participante en particular y deben consignar el nombre de quien la formula. En el caso de representantes de personas jurídicas, debe consignar también el nombre de la entidad. El presidente resuelve acerca de la pertinencia de la lectura de las mismas, atendiendo al buen orden del procedimiento.

17.- Orden del Día. - El organismo de implementación debe poner a disposición de los participantes y el público, cuarenta y ocho (48) horas antes de la realización de la audiencia pública, el orden del día. El mismo debe incluir: a) La nómina de los participantes y expositores registrados que hacen uso de la palabra durante el desarrollo de la audiencia. b) El orden y tiempo de las alocuciones previstas. c) El nombre y cargo de quien preside y coordina la audiencia.

18.- Prelación. - El orden de alocución de los participantes registrados, es conforme al orden de inscripción en el Registro.

19.- Recursos. - Los recursos para atender los gastos que demande la realización de la audiencia, son previstos en la convocatoria y deben ser refrendados por la instancia encargada de las finanzas a la que corresponda la autoridad convocante.

20.- Organismos de Implementación. - Los organismos de implementación informan a la autoridad convocante y tienen por función: a) Formar el expediente. b) Proponer a la autoridad convocante el canal virtual y hora de celebración de la audiencia. c) Publicitar la convocatoria. d) Crear y garantizar el correcto funcionamiento del registro de inscripción de participantes. e) Elevar a la autoridad convocante para su refrendo, toda inscripción que identifique como improcedente. f) Acondicionar la plataforma virtual para la celebración de la audiencia. g) Confeccionar y elevar el orden del día a la autoridad convocante para su aprobación. h) Documentar el registro virtual de la realización de la audiencia. i) Publicitar la finalización de la audiencia. j) Realizar el apoyo durante el desarrollo de la audiencia. k) Desempeñar toda otra actividad de corte administrativo, conducente al correcto desarrollo de la audiencia.

## **DESARROLLO DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS**

21.- Presidente. - El presidente de la audiencia tiene las siguientes atribuciones: a) Designar a un secretario o secretaria que lo asista. b) Realizar una pertinencia de objetivos y reglas de funcionamiento de la audiencia. c) Decidir sobre la pertinencia de intervenciones orales de expositores no registrados. d) Decidir sobre la pertinencia de las preguntas formuladas. e) Disponer la interrupción, suspensión, prórroga o postergación de la sesión, así como su reapertura o continuación cuando lo estime conveniente, de oficio o a pedido de la audiencia. f) Ampliar el tiempo de las alocuciones cuando lo considere necesario.

22.- Conclusión. - Concluidas las intervenciones de los participantes, el Presidente da por finalizada la audiencia. En el expediente debe constar el registro de la documentación virtual y un acta de celebración de la audiencia, suscripta por el Presidente de la audiencia pública, por los funcionarios o funcionarias, Legisladores y por todos los participantes que, invitados a signarla, quieran hacerlo.

## RESULTADOS DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS

23.- Publicación del resultado. - Se debe dar cuenta de la realización de la audiencia pública virtual, indicando las fechas en que sesionó la audiencia, los funcionarios presentes en ella y la cantidad de expositores y participantes mediante: a) Una publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Río Negro. b) Un informe en los mismos medios donde fuera publicada la convocatoria. –

**10.5. Apéndice 5. Modelo de código de conducta.** (Este apéndice se presenta como documentos independientes)

**10.6. Apéndice 6. Guía de “Respuesta ante Incidentes Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad Ocupacional para Proyectos de Inversión Financiados por el Banco Mundial”** (Este apéndice se presenta como documentos independientes).

**10.7. Apéndice 7. Protocolos modelos con recomendaciones para Prácticas y proyectos de Infraestructura en contexto COVID.**

Contenido:

- Protocolo de Recomendaciones Prácticas COVID-19 – Industria de la Construcción” de la Cámara Argentina de la Construcción (CAC) y la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA). Se trata de la versión 7.0, actualizada al 16/06/2021.
- Guía para proyectos de infraestructura sobre COVID-19. Perfil rápido de riesgo y marco de decisión (2020) BID-Invest.

(Este apéndice se presenta como documentos independientes)

**10.8. Apéndice 8. Guías de comunicación con perspectiva de género.**

Contenido:

- “Guía para realizar convocatorias y comunicaciones desde una perspectiva de género”, elaborado por UCAR
- Guía para una comunicación con perspectiva de género (Re Nombrar) del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación.

(Este apéndice se presenta como documentos independientes)



