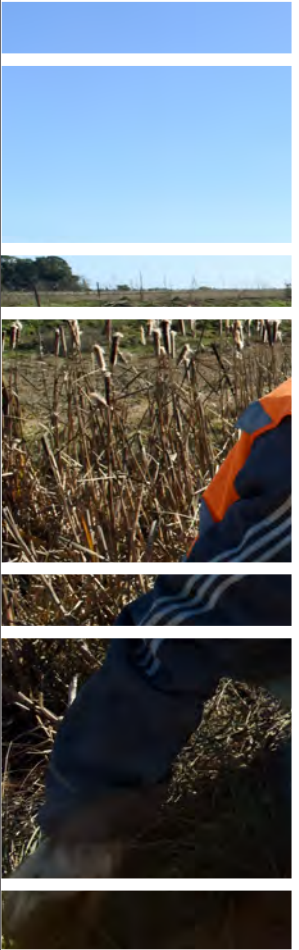




Jefatura de
Gabinete de Ministros
Argentina




Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica - Regiones 2, 5 y 6

Estudio de Impacto Ambiental y Social



Datos Generales del Estudio

Proponente Jefatura de Gabinete de Ministros, Secretaría de Innovación Pública, República Argentina. Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT).		Proyecto Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II (Regiones 2, 5 y 6).		
La Secretaría de Innovación Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros contrató la realización de un “Estudio de Impacto Ambiental y Social” (EIAS) en el marco del Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica - Regiones 2, 5 y 6 – Grupo II, a ejecutarse por la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. – ARSAT, a fin de cumplimentar con los requerimientos de políticas de salvaguardias ambientales y sociales del BID, como entidad que financia las obras.		Cliente Banco Interamericano de Desarrollo		
		Fecha de Contrato Septiembre 2022		
1	EIAS Versión Preliminar (borrador)	FS, LL, LO, MB, DG, EK, VB	FS	1/12/22
2	EIAS Versión Final	FS, LL, LO, MB, DG, EK, VB	FS	22/12/22
Revisión	Descripción	Por	Chequeado	Fecha
Profesionales intervinientes  Dirección y Coordinación General: Ing. Federico A. Scodelaro. Matrícula Profesional N.º 2740 (Consejo Profesional de Ingeniera Química, Buenos Aires). Inscripto en el Registro Nacional de Consultores en Evaluación Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (Certificado N.º 53). Coordinación Ambiental: Mg. Laura Lores. Inscripta en el Registro Nacional de Consultores en Evaluación Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (Certificado N.º 338). Inscripta en el Registro Único de Profesionales del Ambiente OPDS (RUP-001779). Aspectos Sociales: Lic. Lucas Osardo Aspectos Legales: Ab., Mg. Micaela Bonafina Relevamiento en Campo: Ing. Daniel Guevara, Lic. Esteban Koziol Cartografía: Tec. Valentina Balsari.		Distribución <input checked="" type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Confidencial		

Resumen Ejecutivo

Antecedentes

El Proyecto **Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II (Regiones 2, 5 y 6)** consiste en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) correspondiente a las obras del Grupo II, con el fin de integrar las localidades que se encuentran alejadas de los centros urbanos y de los puntos estratégicos para brindar una mejor cobertura de servicios.

Las obras del Grupo II se encuentran agrupadas en tres Regiones (Región 2, Región 5 y Región 6), abarcando proyectos en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Río Negro y un tramo entre Río Colorado - Pomona.

Este Proyecto se desarrolla en el marco del Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica - AR-L1333 (en adelante, el “Programa”), el cual consiste en inversiones para la expansión de la infraestructura de conectividad digital en localidades de Argentina, el aumento de la capacidad de almacenamiento de datos, y la mejora de las capacidades digitales de los ciudadanos en las áreas conectadas.

El Programa será ejecutado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones y Conectividad (SSTC) de la Secretaría de Innovación Pública, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la República Argentina. Para la ejecución del componente de obras, la SSTC realizará un acuerdo interinstitucional con la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT).

Alcance del Estudio de Impacto Ambiental y Social

Como parte del proceso de evaluación ambiental y social del Proyecto bajo análisis, se desarrolló este Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) sectorizado por provincia, a fin de asegurar el cumplimiento con los requisitos de las Políticas de Salvaguardias Ambientales y Sociales, y del nuevo Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID, entidad que financiará las obras.

El análisis incluye: (i) descripción del Proyecto; (ii) reseña del marco legal e institucional en el que se desarrolla el Proyecto; (iii) descripción de línea de base del medio físico, biológico y socioeconómico; (iv) identificación y valorización de los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales del Proyecto, junto con el Análisis de Riesgo de Desastres; (v) identificación de medidas de mitigación para los impactos analizados; y (vi) los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social para el Proyecto, que identifica las medidas de mitigación para los principales impactos y riesgos ambientales y sociales previstos.

Descripción del Proyecto

El objetivo del Proyecto es proveer y construir Obras de Fibra Óptica y de Sitios. Asimismo, el Proyecto procura:

- Acercar los Nodos de Acceso de la REFEFO a los operadores locales de última milla -cooperativas y pymes- mejorando el servicio a los clientes finales.
- Incrementar la cobertura y mejorar la calidad del acceso a Internet de Banda ancha en aquellas zonas de menor interés de los operadores mayoristas

del sector privado y los pasos de frontera.

- Reducir la brecha digital acercando el avance tecnológico al conjunto de la población, generando un entorno donde cada habitante pueda desarrollar todas las capacidades que le permitan acceder a una mejor calidad de vida e igualdad de oportunidades.

Las obras serán realizadas cumpliendo con los métodos constructivos de ARSAT tanto para las obras civiles de Fibra Óptica, canalizada o de tendido aéreo, como también para la construcción de los sitios de Gabinetes y Shelter.

El detalle del Proyecto se encuentra en el **Capítulo 2** de este EIAS.

Marco Institucional y Legal

El marco legal se describe en función de los convenios internacionales y a las leyes ambientales nacionales y provinciales relativas a temas socioambientales y de seguridad y salud ocupacional.

Dado que el presente Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica se desarrolla en el marco de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Programa AR-L1333 la cual fue elaborada en el mes de junio de 2021, se encuentra enmarcado dentro de las **Políticas de Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID**.

Dichas Políticas fueron actualizadas por el Banco, el cual las reemplazó por la aplicación de un Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) que entró en vigencia el 31 de octubre de 2021. En este contexto, también se contemplaron los requerimientos de las **Normas de Desempeño Ambiental y Social del nuevo MPAS del BID**.

El detalle del marco normativo e institucional se encuentra en el **Capítulo 3** de este EIAS.

Resumen de los Principales Temas y Resultados

Línea de Base Ambiental y Social

El Proyecto interviene con obras en 5 provincias del país: Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Negro.

El **Capítulo 4** presenta la Línea de Base Ambiental y Social del Proyecto, el cual se presenta dividido en Subproyectos (proyectos a nivel provincial).

El análisis llevado a cabo permite conocer la localización y descripción del área de ejecución e influencia del proyecto, a fin de determinar su situación actual y los aspectos críticos a considerar. En esa sección del Estudio se describen las líneas de base para los medios físico, biológico y socioeconómico.

Asimismo, se hace un análisis de áreas protegidas, vulnerabilidad a desastres naturales, comunidades indígenas y patrimonio cultural.

El análisis luego se enfoca en el Área de Influencia Directa de las intervenciones a financiar, resaltando los valores ambientales y sociales salientes, que luego ayudarán para la determinación de impactos y riesgos.

Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales

El proceso de evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales se dividió en dos etapas:

1. **Identificación de Impactos:** determinar qué podría ocurrir en los factores o componentes del medio, como consecuencia del proyecto y sus actividades e instalaciones asociadas.
2. **Evaluación de Impactos:** evaluar la significancia de los impactos y riesgos predichos, considerando su magnitud y probabilidad de ocurrencia, y la sensibilidad, valor e importancia del factor o componente del medio impactado.

Este análisis se presenta en el **Capítulo 5** de este EIAS.

La identificación de los impactos y riesgos ambientales y sociales se realizó para todas las etapas del Proyecto:

- Construcción
- Operación y Mantenimiento
- Cierre (desactivación o abandono)

Se identificaron, por un lado, las acciones que requiere el Proyecto en sus etapas constructiva, operativa y de cierre, y por otro, los factores ambientales y sociales susceptibles de ser impactados. Para la valoración de impactos, se analizaron las interacciones entre las acciones del Proyecto y los factores **ambientales y sociales**. Como síntesis gráfica representativa de este proceso, se construyeron matrices de impacto. En cada casilla de la matriz se realizó una calificación del impacto de acuerdo con su signo y magnitud.

Luego, en la memoria de la matriz, se expandió en la evaluación de otros atributos de los impactos: alcance (restringido al área operativa, al área de influencia, o fuera de ella), duración (transitorio o permanente), probabilidad de ocurrencia, y acumulación.

Para la **fase constructiva**, los principales impactos identificados incluyeron: (i) contaminación del aire por emisiones de maquinarias, vehículos y actividades de construcción; (ii) generación de ruido y vibraciones; (iii) riesgos de contaminación de suelos por derrames accidentales o mala gestión de residuos sólidos de la obra; y (iv) riesgo de accidentes ocupacionales y viales.

Para la **fase operativa**, debido a que el Proyecto se implementará en localidades que a la fecha tienen acceso deficiente (o nulo) a internet, se espera que el proyecto sea de gran impacto positivo incrementando la cobertura de la Red Federal de Fibra Óptica y mejorando la calidad del acceso a Internet en centros urbanos y rurales de baja densidad poblacional de las localidades beneficiarias.

En cuanto a la **fase de desactivación o abandono**, se asume que la infraestructura se incorporará de forma permanente al equipamiento de los prestadores de servicios. Por lo tanto, no se consideró para la evaluación de impactos la etapa de desactivación o abandono.

El **Capítulo 5.6** de este Estudio incluye la identificación de medidas de mitigación para cada impacto identificado, y el cálculo del impacto residual, asumiendo una implementación apropiada de dichas medidas de mitigación.

Plan de Gestión Ambiental y Social

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es la herramienta metodológica que define cómo se articula la implementación de las medidas de mitigación identificadas para los impactos y riesgos ambientales y sociales del Proyecto.

Tiene como objetivo asegurar la utilización de buenas prácticas ambientales y sociales, garantizar el cumplimiento de las metas propuestas en esas áreas, y definir acciones para corregir cualquier desviación que implique un riesgo o impacto ambiental o social.

El PGAS define las entidades responsables de la gestión socioambiental del Proyecto a lo largo de todo su ciclo, tanto para la ejecución como para el monitoreo de las acciones.

PGAS para la Fase Constructiva

El PGAS constructivo está constituido por una serie de programas, los cuales se mencionan a continuación:

1. Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación
2. Instalación de Obras y Montaje del Obrador
3. Manejo de Flora y Áreas Verdes
4. Gestión de Efluentes

5. Manejo de Sustancias Químicas
6. Gestión de Residuos
7. Calidad de aire, ruido y vibraciones
8. Seguridad Vial, Peatonal y Ordenamiento del Tránsito
9. Control de Plagas y Vectores
10. Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria
11. Capacitación Socioambiental al Personal de Obra
12. Plan de Contingencias
13. Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red
14. Información y Participación Comunitaria
15. Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos
16. Desmovilización y Restauración. Cierre de Obrador
17. Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral y Comunitario (con foco en COVID-19)
18. Gestión de Afluencia de Mano de Obra Local

Los lineamientos y contenidos mínimos de estos programas se encuentran en el **Capítulo 6**. El PGAS a nivel constructivo será desarrollado por la firma contratista de la obra, en base a dichos lineamientos de planes y programas y al índice orientativo de contenidos propuestos (Anexo 1).

PGAS para la Fase Operativa

En el **Capítulo 6** también se detallan los Programas que debe implementar el OE en la fase operativa del Proyecto. Se incluyen los lineamientos mínimos de dichos programas.

Consulta Pública

En cumplimiento con la directiva B.6 sobre Consulta, de la Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias del BID OP-703, los proyectos de Categoría B a financiar bajo el Programa requerirán de un proceso de consulta. A estos efectos, se realizó un proceso de consulta pública a nivel programático

durante la preparación del Programa BID que financia estas obras (2021).

Por otro lado, en función de lo que definan las Autoridades Ambientales provinciales sobre el requerimiento o eximición de EIAS, también se deberá, o no, llevar adelante un proceso de consulta de cada uno de los proyectos.

Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos

El PGAS también incluye los lineamientos del Mecanismo de Atención de Reclamos y Participación que se implementará por la duración del Proyecto, junto con los requisitos de recepción, gestión y cierre de estos.

En adición, en línea con la NDAS 2 del BID, se incluyen Lineamientos para la implementación de un Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral, a fin de facilitar la recepción de inquietudes exclusivamente (consultas, reclamos, quejas, sugerencias) de los trabajadores y trabajadoras vinculados al Proyecto (**Anexo 4**).

Conclusiones y Viabilidad Socioambiental del Proyecto

Este EIAS evaluó los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales que podrían generarse en el marco del Proyecto.

El estudio se enfocó en las interacciones entre las actividades de los 6 Subproyectos y los componentes del medio físico, biológico y socioeconómico susceptibles de ser afectados.

A partir de los analizado, puede concluirse que el Proyecto tiene un impacto social positivo, ya que permitirá incrementar la cobertura de la Red Federal de Fibra Óptica en centros urbanos y rurales de baja densidad poblacional de cinco provincias del país (Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Negro), mejorando su conectividad y acceso a internet.

Asimismo, considerando que los impactos y riesgos negativos correspondientes a la fase constructiva del Proyecto se consideran mitigables y aceptables, y que los impactos positivos se materializarán a lo largo de la vida útil del Proyecto, se concluye **que la ejecución**

del Proyecto es viable, sin riesgos o impactos socioambientales significativos.

Lista de Siglas y Abreviaturas

AICA	Áreas Importantes para la Conservación de las Aves
AID	Área de Influencia Directa
All	Área de Influencia Indirecta
ARSAT	Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A.
CPAI	Consejo Provincial de Asuntos Indígenas
DIPROSE	Dirección de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
ENACOM	Ente Nacional de Comunicaciones
ESHS	Medio Ambiente, Social, Seguridad y Salud Ocupacional (por siglas en inglés)
FO	Fibra Óptica
GDE	Sistema de Gestión Documental Electrónica
IFC	Corporación Financiera Internacional
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la Nación
INPRES	Instituto Nacional de Prevención Sísmica
INAI	Instituto Nacional de Asuntos Indígenas
IRAM	Instituto Argentino de Normalización y Certificación
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
ISP	Proveedores de Servicio de Internet (por sus siglas en inglés)
IUCN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
LP	Línea de pobreza
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAQR	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos
MEV	Mesa de Entradas Virtual de la Secretaría de Innovación Pública
MICI	Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación del BID
OE	Organismo Ejecutor
PBA	Provincia de Buenos Aires
PBI	Producto Bruto Interno
PEAD	Polietileno de Alta Densidad
PNRRD	Plan Nacional Para la Reducción de Riesgos de Desastres 2018-2023
PFI	Plan Federal de Internet
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PGASc	Plan de Gestión Ambiental y Social a nivel constructivo
REFEFO	Red Federal de Fibra Óptica
RN	Ruta Nacional
RP	Ruta Provincial
SInIa	Sistema Integrado de Información Ambiental
SIMARCC	Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático
SINAGIR	Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SRT	Superintendencia de Riesgos de Trabajo
SSTC	Subsecretaría de Telecomunicaciones y Conectividad
SSO	Salud y Seguridad Ocupacional

TAD	Trámites a Distancia
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
USD	Dólares Estadounidenses

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo.....	3
Lista de Siglas y Abreviaturas.....	8
PARTE I.....	13
1. Introducción.....	13
1.1 Antecedentes	13
1.2 Objetivos	13
1.3 Alcance	14
2. Descripción del Proyecto.....	15
2.1 Objetivos y Alcance del Proyecto 15	
2.2 Arreglos Institucionales.....	17
2.3 Descripción de las obras	17
2.4 Análisis de Alternativas	106
2.5 Beneficios esperados	107
2.6 Requerimientos de Recursos por parte del Proyecto	107
3. Marco Institucional y Legal	109
3.1 Marco Institucional	109
3.2 Marco Legal.....	110
3.3 Marco Normativo Internacional 163	
3.4 Requerimientos del Nuevo Marco de Política Ambiental y Social del BID	175
3.5 Otros Estándares y Documentos Marco	188

4. Línea de Base Ambiental y Social189

4.1	Introducción.....	189
4.2	Definición del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto	189
4.3	Metodología de Caracterización de la Línea de Base.....	190
4.4	Línea de Base del Medio Físico	191
4.5	Línea de Base del Medio Biológico.....	244
4.6	Línea de Base del Medio Socioeconómico	285
4.7	Área de Influencia Directa del Proyecto – Línea de Base	321
4.8	Requerimientos Adicionales de Levantamiento de Información Identificados.....	589

5. Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales592

5.1 Proceso de Evaluación de Impactos y Riesgos.....592

5.2 Etapas Analizadas.....592

5.3 Acciones del Programa.....592

5.4 Componentes del Medio Físico, Biológico y Socioeconómico.....593

5.5 Identificación y Valorización de Impactos.....594

5.6 Identificación de Medidas de Mitigación595

5.7 Medidas de Mitigación en Fase de Diseño596

5.8 Medidas de Mitigación en Fase Constructiva596

5.9 Determinación del Impacto Residual.....597

5.10 Gestión, Monitoreo y Auditoría 597

5.11 Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Generales.....597

5.12 Memoria de la Matriz de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales Generales del Proyecto599

5.13 Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Residuales.....616

5.14 Impactos Particulares de los Subproyectos bajo análisis.....618

5.15 Análisis de Riesgos643

6. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).....645

6.1 Roles y Responsabilidades en la Implementación del PGAS645

6.2 Capacidad Institucional para Implementación del PGAS649

6.3 Lineamientos de los Planes de Gestión Ambiental y Social649

6.4 Presupuesto del PGAS712

6.5 Proceso de Consulta Pública con Partes Interesadas712

6.6 Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR)713

6.7 Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS)717

6.8 Informes e Inspecciones718

7. Conclusiones y Viabilidad Socioambiental del Proyecto.....720

Referencias.....721

Anexos723

Anexo 1. Índice Orientativo del Plan de Gestión Ambiental y Social a Nivel Constructivo724

Anexo 2. Modelo de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) 726

Anexo 3. Modelo de Informe de Cumplimiento de Salvaguardias y Monitoreo Socioambiental.....729

Anexo 4. Lineamientos para la implementación del Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral del Proyecto757

PARTE I

1. Introducción

1.1 Antecedentes

El Proyecto que se describe en el presente documento consiste en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) correspondiente a las obras del Grupo II, con el fin de integrar las localidades que se encuentran alejadas de los centros urbanos y de los puntos estratégicos para brindar una mejor cobertura de servicios. Las obras del Grupo II se encuentran agrupadas en tres Regiones (Región 2, Región 5 y Región 6), abarcando proyectos en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Río Negro y un tramo entre Río Colorado - Pomona.

Este Proyecto se desarrolla en el marco del Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica - AR-L1333 (en adelante, el “Programa”), el cual consiste en inversiones para la expansión de la infraestructura de conectividad digital en localidades de Argentina, el aumento de la capacidad de almacenamiento de datos, y la mejora de las capacidades digitales de los ciudadanos en las áreas conectadas.

El Programa será ejecutado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones y Conectividad (SSTC) de la Secretaría de Innovación Pública, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la República Argentina. Para la ejecución del componente de obras, la SSTC realizará un acuerdo interinstitucional con la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT).

El financiamiento para el Programa provendrá de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, por un total de US\$ 100 millones.

Como parte del proceso de evaluación ambiental y social del Proyecto bajo análisis, se desarrolló este Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) sectorizado por provincia, a fin de asegurar el cumplimiento con los requisitos de las Políticas de Salvaguardias Ambientales y Sociales, y del nuevo Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID, entidad que financiará las obras.

1.2 Objetivos

Los objetivos específicos del Estudio de Impacto Ambiental y Social fueron:

1. Realizar el diagnóstico expeditivo de Línea de Base Ambiental y Social de las áreas de Intervención del Proyecto, así como una síntesis del marco normativo legal e institucional.
2. Identificar y valorar los principales impactos y riesgos ambientales y sociales del Proyecto sobre el medio físico, biológico y socioeconómico, en las etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento.
3. Identificar las medidas de mitigación y los procedimientos de gestión para minimizar los impactos y riesgos evaluados, y delinear los contenidos del Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto.

1.3 Alcance

Este Estudio resume el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica del GRUPO II (Regiones 2, 5 y 6) a financiarse en el marco del Programa AR-L1333.

El Proyecto prevé contar con recursos de financiamiento del BID destinados al financiamiento de obras de tendido de fibra óptica (subterráneo y aéreo según la zona), y a la construcción de sitios de Gabinetes y Shelters, de acuerdo con los estándares técnicos de ARSAT.

La estructura de este Estudio se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1 - Contenidos del Estudio de Impacto Ambiental y Social

Número de capítulo	Título de los contenidos	Descripción
Resumen Ejecutivo		Resumen del Estudio de Impacto Ambiental y Social.
1	Introducción	Descripción del desarrollo y estructura del Informe EIAS, incluidos el contexto y objetivos.
2	Descripción del Programa	Descripción del Proyecto, los tipos de obra, diseño y especificaciones técnicas, y trazas principales.
3	Marco Legal e Institucional	Descripción del marco legal e institucional dentro del cual se realizó el proceso de EIAS, incluyendo las políticas y normas ambientales y sociales del BID.
4	Línea de Base Ambiental y Social	Presenta información y describe los medios físicos, biológicos y socioeconómicos dentro de la zona de intervención del Programa.
5	Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales	Resume la metodología utilizada para evaluar los impactos del Proyecto en el ambiente físico, biológico y socioeconómico, y los resultados de dicho análisis.
6	Plan de Gestión Ambiental y Social	El PGAS identifica las medidas de mitigación para los impactos y riesgos ambientales y sociales previstos, y los procedimientos para una adecuada gestión ambiental y social, incluyendo definición de roles institucionales y responsabilidades para la implementación.
7	Conclusiones	Presenta un resumen de las conclusiones y viabilidad ambiental y social del Proyecto.
Referencias		Incluye las referencias que se mencionan en este EIAS, y los documentos que se utilizaron durante el transcurso de la evaluación.
Anexos		Incluye anexos con modelos de Informes, procesos, y especificaciones técnicas ambientales y sociales a considerarse en el marco del Proyecto.

2. Descripción del Proyecto

En este capítulo se describe el alcance de las intervenciones a financiarse en el marco del Proyecto, y los recursos necesarios para la ejecución de las obras.

2.1 Objetivos y Alcance del Proyecto

El Proyecto que se describe en el presente documento consiste en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica, con el fin de integrar las localidades que se encuentran alejadas de los centros urbanos y de los puntos estratégicos para brindar una mejor cobertura de servicios. Asimismo, el Proyecto procura:

- Acercar los Nodos de Acceso de la REFEFO a los operadores locales de última milla - cooperativas y pymes- mejorando el servicio a los clientes finales.
- Incrementar la cobertura y mejorar la calidad del acceso a Internet de Banda ancha en aquellas zonas de menor interés de los operadores mayoristas del sector privado y los pasos de frontera.
- Reducir la brecha digital acercando el avance tecnológico al conjunto de la población, generando un entorno donde cada habitante pueda desarrollar todas las capacidades que le permitan acceder a una mejor calidad de vida e igualdad de oportunidades.

Las obras serán realizadas cumpliendo con los métodos constructivos de ARSAT tanto para las obras civiles de Fibra Óptica, canalizada o de tendido aéreo, como también para la construcción los sitios de Gabinetes y Shelter.

Las obras del Grupo II, se encuentran agrupadas en 3 Regiones (2, 5 y 6). En la siguiente tabla se indica a modo de resumen la cantidad de Subproyectos y Sitios a ejecutarse por Región, y los Km de Fibra Óptica (FO) a instalarse por Provincia y Región.

Tabla 2 - Obras de Fibra óptica a ejecutarse del Grupo II (Regiones 2, 5 y 6)

Región	Provincia	Sitios	Sitios/Región	Km por Provincia	Subproyectos por Región	Km por Región
Región 2	Buenos Aires	21	36	105,11	2	203
	Córdoba	15		97,99		
Región 5	Mendoza	23	23	78,97	1	79
Región 6	Neuquén	5	10	6,96	3	59
	Río Colorado – Pomona	4		52,10		
	Río Negro	1		0,26		
Total			69	341	6	341

La **Figura 1** muestra la ubicación en mapa de las obras de fibra óptica correspondientes a los seis Subproyectos a ejecutarse.

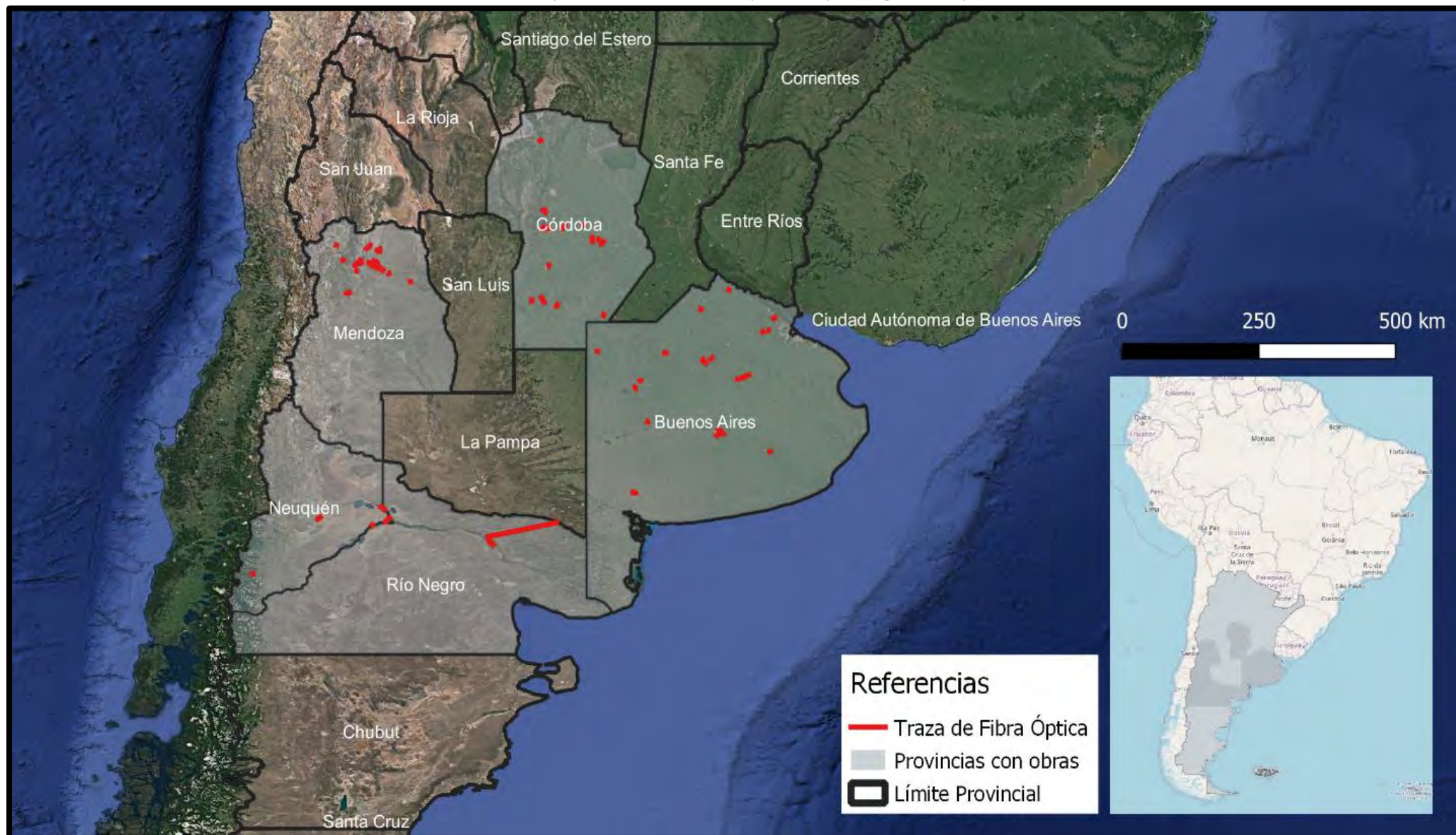


Figura 1 - Proyecto Red Federal de Fibra óptica – Grupo II (Regiones 2, 5 y 6). Fuente: elaboración propia.

El Proyecto será monitoreado por personal de Ingeniería de ARSAT verificando el plan de supervisión de obras de FO y de Sitios, en cuanto a: 1) cumplimiento del proyecto aprobado, 2) calidad de ejecución y 3) tiempos comprometidos o cronograma de Obra.

La calidad de los materiales ópticos y de los materiales de las obras de Sitios deberán estar certificados.

2.2 Arreglos Institucionales

El Organismo Ejecutor del Proyecto (OE) será la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación a través de la Secretaría de Innovación Pública.

La Subsecretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, dependiente de la citada Secretaría, y la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT), coordinarán la ejecución técnica y física del Proyecto (siendo ARSAT el organismo subejecutor del componente de obra civil del Proyecto).

La Dirección de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) de la Secretaría de Coordinación Legal y Administrativa de la Jefatura de Gabinete de Ministros coordinará las actividades administrativas y fiduciarias del Programa.

2.3 Descripción de las obras

A continuación, se describe el alcance de los trabajos a realizar en cada una de las localidades para llevar a cabo las obras civiles de Fibra Óptica, incluyendo su geolocalización.

Las obras serán realizadas cumpliendo con los métodos constructivos de ARSAT tanto para las obras civiles de Fibra Óptica, tendido subterráneo o aéreo, como también para la construcción de los sitios de Gabinetes y Shelter.

1.1.1. Proyectos Provincia de Buenos Aires

El Subproyecto de la Provincia de Buenos Aires corresponde a la Región 2 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indican en mapa los 21 sitios propuestos para llevar adelante las obras de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.

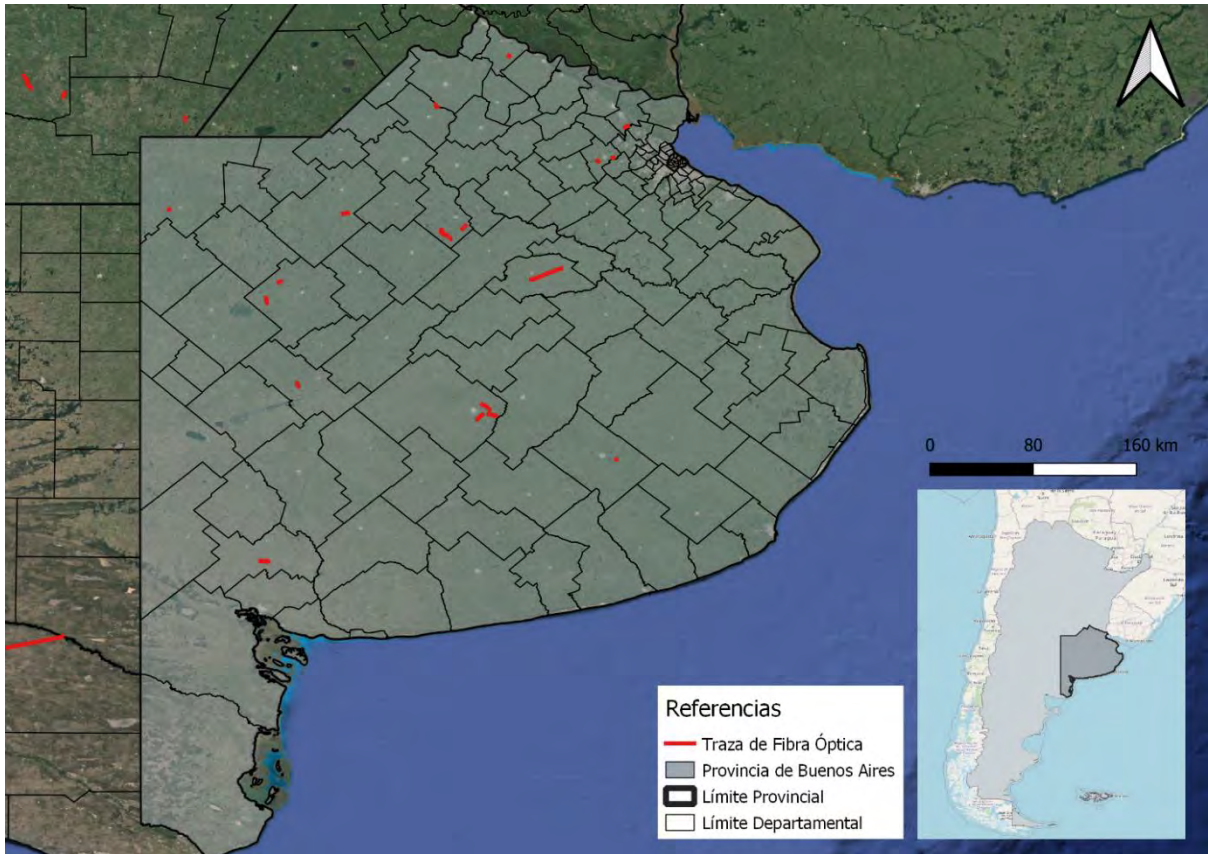


Figura 2 – Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Provincia de Buenos Aires.
Fuente: Elaboración propia.

Localidad “Alvarez de Toledo”

Ubicación



Figura 3 – Ubicación de la traza de fibra óptica - Alvarez de Toledo

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Alvares de Toledo, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°38'23.72"S 59°37'49.12"O (a confirmar), el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Saladillo-Tapalqué en la BOX CP24P con coordenadas 35°41'35.51"S, 59°47'1.34"O. La longitud de la traza es de 17200 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la ruta RP91 200mts, para luego continuar por el camino provincial RP93 a lo largo de 16.000 m hasta llegar al sitio.

Localidad “Asamblea”

Ubicación



Figura 4 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Asamblea

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Asamblea, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°13'37.54"S 60°25'7.45"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Bragado-25 de mayo en la BOX 01-1118 con coordenadas 35°12'8.30"S, 60°23'26.22"O. La longitud de la traza es de 3.920 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando con 100 m sobre la ruta RP46, para luego continuar por el camino provincial de acceso a la localidad a lo largo de 3.820 m hasta llegar al sitio.

Localidad “Capitán Castro”

Ubicación

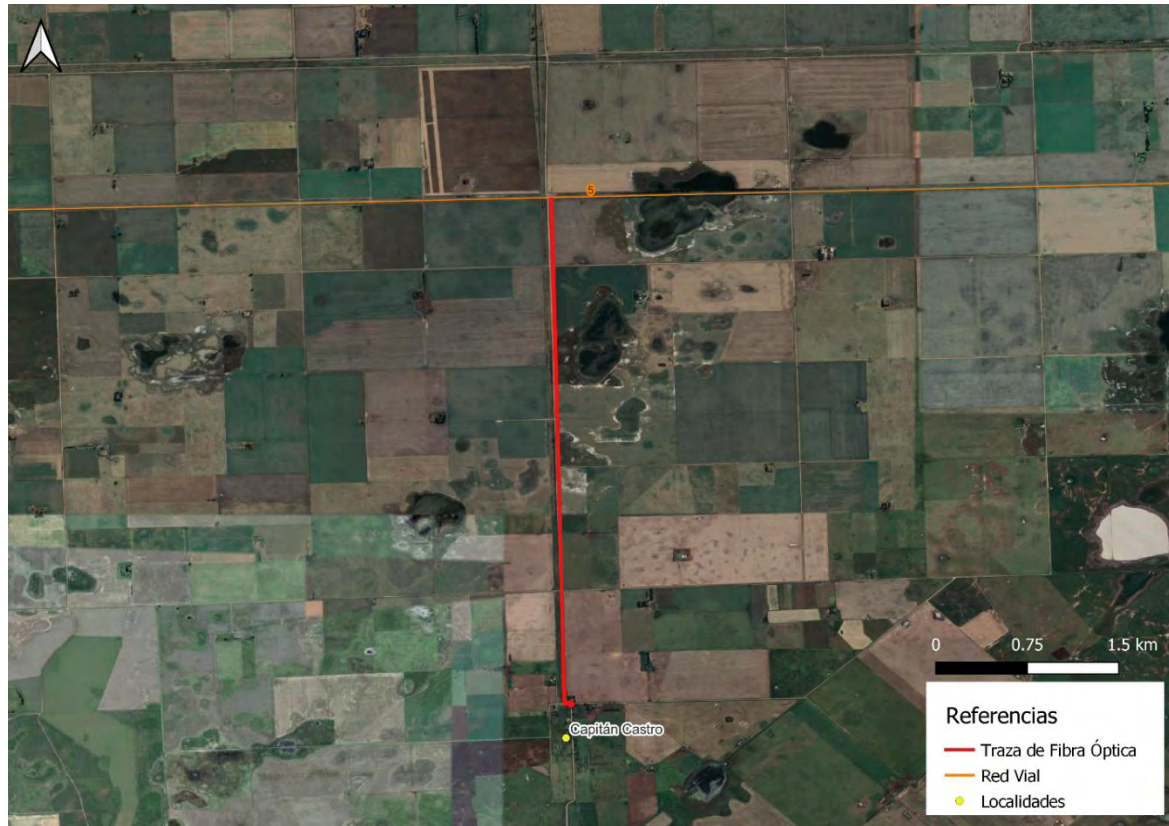


Figura 5 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Capitán Castro

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Capitán Castro, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°54'33.59"S 62°13'25.64"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Juan José paso-Pellegrini BOX 01-683 coordenadas 35°51'47.20"S, 62°13'45.80"O. La longitud de la traza 5.530m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la ruta RN5 con 390mts con técnica de canalizado con tapada de 1,2m, y luego continuando con tendido aéreo por el camino provincial de acceso a la localidad a lo largo de 5.140 m hasta llegar al sitio.

Localidad “Chacras del Río Lujan”

Ubicación



Figura 6 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Chacras de Río Luján

Memoria Descriptiva

En chacras del Río Lujan, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 34°17'40.12"S 58°55'15.52"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Benavidez-Campana en la BOX 01-1736 con coordenadas 34°16'52.90"S, 58°53'31.60"O. La longitud de la traza es de 3.083m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, comenzando con el cruce subterráneo de la ruta RN9, utilizando tunelera dirigida 300 m, y continuando con tendido aéreo por la Av. Libertador de San Martín a lo largo de 2783 m hasta llegar al sitio.

Localidad “Club de campo Los puentes”

Ubicación



Figura 7 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Club de Campo Los Puentes

Memoria Descriptiva

En Club de Campo de los Puentes, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 34°34'34.76"S 59° 1'11.74"O (a Confirmar), el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Benavidez-Campana en laC037P, con coordenadas 34°34'26.40"S, 59° 1'57.70"O. La longitud de la traza es de 1.299m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, comenzando en la cámara de inserción continuando por colectora norte Acceso Oeste, hasta llegar al sitio.

Localidad “Colonia San Miguel”

Ubicación



Figura 8 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Colonia de San Miguel

Memoria Descriptiva

En la localidad Colonia San Miguel, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $36^{\circ}56'56.28''S$, $60^{\circ}6'42.51''O$, el cual se vinculará a la red en la cámara de acceso al sitio Sierras Bayas $36^{\circ}56'23.53''S$, $60^{\circ}9'41.25''O$. La longitud de la traza es de 5.975m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, comenzando en la cámara de inserción del sitio Sierras Bayas, y continuando por AV. Gral. José de San Martín, hasta llegar al sitio.

Localidad “Comodoro Py”

Ubicación



Figura 9 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Comodoro Py

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Comodoro Py, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°19'19.83"S 60°31'18.54"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza 9 de Julio-Bragado en la CP035P con coordenadas 35°16'33.40"S, 60°35'12.00"O. La longitud de la traza es de 8.500 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando sobre la ruta RN5, para luego continuar por el camino provincial de acceso a la localidad a lo largo de 8.500 m hasta llegar al sitio.

Localidad “Desvío Aguirre”

Ubicación



Figura 10 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Desvío Aguirre

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Desvío Aguirre, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°24'28.09"S 60°14'23.15"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Derivación Desvío Aguirre en la BOX 01-763 con coordenadas 37°21'5.64"S, 58°59'58.89"O. La longitud d la traza es de 40 m. La acometida de Fibra óptica, se realizará utilizando la técnica de canalizado, con cable de 48FO para Ducto, sobre la RP74, a lo largo de 40 m con una tapada de 1,20m, según normas de DPV.

Localidad “El triunfo”

Ubicación

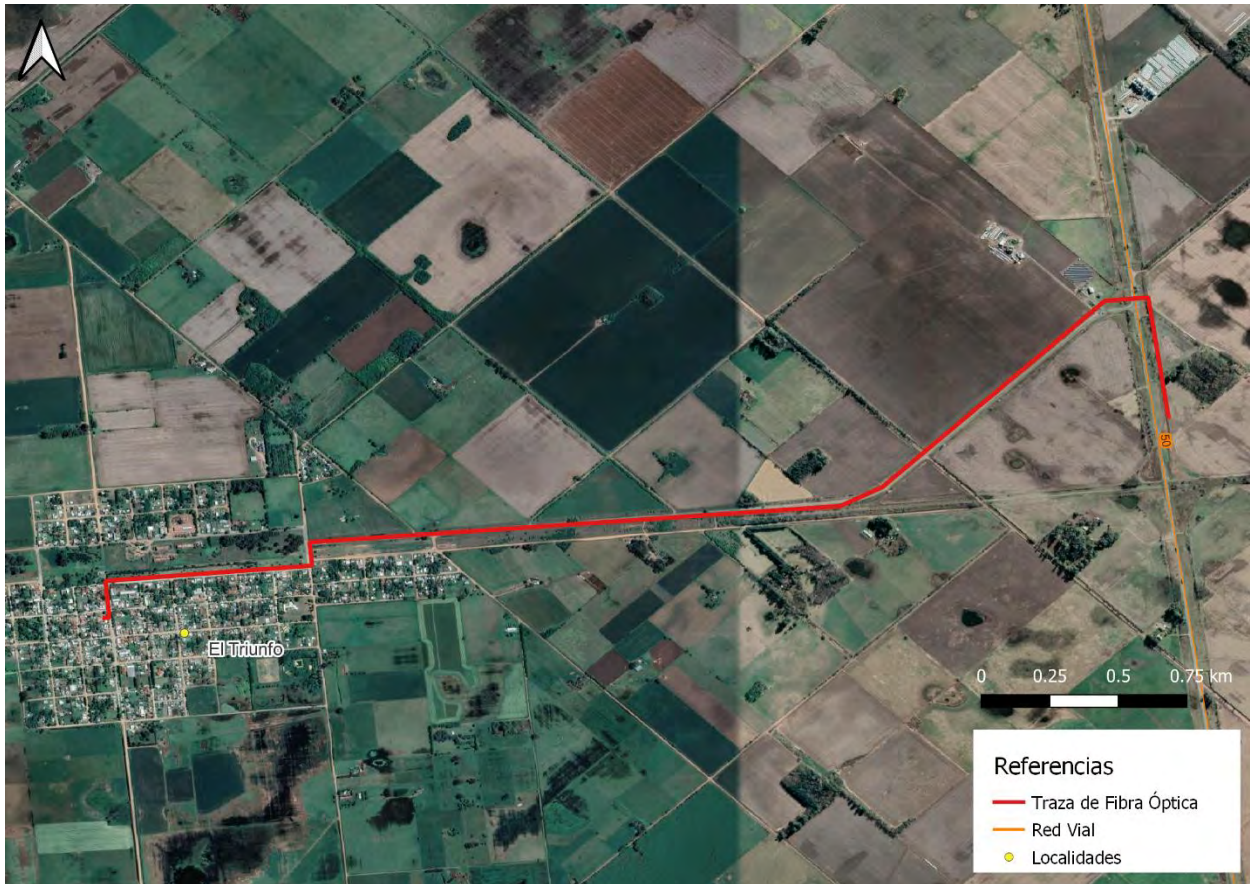


Figura 11 - Ubicación de la traza de fibra óptica – El Triunfo

Memoria Descriptiva

En la Localidad de El Triunfo, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35° 5'21.74"S 61°30'56.72"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Lincoln-Quiroga en la BOX 01-1483 con coordenadas 35° 4'52.64"S, 61°28'23.76"O. La longitud de la traza es de 4.982 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando sobre la ruta RP50. Habrá 500 m por canalizado hasta el camino de acceso, realizando el cruce con tunelera, para continuar hasta el sitio por tendido aéreo.

Localidad “Inocencio Sosa”

Ubicación



Figura 12 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Inocencio Sosa

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Inocencio Sosa, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $35^{\circ}43'9.97''S$ $62^{\circ}6'35.82''O$, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEO traza Villegas-Pehuajó en la CP-135 con coordenadas $35^{\circ}42'36.50''S$ $62^{\circ}5'37.30''O$. La longitud de la traza es de 1990 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando sobre la ruta RP226. Habrá 230 m por canalizado hasta el camino de acceso, realizando el cruce con tunelera, para continuar hasta el sitio por tendido aéreo.

Localidad “Jose María Jauregui”

Ubicación



Figura 13 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Jauregui

Memoria Descriptiva

En la Localidad de José María Jauregui, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°43'9.97"S 62° 6'35.82"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEO traza Suipacha-Lujan en la BOX 01-188 con coordenadas 34°36'25.30"S 59°9'56.90"O. La longitud de la traza es de 1275m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando con el cruce de la ruta RN5. Habrá 130 m por canalizado, continuando por colectora Norte hasta el camino de acceso a lo largo de 1145 m con tendido aéreo hasta el sitio.

Localidad “La larga”

Ubicación

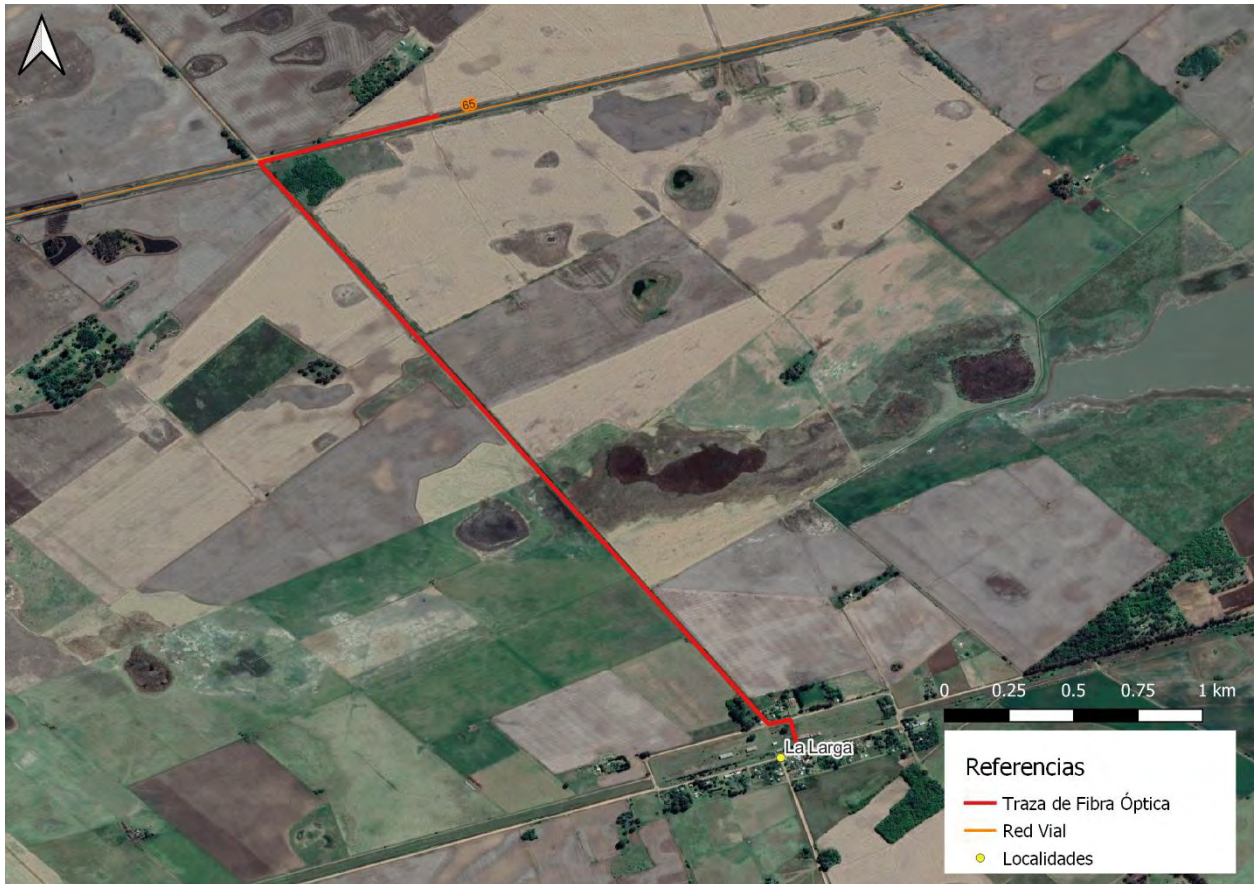


Figura 14 - Ubicación de la traza de fibra óptica – La Larga

Memoria Descriptiva

En la Localidad de La Larga, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 36°40'30.87"S 61°55'39.42"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Dareaux-Carhue en la BOX 01-1072 con coordenadas 36°38'51.29"S 61°56'35.62"O. La longitud de la traza es de 4.313m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RP65. Se prevén 760 m por canalizado hasta el camino de acceso, realizando el cruce con tunelera, para continuar hasta el sitio con tendido aéreo a lo largo de 3.562m.

Localidad “Las Bahamas”

Ubicación



Figura 15 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Las Bahamas

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Las Bahamas, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°38'19.00"S 59°59'15.54"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEO traza San Nicolas-Baradero en la C84P con coordenadas 33°38'10.19"S, 59°59'20.03"O. La longitud de la traza es de 406 m. La acometida de Fibra óptica se realizará utilizando la técnica de canalizado, con cable de 48FO para Ducto, sobre la RN9, a lo largo de 105 m con una tapada de 1,20m, según normas de DPV, y se continuará por calle sin nombre a lo largo de 300mts hasta la ubicación del sitio, con una tapada de 0,80 m.

Localidad “Massey”

Ubicación



Figura 16 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Massey

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Massey (Elordi), se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°2'56.81"S 63° 7'18.78"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Derivación Elordi en la BOX 01-1450 con coordenadas 35° 2'56.63"S 63° 7'19.58"O. La longitud de la traza es de 40 m. La acometida de Fibra óptica se realizará mediante un cruce de calle utilizando la técnica de canalizado, con cable de 48FO para Ducto.

Localidad “Olascoaga”

Ubicación



Figura 17 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Olascoaga

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Olascoaga, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°14'16.37"S 60°36'37.71"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEDO traza 9 de Julio-Bragado en la C36P con coordenadas 35°16'47.60"S 60°35'28.10"O. La longitud de la traza es de 6.464m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RN5. Habrá 60 m por canalizado hasta el camino de acceso, para continuar hasta el sitio por tendido aéreo a lo largo de 6.464m.

Localidad “Polvaredas”

Ubicación



Figura 18 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Polvaredas

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Polvaredas, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 35°35'35.39"S 59°30'25.49"O (a confirmar), el cual se vinculará a la red en la cámara del sitio Alvares de Toledo. La longitud de la traza es de 12.542 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m., comenzando en la cámara del sitio A de Toledo y continuando por el camino Provincial RP93 hasta el sitio con tendido aéreo a lo largo 12.542 m.

Localidad “Roberto Cano”

Ubicación



Figura 19 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Roberto Cano

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Roberto Cano, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 34° 5'10.65"S 60°40'7.67"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Junín-Pergamino en la BOX 01-1651 con coordenadas 34° 6'19.43"S 59° 60'39'0.17"O. La longitud de la traza es de 4.705m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RP188. Habrá 850 m con canalizado hasta el camino de acceso, para continuar hasta el sitio con tendido aéreo a lo largo 3.855 m.

Localidad “Sierra Chica”

Ubicación

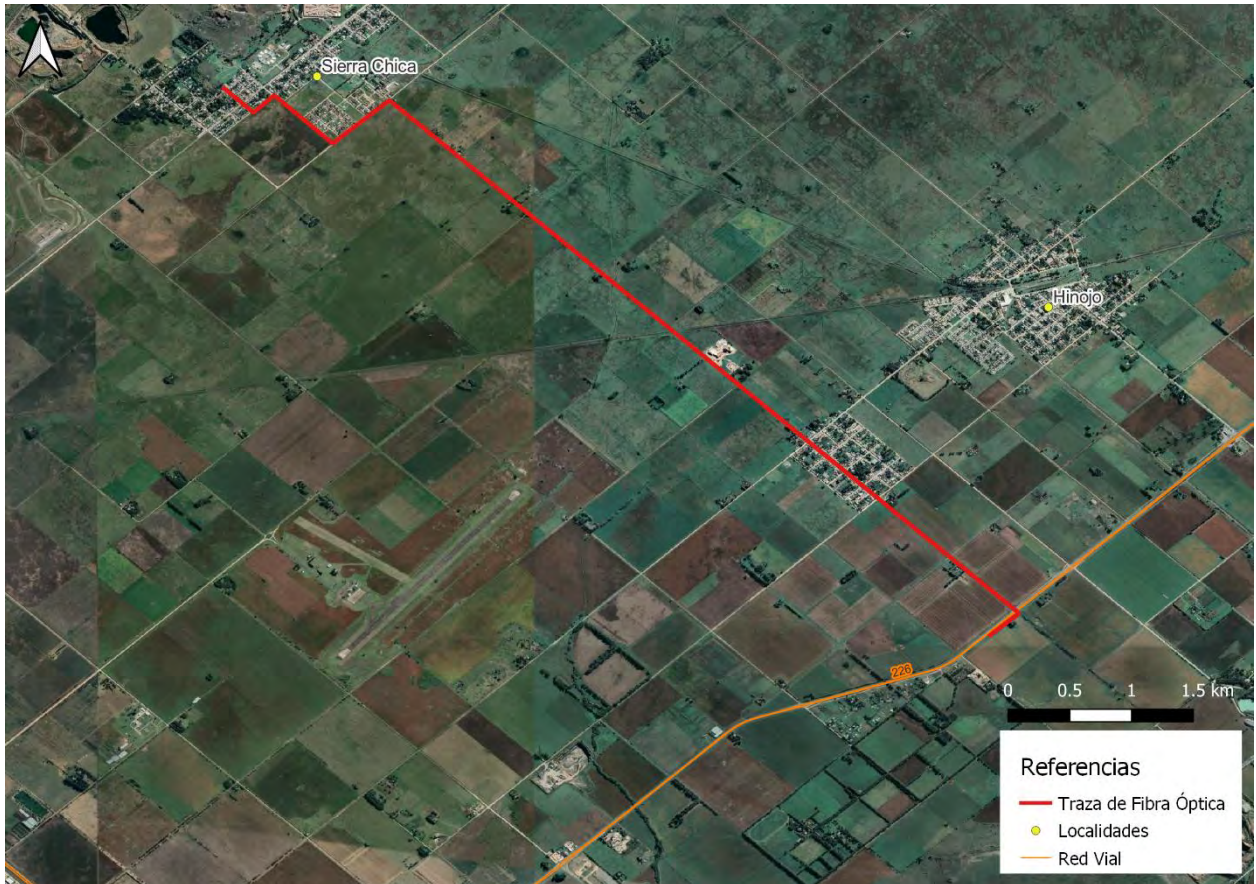


Figura 20 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Sierra Chica

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Sierra Chica, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 36°50'42.30"S 60°14'3.78"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Azul-Olavarría en la BOX 01-1764 con coordenadas 36°53'46.80"S 60° 9'58.29"O. La longitud de la traza es de 9.436 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RP51, con 350 m con canalizado hasta el camino de acceso, utilizando tunelera dirigida para realizar el cruce de la RP51, para continuar hasta el sitio con tendido aéreo a lo largo de 9.086 m.

Localidad “Tres Picos”

Ubicación



Figura 21 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Tres Picos

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Tres Picos, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 38°17'16.50"S 62°12'39.37"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Tornquist-Bahía Blanca en la BOX 01-1752 con coordenadas 38°17'10.11"S 62°16'40.44"O. La longitud de la traza es de 6.433m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RN33. Se harán 154 m con canalizado hasta el camino de acceso, utilizando tunelera dirigida para realizar el cruce de la RN33, para luego continuar hasta el sitio con tendido aéreo a lo largo de 9.086 m.

Localidad “Villa Alfredo Fortabat”

Ubicación



Figura 22 – Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Fortabat

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Fortabat, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 36°58'58.80"S 60°16'44.32"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Azul-Olavarría en la BOX 01-1752 con coordenadas 36°56'26.55"S 60°14'4.94"O. La longitud de la traza es de 6.826m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando desde el Box de inserción sobre la ruta RP51, hasta la ubicación del sitio.

1.1.2. Proyectos Provincia de Córdoba

El Subproyecto de la Provincia de Córdoba corresponde a la Región 2 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indican en mapa los 15 sitios propuestos para llevar adelante las obras de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.

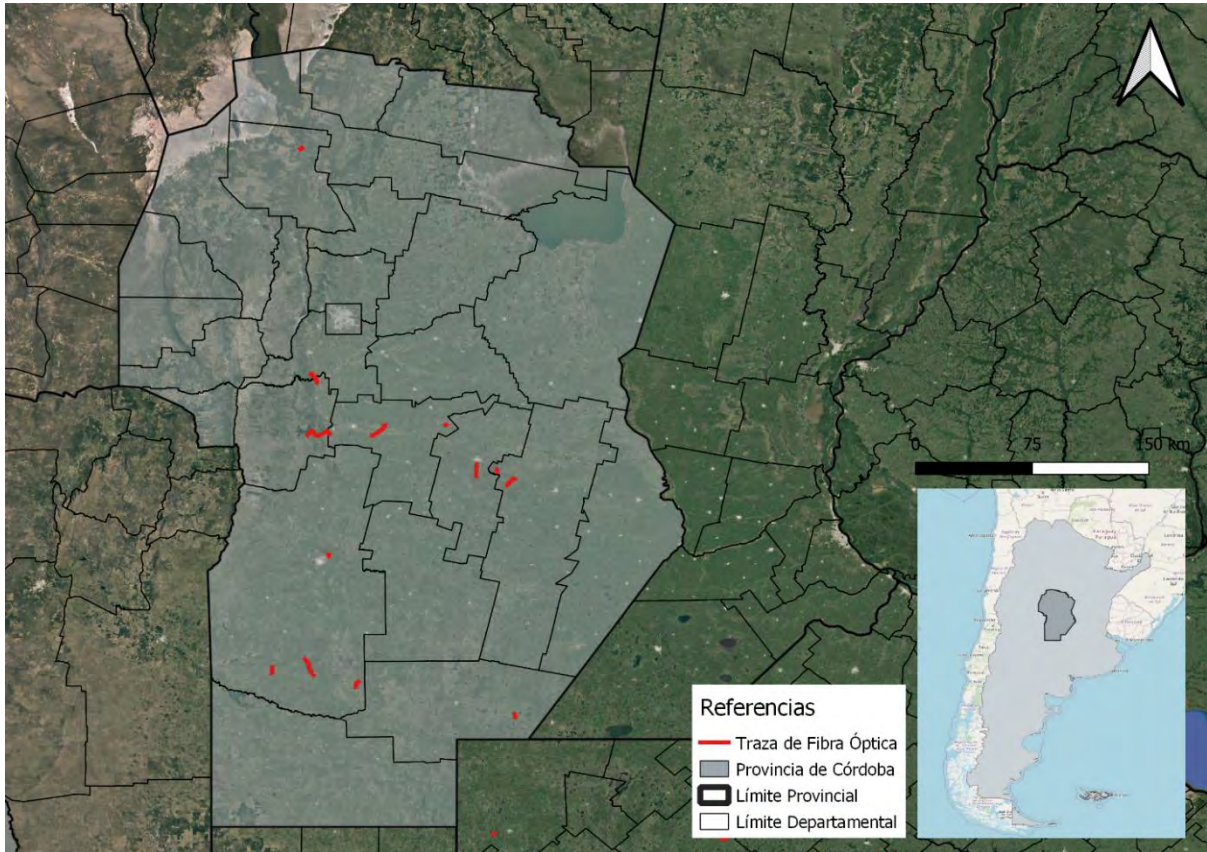


Figura 23 - Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Provincia de Córdoba. Fuente: Elaboración propia.

Localidad “Ballesteros Sud”

Ubicación



Figura 24 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Ballesteros Sud

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Ballesteros SUD, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $32^{\circ}35'19.01''S$ $63^{\circ}1'37.26''O$, el cual se vinculará a la red en la cámara del sitio Ballesteros. La longitud de la traza es de 7919m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando en la cámara del sitio Ballesteros, por calle Mercedes a lo largo de 650m, continuando por Av. Irigoyen a lo largo de 1215m, para luego tomar por el camino provincial de acceso hasta la ubicación del nuevo sitio.

Localidad “James Craik”

Ubicación



Figura 25 - Ubicación de la traza de fibra óptica James Craik

Memoria Descriptiva

En la Localidad de James Craik, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°10'3.63"S 63°27'52.92"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Villa Maria -Manfredi en la BOX 14-163 con coordenadas 32° 9'51.14"S 59° 63'27'30.26"O. La longitud de la traza es de 1.688m.

La acometida de Fibra óptica se realizará utilizando la técnica de canalizado, con cable de 48FO para Ducto, iniciando por la calle LN Alem a lo lardo de 80 m, siguiendo por Saavedra 270 m, continuando por Malvinas Argentinas y Catamarca hasta llegar a la ubicación del sitio, todo con una tapada de 0,8m por ser urbano.

Localidad “La Cautiva”

Ubicación

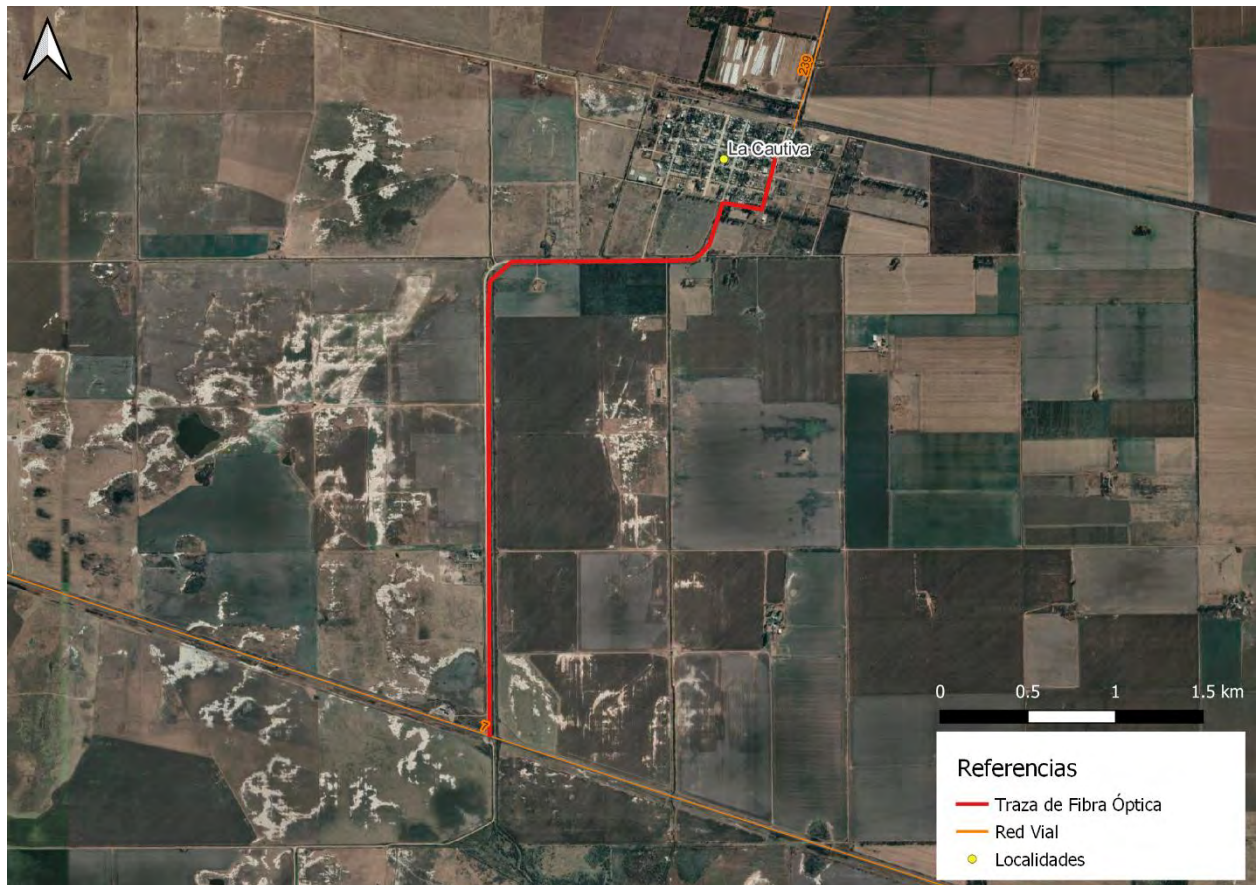


Figura 26 - Ubicación de la traza de fibra óptica – La Cautiva

Memoria Descriptiva

En la Localidad de La Cautiva, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°58'46.71"S 64° 4'49.02"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEO traza Gral. Lavalle –Vicuña Mackenna en la C34P con coordenadas 34° 0'51.08"S 59° 64' 5'53.49"O. La longitud de la traza es de 5.225m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando sobre la ruta y continuando por el camino de acceso a la Localidad hasta el sitio.

Localidad “Las Higueras”

Ubicación



Figura 27 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Las Higueras

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Las Higueras, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $33^{\circ} 5'25.23''S$ $64^{\circ}17'18.06''O$, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Chucul-Sampacho en la C34P con coordenadas $33^{\circ} 4'49.20''S$ $64^{\circ}17'20.30''O$. La longitud de la traza es de 1.201m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando el recorrido en la calle Lavalle Norte a lo largo de 970 m, continuando luego por la calle Lavalle hasta el sitio.

Localidad “Leguizamón”

Ubicación



Figura 28 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Leguizamón

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Leguizamón, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 5'25.23"S 64°17'18.06"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Laboulaye-Rufino en la C34Po BOX 14-004 con coordenadas 34°13'36.23"S 62°58'7.97"O. La longitud de la traza es de 1.201m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando con un tramo canalizado de 350 m por RN7, hasta el camino de acceso, y continuando con el tendido aéreo hasta el sitio.

Localidad “R. J. Cárcano”

Ubicación



Figura 29 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Carcano

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Cárcano, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°29'31.00"S 63° 6'11.23"O, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEFO traza Leones-Villa María en la C071P con coordenadas 32°28'47.70"S 59° 63' 5'53.70"O. La longitud de la traza es de 1.688m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m. comenzando sobre la ruta RN9. Habrá 180 m por canalizado hasta el camino de acceso, para continuar luego hasta el sitio con tendido aéreo de 1.508 m.

Localidad “Villa Quilino”

Ubicación



Figura 30 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Quilino

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Quilino, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 30°12'35.41"S 64°28'39.13"O, el cual se vinculará a la red Troncal de Quilino-Dean Funes en la CP4 con coordenadas 30°12'57.30"S 64°29'26.40"O. La longitud de la traza es de 1.815 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando con cruce de la RN60, para continuar por camino de tierra sin nombre hasta el sitio.

Localidad “San José de la Quintana”

Ubicación



Figura 31 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Quintana

Memoria Descriptiva

En la Localidad de San José de la Quintana, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 31°48'9.06"S 64°24'55.25"O, el cual se vinculará a la red, en la cámara del sitio Villa San Isidro. La longitud de la traza es de 4910mts.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando en la cámara del sitio Villa San Isidro por calle Florentino Ameghino, continuando por Buenos Aires, para llegar al camino de acceso a José de la Quintana hasta el nuevo sitio.

Localidad “Sanabria”

Ubicación

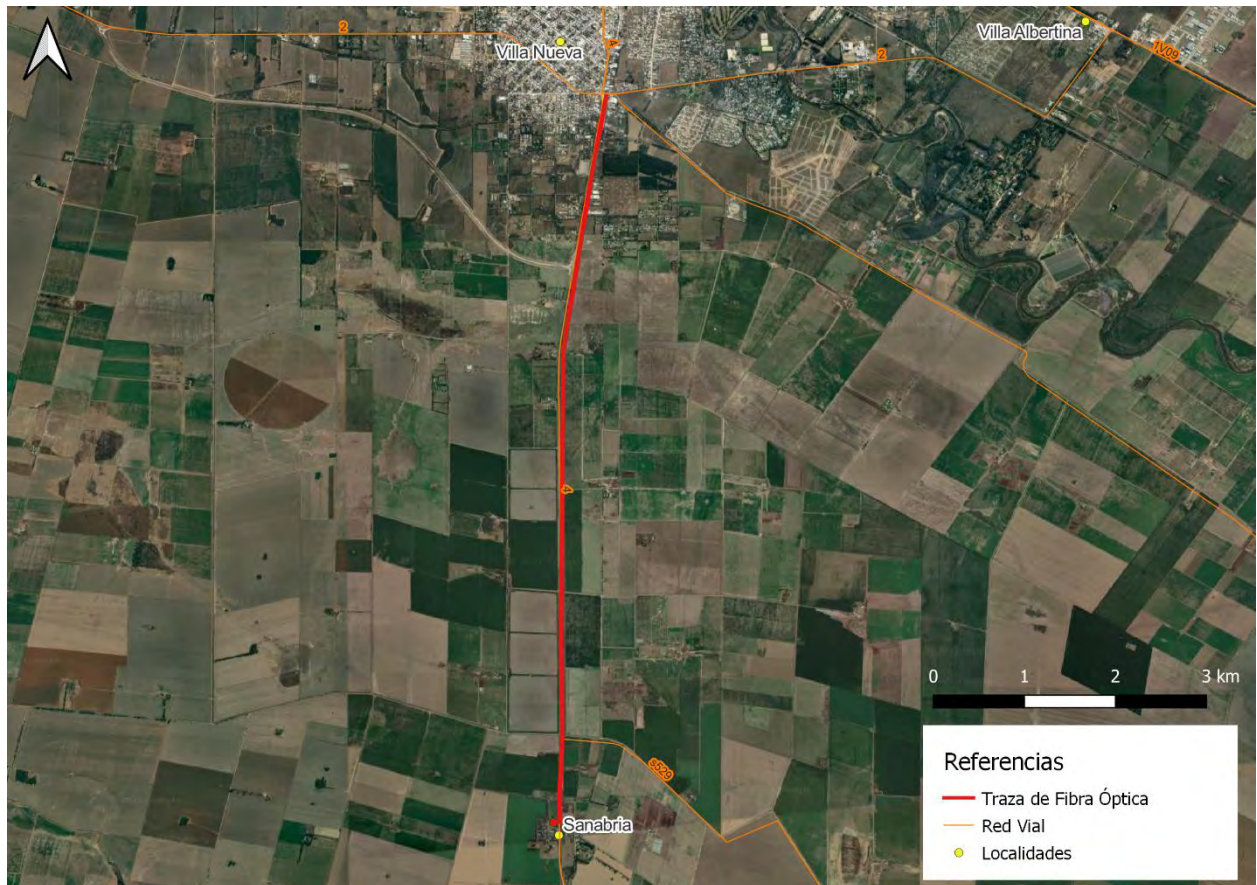


Figura 32 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Sanabria

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Sanabria, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°31'36.42"S 63°14'54.99"O, el cual se vinculará a la red Troncal de Leones-Villa María en la C092P con coordenadas 32°26'29.60"S 63°14'36.40"O. La longitud de la traza es de 9.546m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, el mismo se extenderá a lo largo de la RP4 hasta llegar al Sitio.

Localidad “Tosquita”

Ubicación

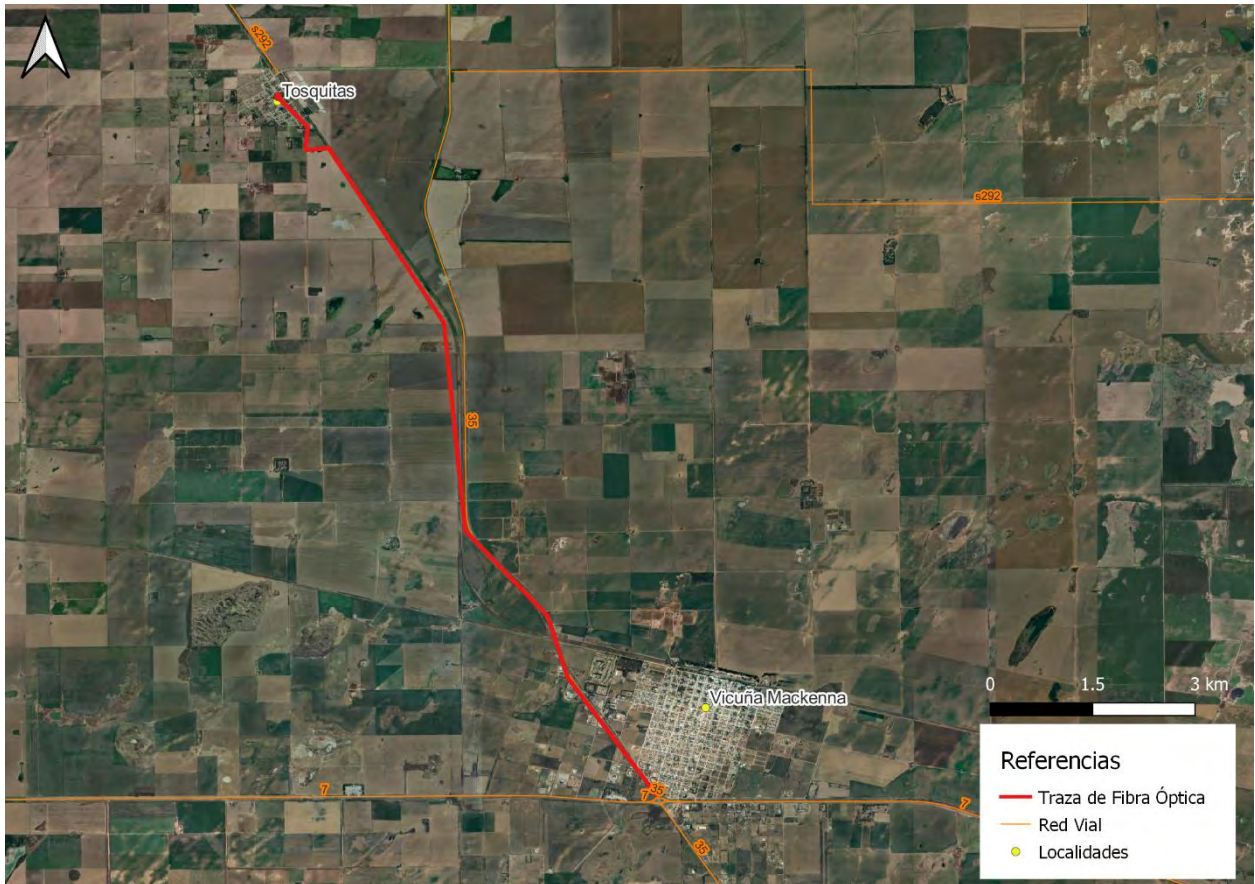


Figura 33 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Tosquita

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Tosquita, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°49'8.21"S 64°27'27.18"O, el cual se vinculará a la red Troncal de Vicuña Mackenna-Justo Daract en la C004P con coordenadas 33°55'44.56"S 64°23'55.32"O. La longitud de la traza es de 14.087m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m, el mismo se extenderá por la RP35, para luego continuar por el camino de acceso a Tosquita, hasta llegar al sitio.

Localidad “Villa Ascasubi”

Ubicación

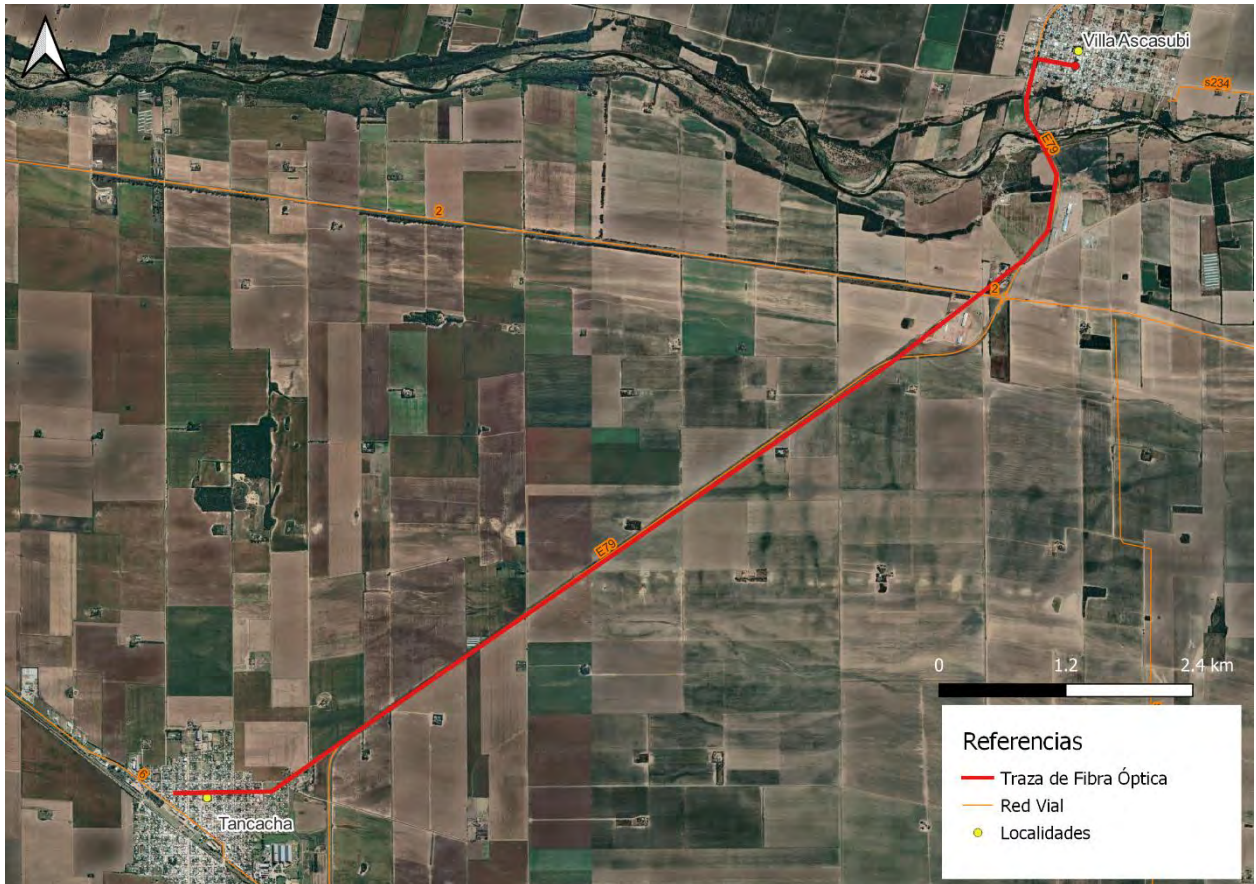


Figura 34 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Ascasubi

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Ascasubi, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $32^{\circ} 9'51.23''S$ $63^{\circ}53'33.89''O$, el cual se vinculará a la red, en la cámara del sitio Tamcacha. La longitud de la traza es de 13.093m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando en la cámara del sitio Tamcacha por calle Bartolomé Mitre a lo largo de 60 m, y continuando por la calle La Rioja que se unifica con la RP79, hacia la localidad de Villa Ascasubi.

Localidad “Villa San Isidro”

Ubicación

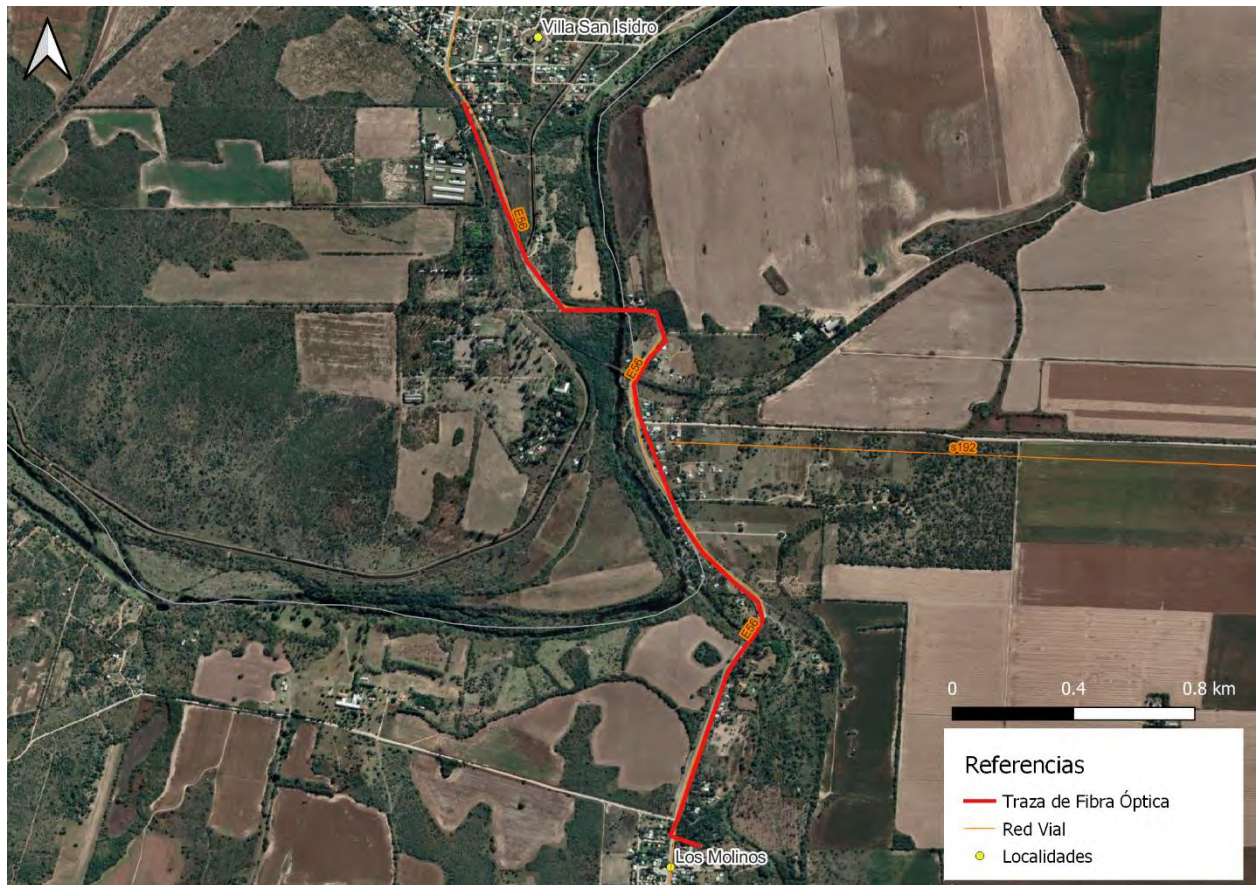


Figura 35 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa San Isidro

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa San isidro, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 31°49'28.91"S 64°23'0.23"O, el cual se vinculará a la red, en la cámara del sitio Los Molinos. La longitud de la traza es de 4206m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando en la cámara del sitio Los Molinos, extendiéndose por el camino provincial hacia Villa San Isidro.

Localidad “Villa San Miguel”

Ubicación



Figura 36 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa San Miguel

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa San Miguel, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 31°51'30.60"S 64°22'30.12"O, el cual se vinculará a la red en el empalme aéreo de la traza Los Molinos, ubicado en las coordenadas 31°51'56.10"S 64°22'30.32"O. La longitud de la traza es de 1.022 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 m comenzando en el empalme mencionado y continuando por camino interno hasta llegar al sitio.

Localidad “Washington”

Ubicación

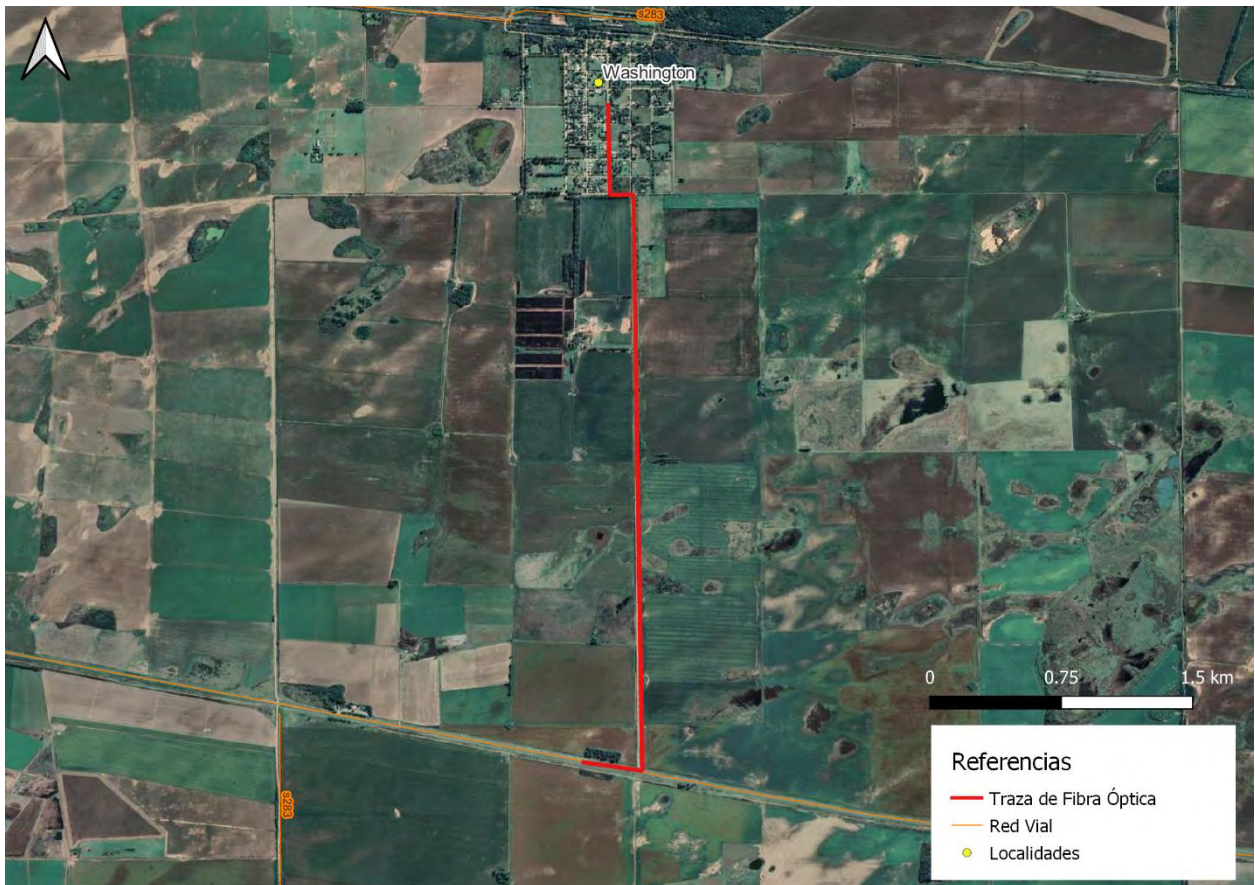


Figura 37 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Washington

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Washington se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°52'30.39"S 64°41'19.54"O el cual se vinculará a la red Troncal de Vicuña Mackenna-Justo Daract en la cámara C38P con coordenadas 33°54'58.30"S 64°41'26.23"O. La longitud de la traza 5.076m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 mts, el mismo se extenderá sobre 350 m con canalizado, hasta el acceso a Washington, continuando por dicho acceso con tendido aéreo.

Localidad “Embalse Rio Tercero”

Ubicación

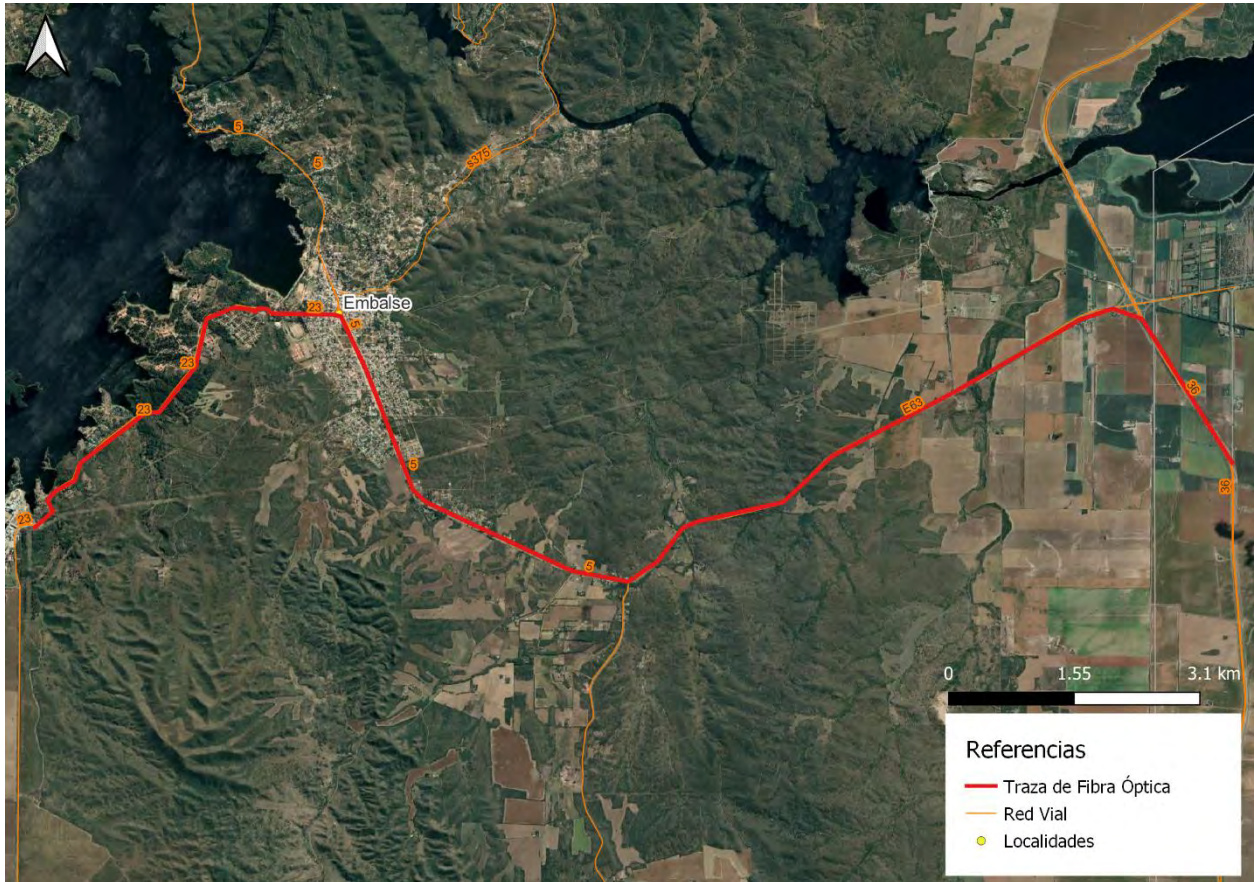


Figura 38 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Embalse Rio Tercero

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Embalse se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°12'23.13"S 64°24'3.97"O el cual se vinculará a la red Troncal Berrotaran-San Agustín en la BOX 14-242 con coordenadas 32°12'52.92"S 64°17'2.16"O. La longitud de la traza 23.000m.

La acometida se construirá utilizando la técnica de canalizado, con cable de 48FO ducto, a una tapada de 1,20mts según normas de vialidad, comenzando en la cámara BOX14-tomando la ruta S/N asfaltada hacia el Sur hasta la intersección con la RP36, en ese punto cambiara de sentido hacia el Nor-Oeste hasta la RP63 por la que seguirá la traza hasta la RP5 tomando esta hacia el Oeste hasta las coordenadas (32°12'23.13"S; 64°24'3.97"O) lugar posible para instalar un gabinete Outdoor, continuando por General Pistarini, unos 6.000 m hasta llegar al predio de la Usina Nuclear, con coordenadas 32°14'1.90"S 64°26'29.38"O, donde se podrá colocar un gabinete.

1.1.3. Proyectos Provincia de Mendoza

El Subproyecto de la Provincia de Mendoza corresponde a la Región 5 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indican en mapa los 23 sitios propuestos para llevar adelante las obras de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.

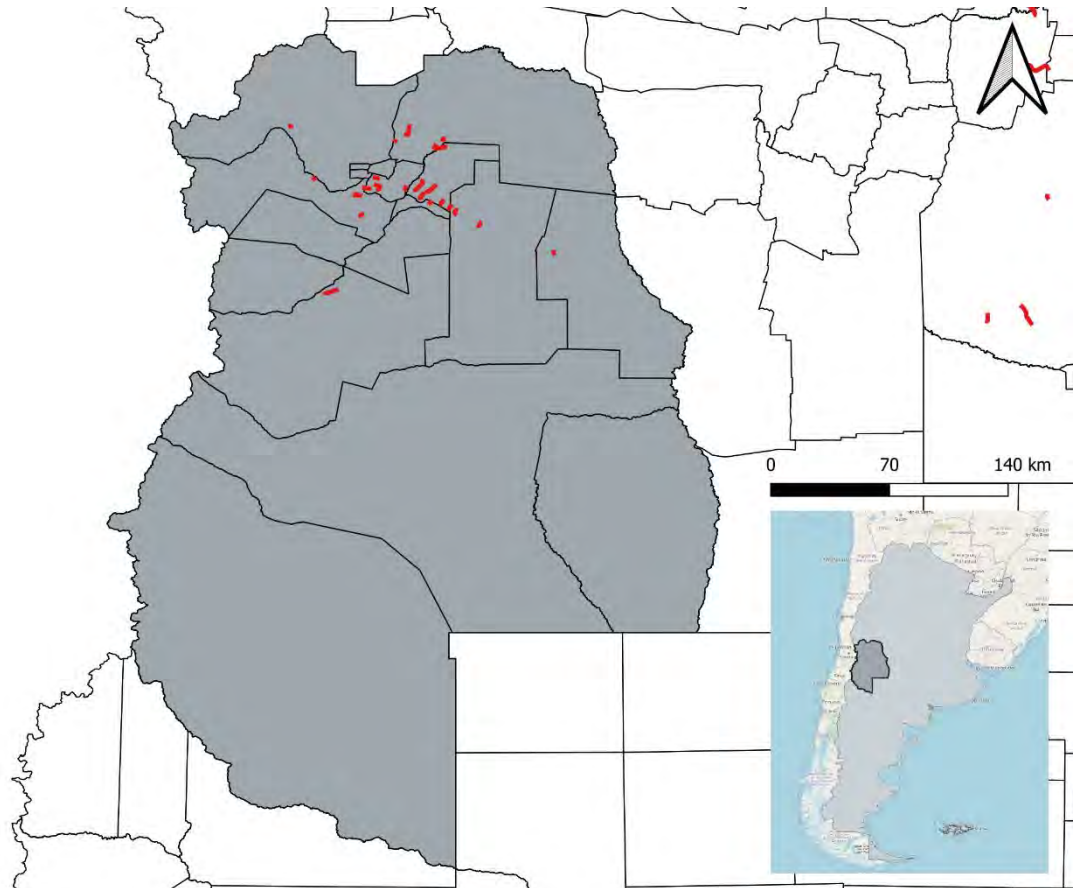


Figura 39 - Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Provincia de Mendoza. Fuente: Elaboración propia.

Localidad “Barrio 12 de octubre”

Ubicación



Figura 40 - Ubicación de la traza de fibra óptica – 12 de Octubre

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio 12 de octubre, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°11'39.96"S 68°15'15.36"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la BOX 16-190 con coordenadas 33°10'14.23"S 68°14'58.91"O. La longitud de la traza es de 3400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la RN7, luego RP71, y por último por la RP50 hasta llegar al sitio.

Localidad “Barrio Lagunas de Bartoluzzi”

Ubicación

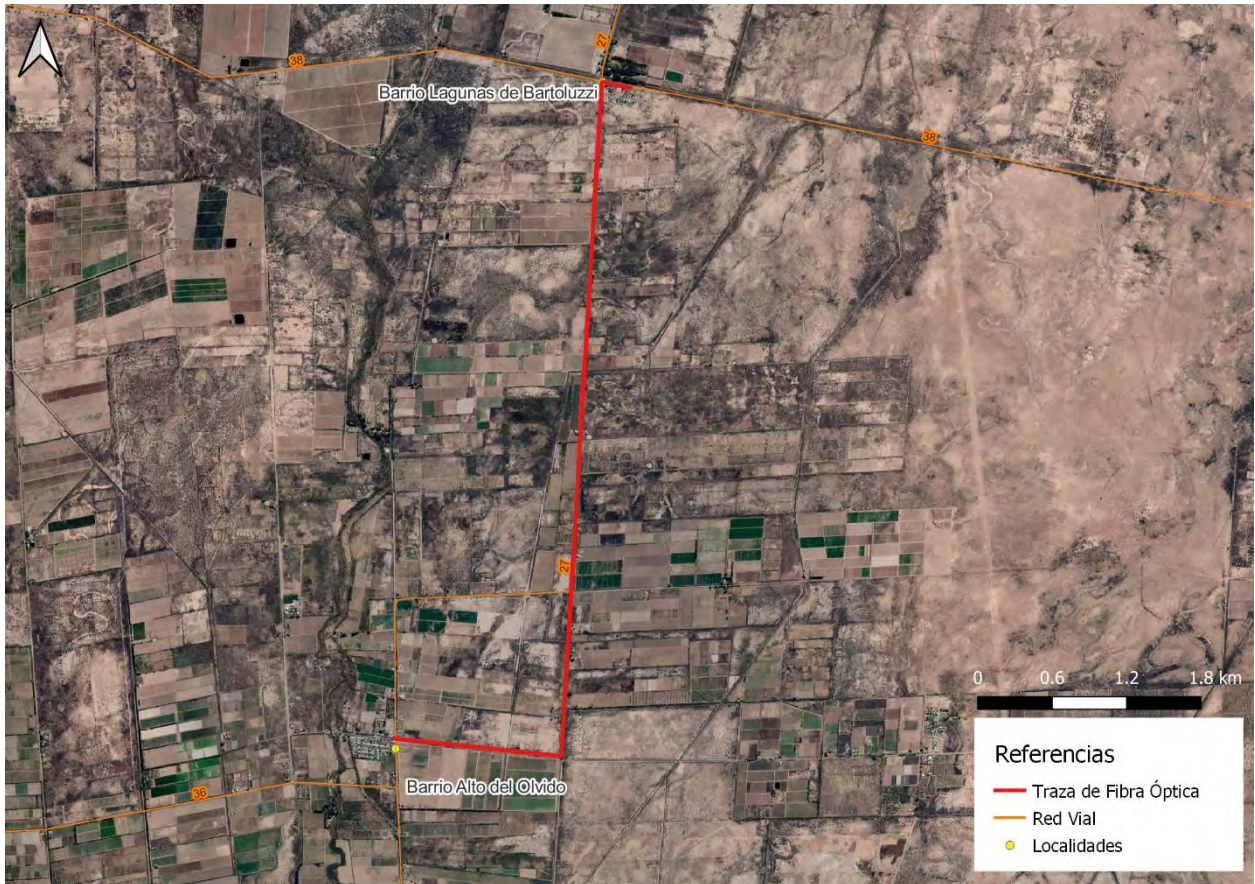


Figura 41 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Barrio Lagunas Bartoluzzi

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio Lagunas de Bartoluzzi se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°36'47.06"S 68°33'35.32"O, el cual se vinculará con el sitio Barrio Alto del Olvido ubicado en las coordenadas 32°40'8.00"S 68°35'1.00"O. La longitud de la traza es de 8500 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle Gral. Acha, luego continuará por la calle San Juan, seguirá por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “Barrio Los Jarilleros”

Ubicación



Figura 42 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Barrio Los Jarrilleros

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio Los Jarilleros se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°42'53.90"S 68°39'30.48"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Villa Tulumaya – Villa Media Agua en la C113P con coordenadas 32°42'52.92"S 68°39'19.35"O. La longitud de la traza es de 320 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO apta para ducto (canalizado). Para dicho tendido se canalizará por R34, hasta llegar al sitio.

Localidad “Barrio Los Olivos”

Ubicación



Figura 43 – Ubicación de la traza de fibra óptica - Barrio Los Olivos

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio Los Olivos se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°41'50.20"S 68°19'46.43"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Tramo Costa De Araujo - Ing. Gustavo André en la BOX 16-245, con coordenadas 32°41'58.07"S 68°20'22.44"O. La longitud de la traza es de 200 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle Solamilla, luego se continuará por calle Felipe Peña, hasta llegar al sitio.

Localidad “Barrio María Auxiliadora”

Ubicación



Figura 44 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Barrio Maria Auxiliadora

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio María Auxiliadora se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°16'44.41"S 68° 5'39.61"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO San Luis - Santa Rosa en la BOX 16-195, coordenadas 33°15'40.85"S 68° 5'1.02"O. La longitud de la traza es de 2400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle “sin nombre”, y luego continuará por calle RP50, hasta llegar al sitio.

Localidad “Barrio Nuestra Señora de Fátima”

Ubicación



Figura 45 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Barrio Nuestra Señora de Fátima

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Barrio Nuestra Señora de Fátima se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $33^{\circ} 7'53.15''S$ $68^{\circ}21'1.08''O$, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la C033P, con coordenadas $33^{\circ} 6'47.08''S$ $68^{\circ}20'16.56''O$. La longitud de la traza es de 2600 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle Ramón Suarez, para luego continuar por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “Chapanay”

Ubicación

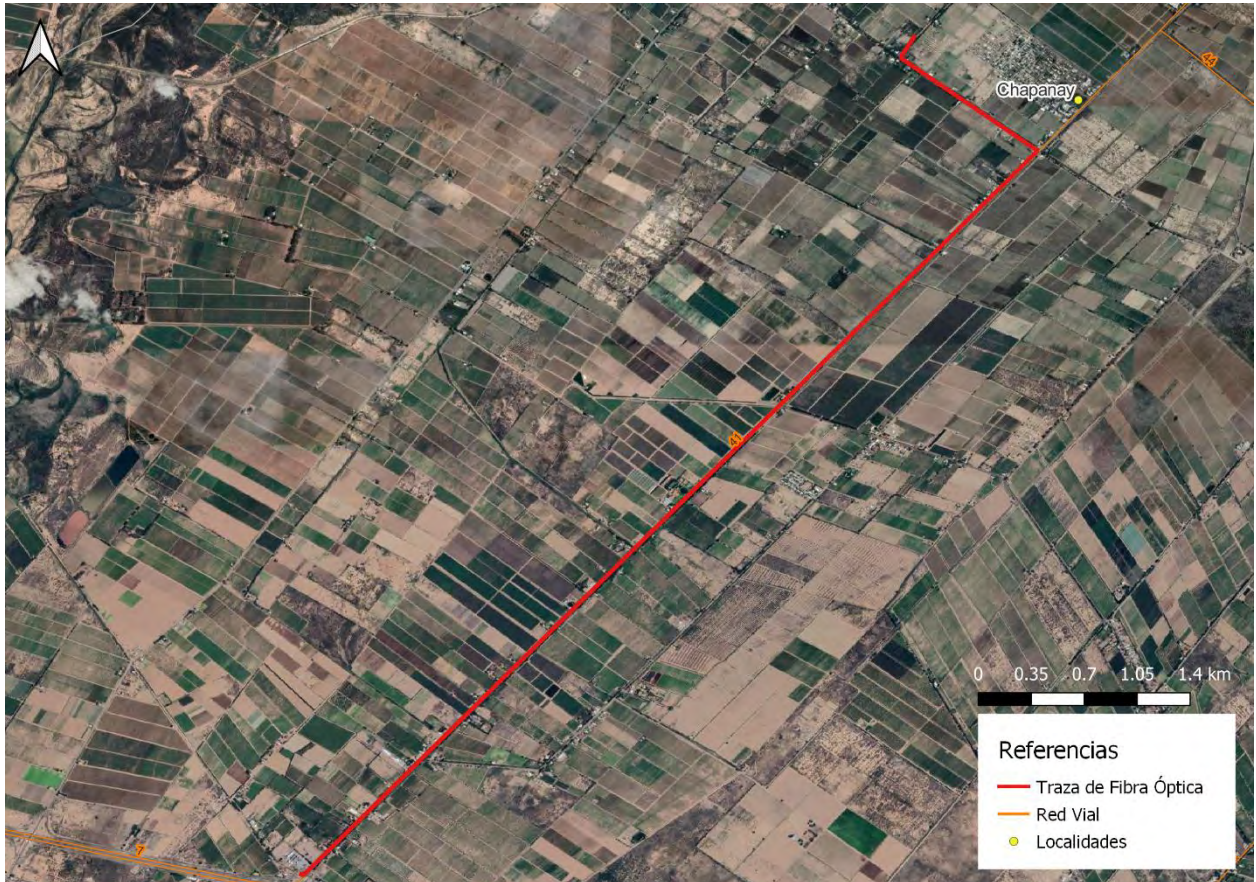


Figura 46 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Chapanay

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Chapanay se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°58'48.42"S 68°28'35.49"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la C060P, con coordenadas 33°2'22.10"S 68°31'9.70"O. La longitud de la traza es de 8900 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la R41, y siguiendo por calle Pizarro, calle Zalazar, y por último por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “Costa Flores”

Ubicación

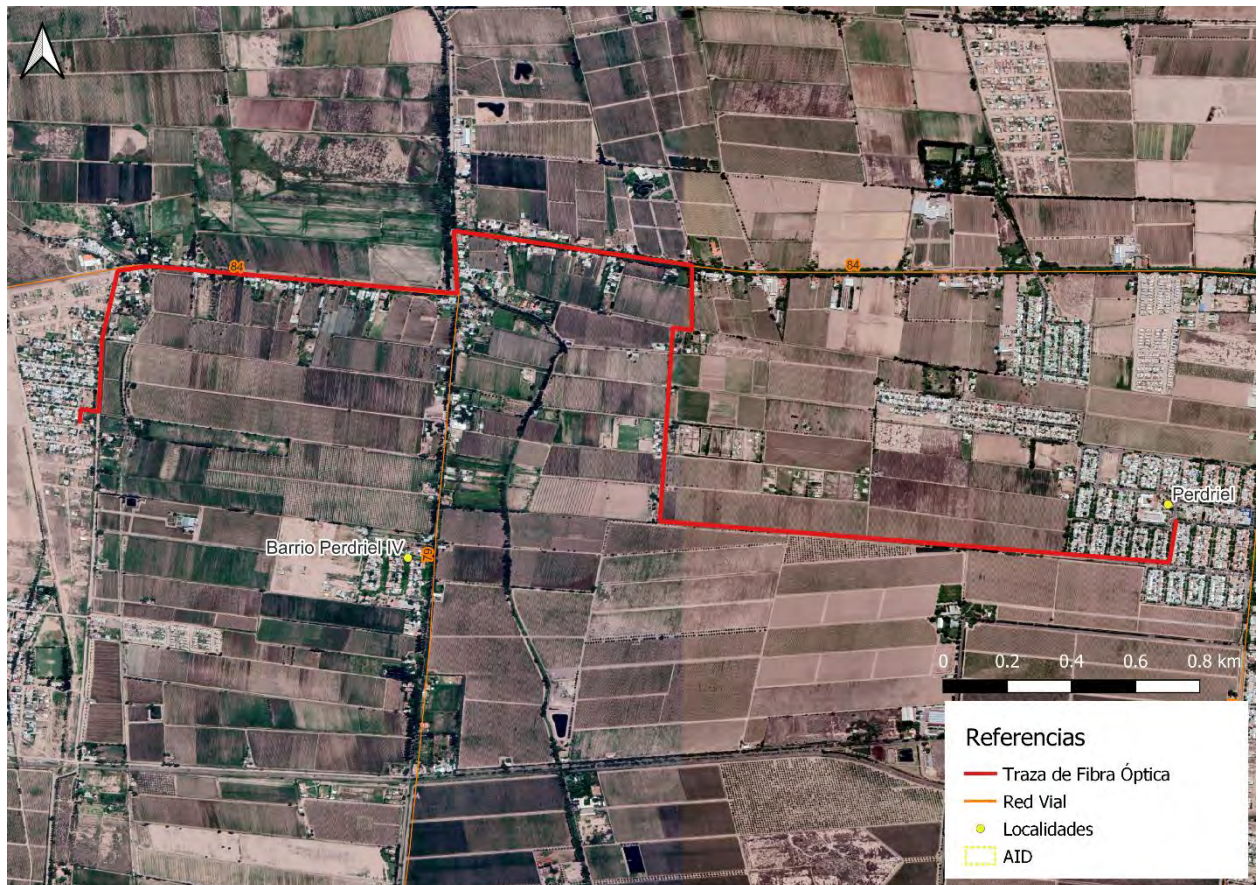


Figura 47 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Costa Flores

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Costa Flores se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 4'19.75"S 68°55'29.30"O, el cual se vinculará con el Sitio Perdiel, ubicado en las coordenadas 33° 4'29.58"S 68°53'18.61"O. La longitud de la traza es de 5400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle J.L. Borges, y siguiendo por calle Cabrini, por calle Los Italianos, hasta Brandsen, luego Costa Flores, hasta llegar al sitio.

Localidad “Cruz de Piedra”

Ubicación



Figura 48 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Cruz de Piedra

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Cruz de Piedra se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $33^{\circ} 2'7.10''S$ $68^{\circ}46'0.20''O$, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Mendoza – Transener Mendoza en la C33P, con coordenadas $33^{\circ} 1'24.45''S$ $68^{\circ}45'30.88''O$. La longitud de la traza es de 1900 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la calle Urquiza Sur, y siguiendo por calle Videla Aranda, hasta llegar al sitio.

Localidad “El Ramblon”

Ubicación



Figura 49 - Ubicación de la traza de fibra óptica – El Ramblon

Memoria Descriptiva

En la Localidad de El Ramblon se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 9'43.47"S 68°17'37.73"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la BOX 16-189, coordenadas 33° 8'58.54"S 68°16'52.09"O. La longitud de la traza es de 2400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por RN7, y siguiendo por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “Ingeniero Giagnoni”

Ubicación



Figura 50 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Ingeniero Giagnoni

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Ingeniero Giagnoni, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 7'29.00"S 68°25'14.75"O, el cual se vinculará con el Sitio Alto Verde, ubicado en las coordenadas 33° 7'11.67"S 68°25'5.86"O. La longitud de la traza es de 1400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por calle Alto Verde, siguiendo por calle 12 y por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “La Colonia”

Ubicación

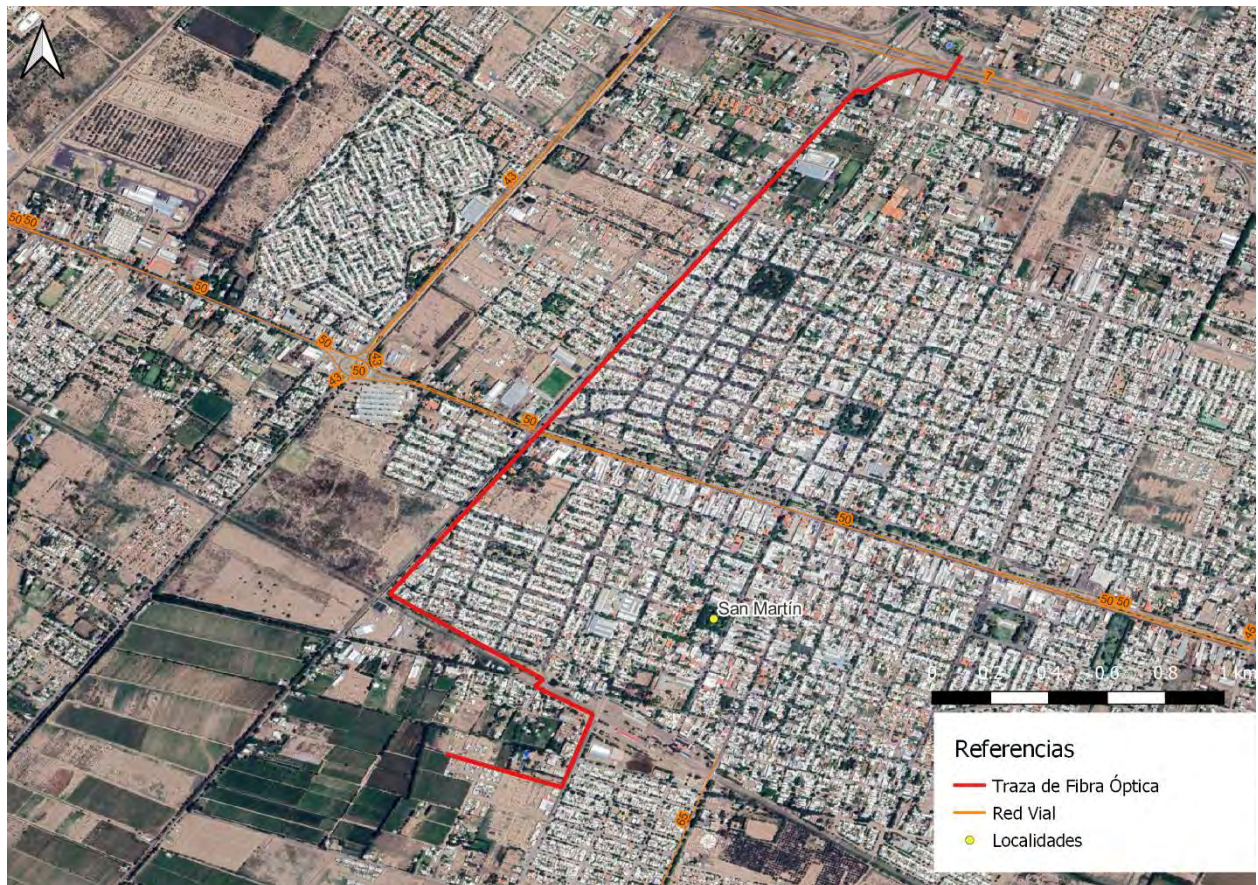


Figura 51 - Ubicación de la traza de fibra óptica – La Colonia

Memoria Descriptiva

En la Localidad de La Colonia se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 5'33.93"S 68°29'8.08"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la C051P, con coordenadas 33° 4'1.60"S 68°28'0.30"O. La longitud de la traza es de 4700 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por calle Lavalle, y siguiendo por calle “sin nombre”, calle La Colonia, calle Entre Ríos, hasta llegar al sitio.

Localidad “La Consulta”

Ubicación

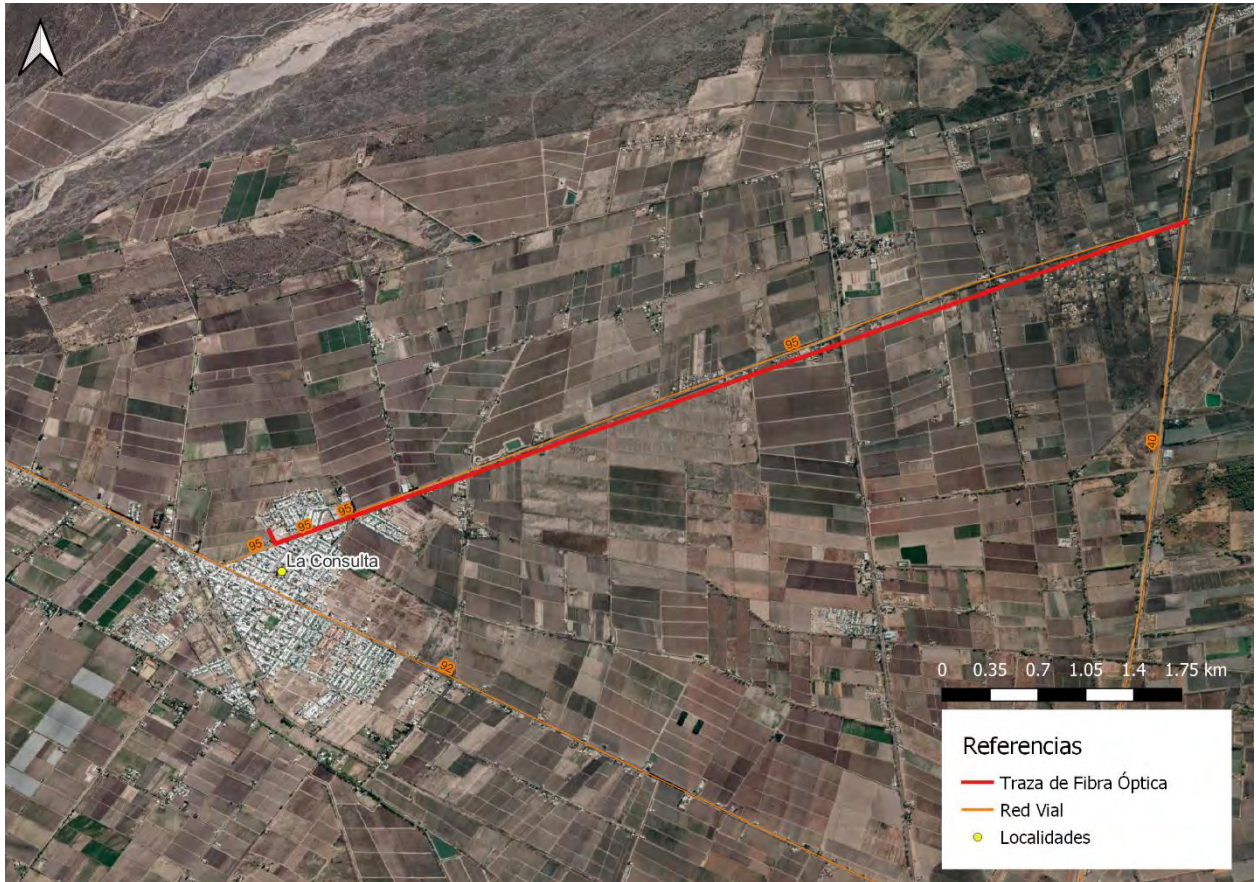


Figura 52 – Ubicación de la traza de fibra óptica - La Consulta

Memoria Descriptiva

En la Localidad de La Consulta, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°43'50.60"S 69° 7'14.08"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Tunuyan – Paso de las Carretas en la C015P, con coordenadas 33°42'23.80"S 69° 2'56.67"O.

La longitud de la traza es de 7300 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por R95, y continuando por calle “sin nombre”, hasta llegar al sitio.

Localidad “Lunlunta”

Ubicación



Figura 53 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Lunlunta

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Lunlunta, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $33^{\circ} 1'47.26''S$ $68^{\circ}49'42.04''O$, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Mendoza - Tunuyan en la C052P, con coordenadas $33^{\circ} 1'26.64''S$ $68^{\circ}51'33.12''O$. La longitud de la traza es de 3400 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por calle Anchorena, y siguiendo por calle San Antonio, luego por calle Videla Aranda, hasta llegar al sitio.

Localidad “Montecaseros”

Ubicación

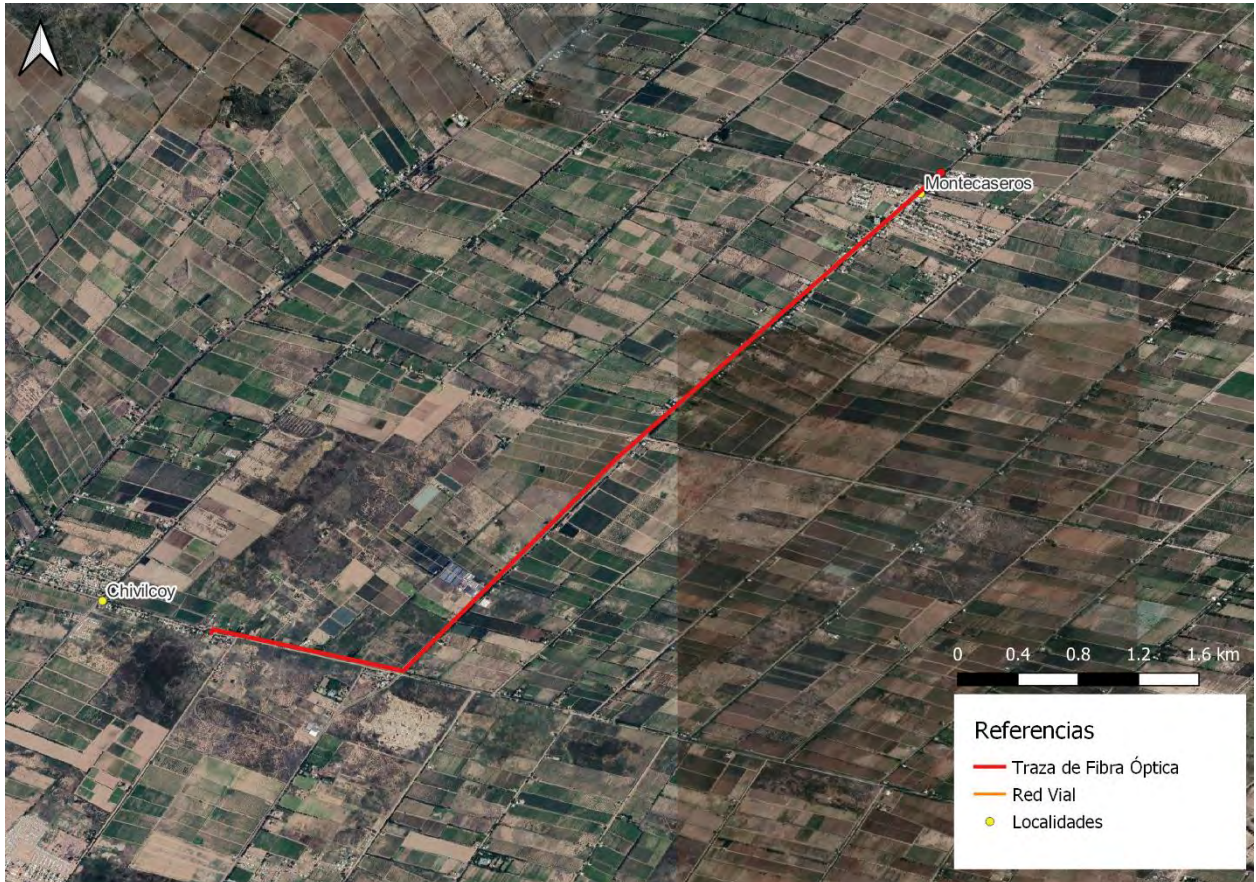


Figura 54 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Montecaseros

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Montecaseros se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 0'44.11"S 68°23'18.14"O, el cual se vinculará con el Sitio Chilcoy, ubicado en las coordenadas 33° 2'41.89"S 68°26'24.51"O. La longitud de la traza es de 6600 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por calle Carril Chilcoy, y siguiendo por calle Monte Caseros, hasta llegar al sitio.

Localidad “Nueva California”

Ubicación

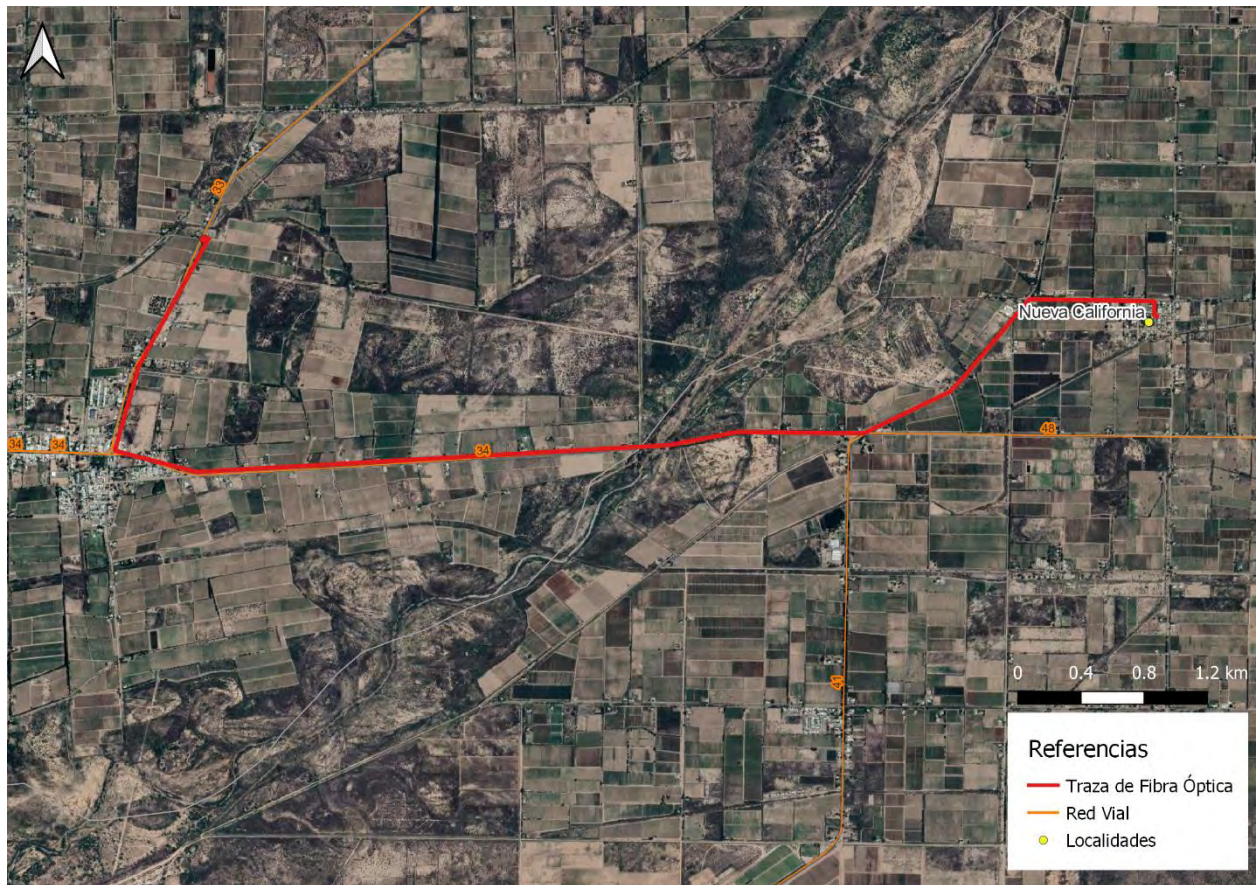


Figura 55 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Nueva California

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Nueva California se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°44'56.83"S 68°19'24.79"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Costa de Araujo - Ing. Guillermo André en la C25P, con coordenadas 32°44'38.04"S 68°23'16.73"O. La longitud de la traza es de 8900 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por RN142, siguiendo por R34, luego por la calle Nanclares, hasta llegar al sitio.

Localidad “Russell”

Ubicación

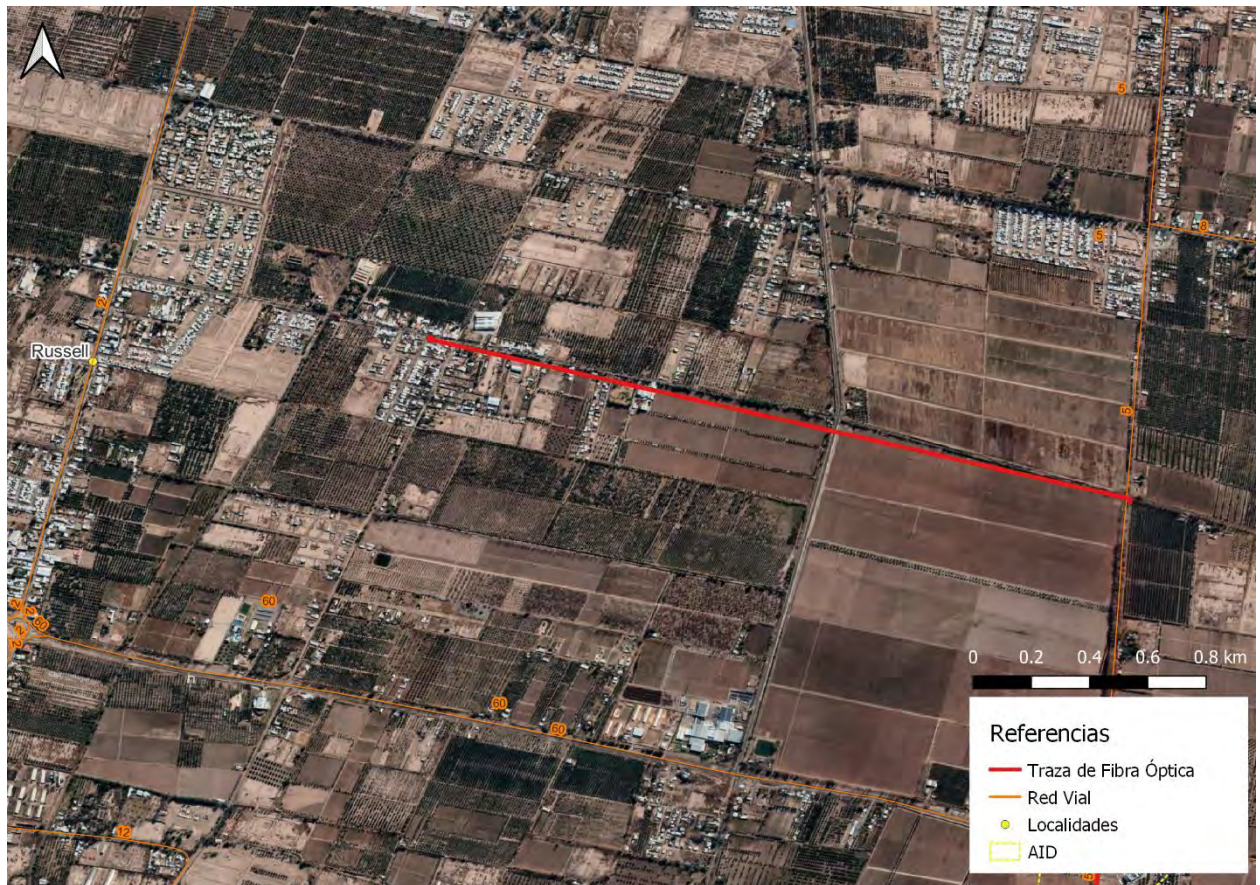


Figura 56 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Rusell

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Russell se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 0'18.04"S 68°47'3.20"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Mendoza – Transener Mendoza en la C37P, con coordenadas 33° 0'39.53"S 68°45'30.74"O. La longitud de la traza es de 2500 m.

La acometida se realizará un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por la calle Espejo hasta llegar el sitio.

Localidad “San Roque”

Ubicación

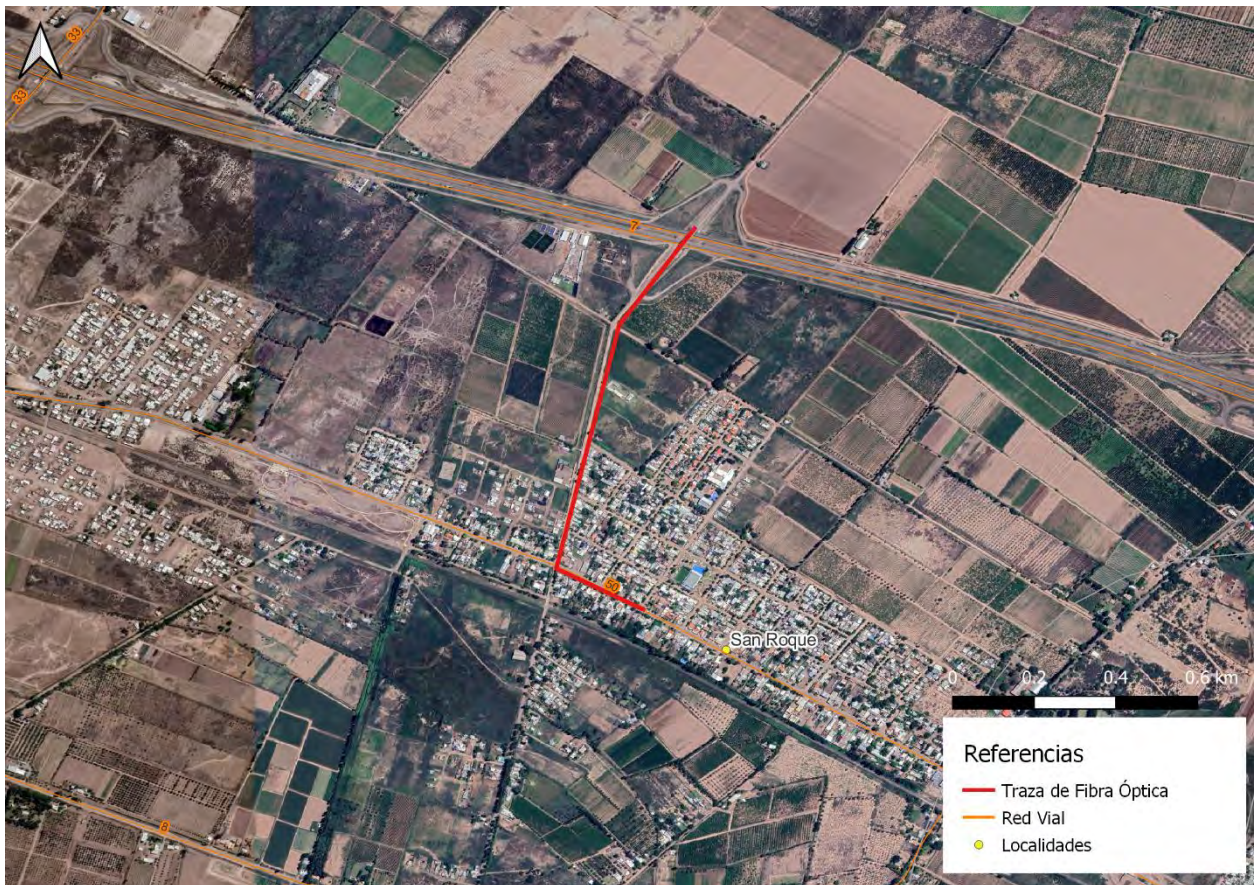


Figura 57 - Ubicación de la traza de fibra óptica - San Roque

Memoria Descriptiva

En la Localidad de San Roque, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 1'55.20"S 68°35'17.20"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Santa Rosa - Mendoza en la C73P, con coordenadas 33° 1'20.24"S 68°35'12.44"O. La longitud de la traza es de 1300 m.

La acometida se realizará un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por la calle San Pedrito, y luego por RP50, hasta llegar al sitio.

Localidad “Ugarteche”

Ubicación

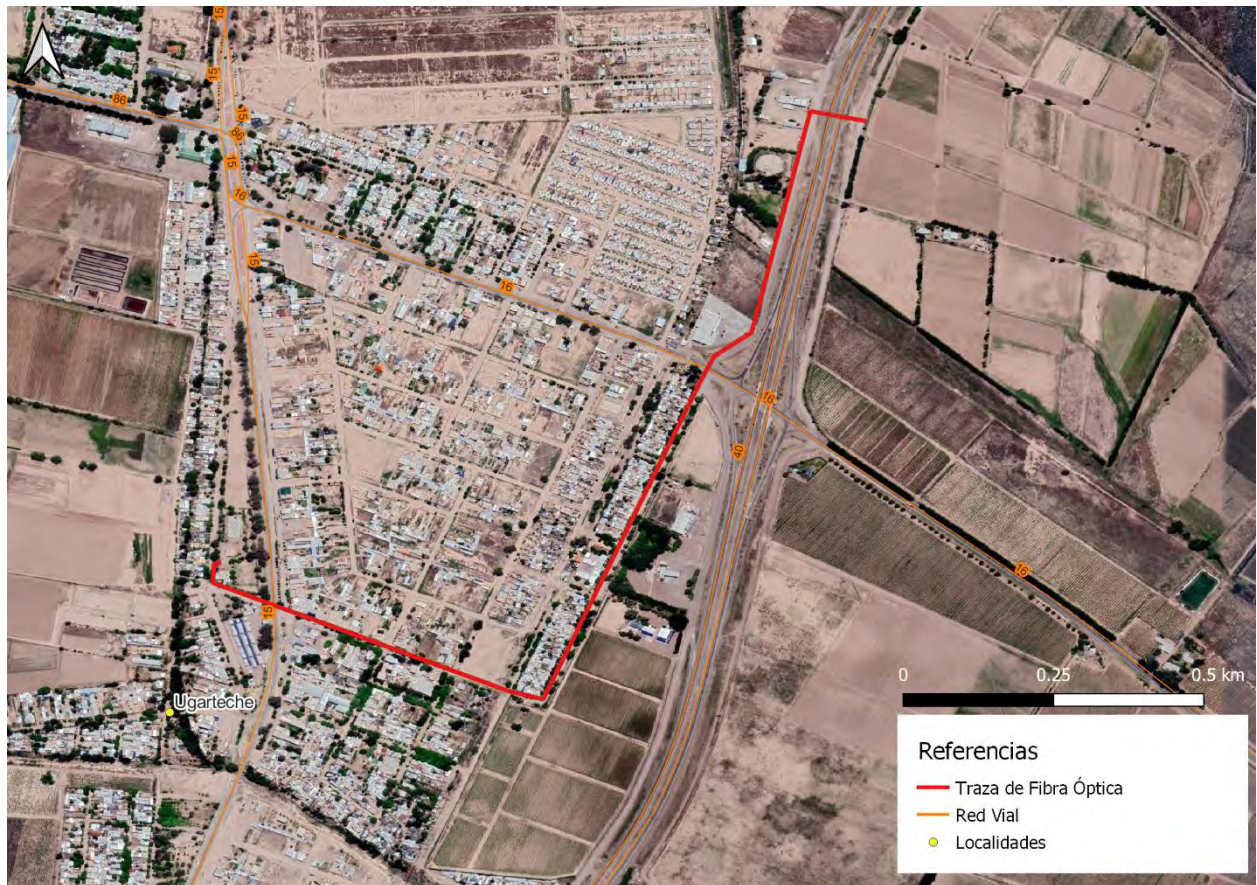


Figura 58 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Ugarteche

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Ugarteche se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°12'32.43"S 68°53'24.64"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Mendoza – Tunuyan en la BOX 16-461, con coordenadas 33°12'5.58"S 68°52'44.34"O. La longitud de la traza es de 2100 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por la RN40, y luego por calle “sin nombre” hasta llegar al sitio.

Localidad “Villa Antigua”

Ubicación



Figura 59 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Antigua

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Antigua se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°27'56.00"S 67°35'41.40"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO San Luis – Santa Rosa en la C038P, con coordenadas 33°27'15.99"S 67°35'44.01"O. La longitud de la traza es de 1600 m.

La acometida se realizará un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por la RN7, y luego por calle “sin nombre” hasta llegar al sitio.

Localidad “Villa Teresa”

Ubicación

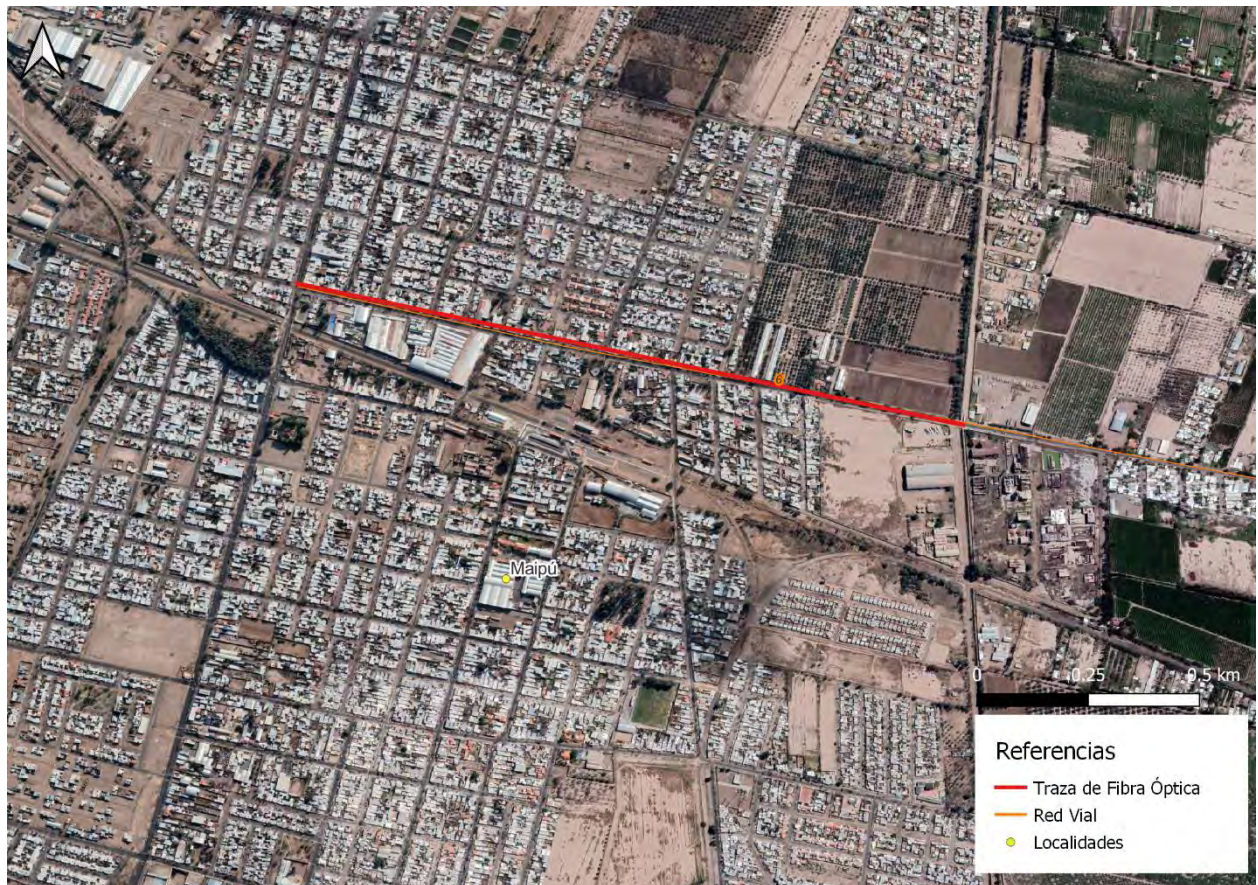


Figura 60 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Teresa

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Teresa se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°57'23.46"S 68°47'18.60"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Mendoza – Transener Mendoza en la C57P, con coordenadas 32°57'34.67"S 68°46'23.26"O. La longitud de la traza es de 1500 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando por la calle Adriano Gómez hasta llegar al sitio.

Localidad “Potrerillos”

Ubicación



Figura 61 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Potrerillos

Memoria Descriptiva

La nueva traza se construirá en sentido Este Oeste sobre la rotonda de la RP89 comenzando en la cámara ubicada en las coordenadas (32°57'41.26"S; 69°11'46.70"O). La Obra Civil consiste entonces en la construcción de una cañería compuesta por 1 Tritubo enterrado y cámaras de paso entre la cámara descrita y la cámara de frontera construida en el sitio indicados en el Mapa de Obra Civil Sitio Potrerillos (32°57'40.54"S; 69°11'51.41"O). La extensión de la obra civil es de aprox. 203 m.

Localidad “Uspallata”

Ubicación



Figura 62 - Ubicación de la traza de fibra óptica - Uspallata

Memoria Descriptiva

La nueva traza se construirá en sentido Sur Norte comenzando en la cámara ubicada en las coordenadas (32°36'42.90"S; 69°21'7.28"O). La Obra Civil consiste entonces en la construcción de una cañería compuesta por 1 Tritubo enterrado y cámaras de paso entre la cámara descrita y la cámara de frontera que se deberá construir en el sitio indicados en el Mapa de Obra Civil Sitio Uspallata Ejercito (32°36'39.40"S; 69°21'19.46"O). Sobre la línea municipal se deberá construir la cámara de frontera según detalle adjunto. La extensión de la obra civil es de aprox. 370 m.

1.1.4. Proyectos Provincia de Neuquén

El Subproyecto de la Provincia de Neuquén corresponde a la Región 6 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indican en mapa los 6 sitios propuestos para llevar adelante las obras de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.

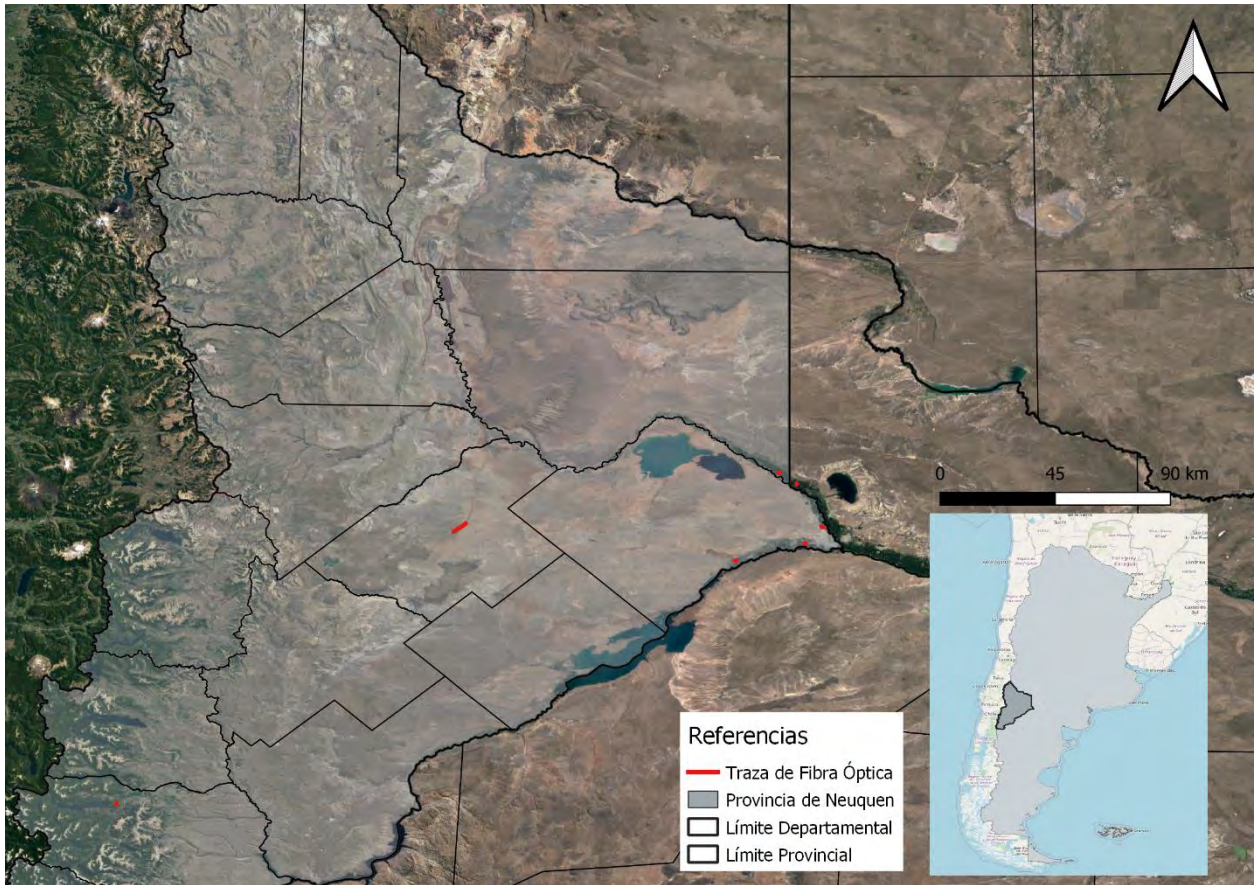


Figura 63 - Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Provincia de Neuquén. Fuente: Elaboración propia.

Localidad “11 de octubre”

Ubicación



Figura 64 - Ubicación de la traza de fibra óptica – 11 de Octubre

Memoria Descriptiva

En la Localidad de 11 de Octubre se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 38°52'42.83"S 68° 6'0.28"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Neuquén – Sgto. Vidal en la C73P con coordenadas 38°52'52.14"S 68° 5'47.36"O. La longitud de la traza es de 500 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO apta para ducto (canalizado). Para dicho tendido se canalizará por calle Chachil, luego se continuará por calle Nonthué, y por la calle Cumelén hasta llegar al sitio.

Localidad “Balanza Senillosa”

Ubicación



Figura 65 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Balanza Senillosa

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Balanza Senillosa, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 39° 2'11.49"S 68°29'47.84"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEDO Arroyito -Neuquén en la C73P con coordenadas 39° 2'10.70"S 68°29'48.40"O. La longitud de la traza es de 30 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO apta para ducto (canalizado). Para dicho tendido se canalizará por RN22 hasta llegar al sitio.

Localidad “Campamento Plottier”

Ubicación



Figura 66 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Campamento Plottier

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Campamento Plottier, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 38°57'21.90"S 68°10'33.27"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Arroyito - Neuquén en la BOX 17-378, con coordenadas 38°57'20.00"S 68°10'32.70"O. La longitud de la traza es de 60 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO apta para ducto (canalizado). Para dicho tendido se canalizará por RN22 hasta llegar al sitio.

Localidad “Ramón M. Castro”

Ubicación

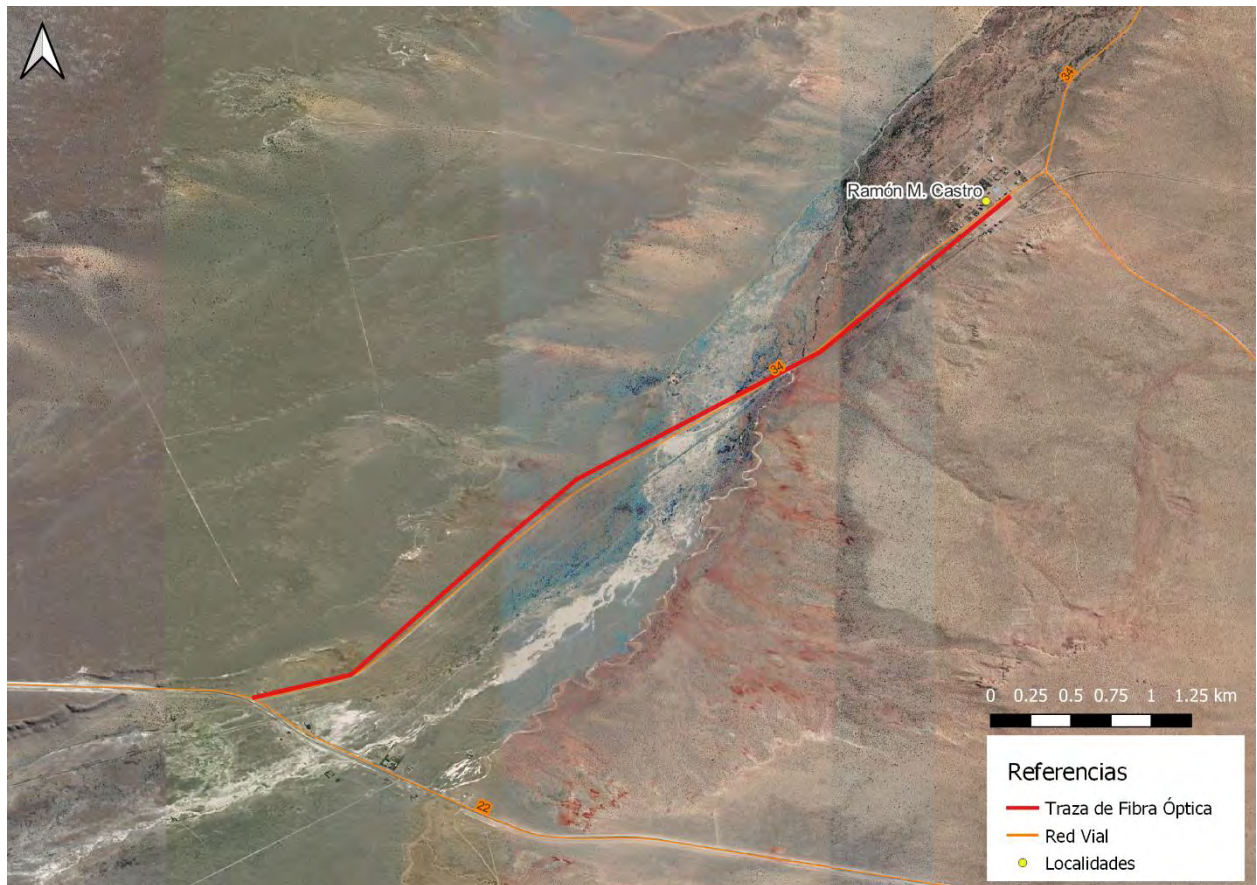


Figura 67 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Ramon Castro

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Ramón M. Castro se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 38°51'50.35"S 69°44'38.06"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEDO Zapala – Plaza Nihuil en la C059, con coordenadas 38°53'59.94"S 69°47'49.85"O. La longitud de la traza es de 6200 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m en vanos de 80 a 100 m, comenzando sobre la R34 hasta llegar al sitio.

Localidad “San Martín de los Andes GNA”

Ubicación



Figura 68 - Ubicación de la traza de fibra óptica – San Martín de los Andes

Memoria Descriptiva

En la Localidad de San Martín de los Andes GNA se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $40^{\circ} 9'24.33''S$ $71^{\circ}21'6.96''O$, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO Claro San Martín de los Andes en la BOX 17-360 con coordenadas $40^{\circ} 9'24.34''S$ $71^{\circ}21'7.11''O$. La longitud de la traza es de 10 m. La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO ducto (canalizado). Para dicho tendido se canalizará desde el último BOX hasta llegar al sitio.

1.1.5. Proyectos Provincia de Río Negro

El Subproyecto de la Provincia de Río Negro corresponde a la Región 6 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indica en mapa el sitio propuesto para llevar adelante la obra de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.

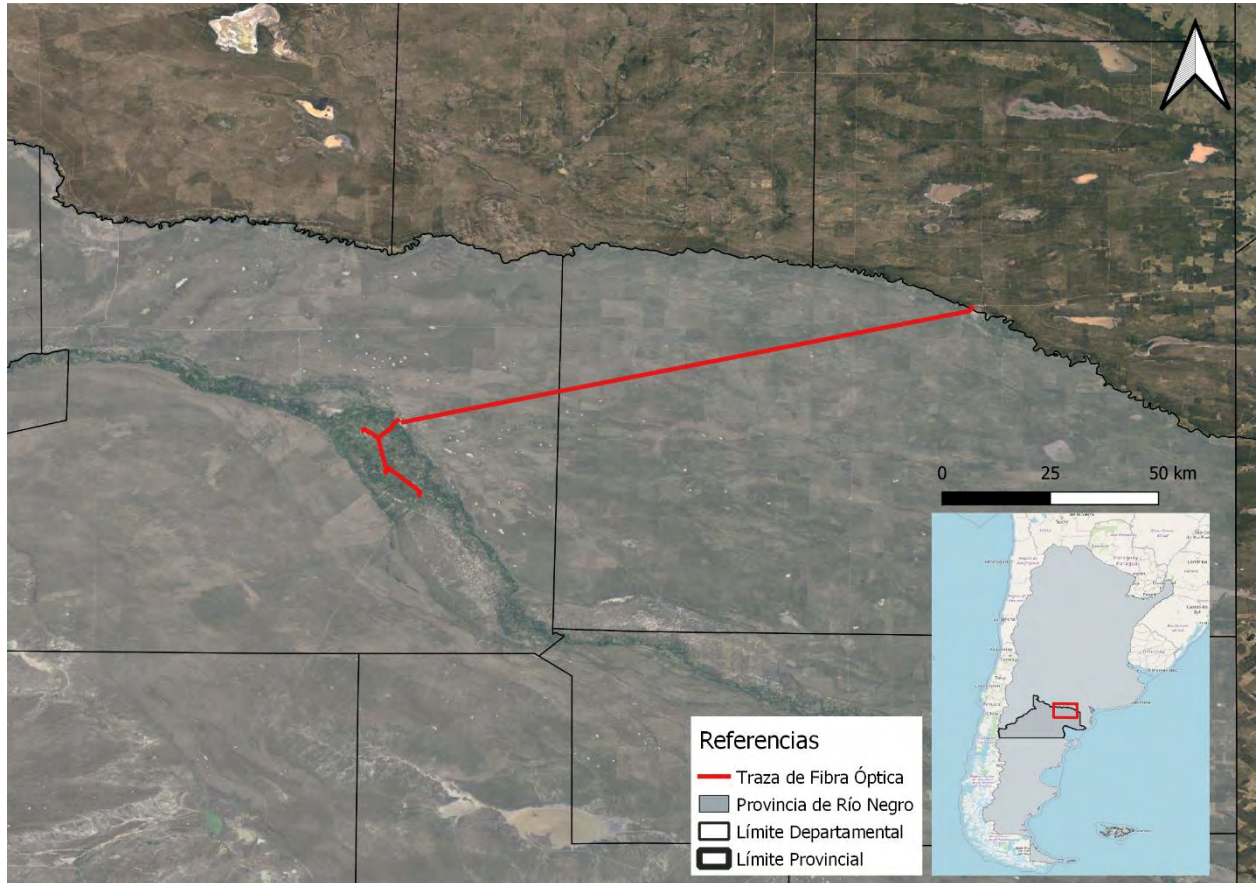


Figura 69 - Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Provincia de Río Negro. Fuente: Elaboración propia.

Localidad “Villa Manzano”

Ubicación



Figura 70 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Villa Manzano

Memoria Descriptiva

En la Localidad de Villa Manzano se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 38°40'46.24"S 68°13'2.51"O, el cual se vinculará con la red Troncal de REFEFO UTE Davitel San Isidro-Añelo, en la BOX aérea, con coordenadas 38°40'52.36"S 68°13'0.72"O. La longitud de la traza es de 261 m.

La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 m de altura, en vanos de 80 a 100 comenzando en la cámara aérea mencionada, sobre calle Chos Malal y continuar hasta calle Cnel. Lorenzo Vinter al llegar a la intersección de la calle Luis Pasteur, continuando por Pasteur hasta al Sitio.

1.1.6. Proyectos Río Colorado – Pomona

Este Subproyecto corresponde a la Región 6 del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II bajo análisis. En la figura que sigue a continuación se indican en mapa los 4 sitios propuestos para llevar adelante las obras de tendido de fibra óptica y construcción de shelters y gabinetes.



Figura 71 - Ubicación de las trazas de fibra óptica propuestas – Subproyecto Río Colorado - Pomona. Fuente: Elaboración propia.

Localidad “Rio Colorado”

Ubicación

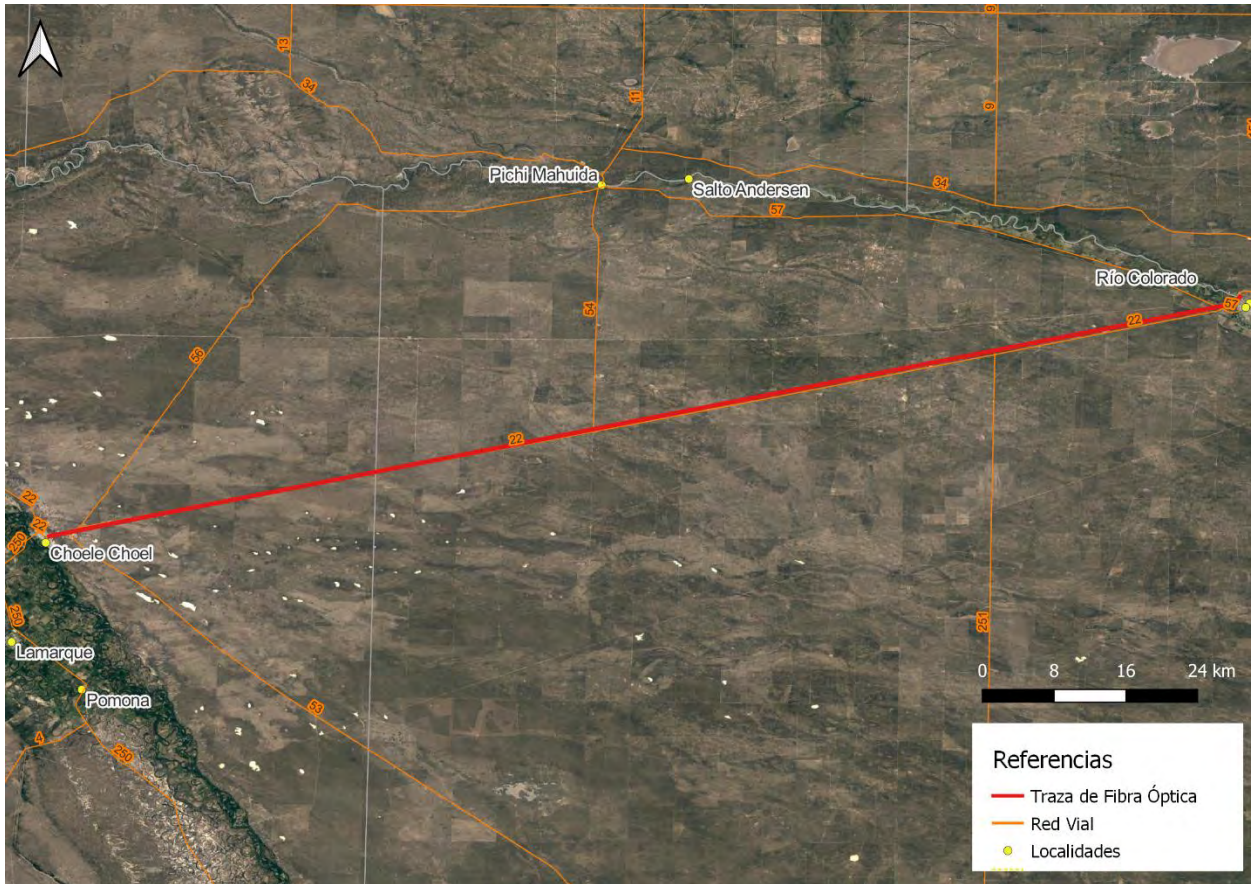


Figura 72 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Río Colorado

Memoria Descriptiva

Sobre la infraestructura de canalización construida oportunamente desde Río Colorado hasta Choele Choel, de aprox. 140 km de extensión, se deberán mandrilar los tres ductos en toda su extensión para verificar la continuidad de estos y luego poder soplar la fibra son inconvenientes ni contratiempos. En caso de que el tritubo se encuentre dañado se deberá realizar la reparación correspondiente. Además, se deberá corroborar la profundidad del tritubo existente mediante el uso de un Dinatel y se deben rutinar las 150 cámaras existentes. En total se estima que se deben reparar 15.000 m.

Localidad “Choele Choele - Lamarque”

Ubicación



Figura 73 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Choele Choele

Memoria Descriptiva

Desde la Localidad de la Choele Choele se construirá una acometida soterrada hasta la localidad de Lamarque. La traza comienza en el sitio REFETO Choele Choele ubicado en las coordenadas (39°16'59.20"S; 65°40'10.20"O). Se construirá un tramo soterrado hasta las coordenadas (39°25'28.40"S; 65°42'8.90"O) donde se instalará un gabinete Outdoor. El recorrido previsto es por la ruta 250 en sentido Norte Sur. La longitud de la obra es de aprox. 18.800 m.

Localidad “Lamarque – Pomona”

Ubicación



Figura 74 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Lamarque – Pomona

Memoria Descriptiva

Desde la Localidad de la Lamarque se construirá una acometida soterrada hasta la localidad de Pomona, la que comenzará en el gabinete de Lamarque ubicado en las coordenadas (39°25'28.40"S; 65°42'8.90"O). El tramo soterrado se extenderá hasta las coordenadas (39°29'11.40"S; 65°36'36.08"O) donde se instalará un gabinete Outdoor. El recorrido previsto es por la ruta 250 en sentido Norte Sur. La longitud de la obra es de aprox. 12.900 m.

Localidad “Luis Beltrán”

Ubicación



Figura 75 - Ubicación de la traza de fibra óptica – Luis Beltrán

Memoria Descriptiva

Desde las coordenadas (39°19'59.09"S; 65°43'17.37"O) se construirá la derivación soterrada hasta las coordenadas (39°18'37.90"S; 65°45'51.90"O) donde se instalará un gabinete Outdoor. El recorrido previsto es por la ruta 7 en sentido Este Oeste. La longitud de la obra es de aprox. 5.400 m.

1.1.7. Obras Civiles para la instalación de Gabinetes Outdoor en sitios REFEFO

A modo indicativo, las obras civiles a realizar en cada sitio son, en orden de ejecución:

- Replanteo del terreno de ARSAT, usualmente frente de 10 m sobre línea municipal y fondo de 20 m
- Marcado del área a intervenir de 3,50 x 3,50 m en el vértice delantero derecho del terreno
- Preparación del terreno
- En el ángulo superior derecha a una distancia de 0,80 x 0,80 m de los laterales de los alambrados del área de 3,50 x 3,50 m, realizar el hincado de poste de hormigón premoldeado a 0,40 m de profundidad, verticalización y colado de base de hormigón diámetro 0,60 m y 0,60 m altura, con armadura de 6 mm. Incluir en el encofrado una curva de caño de 3" y un extremo del tritubo (tapado con tapón), ambos apoyados en el poste, y orientados con dirección a la posición del pilar y de la cámara de FO exterior, respectivamente

- Zanjeo, tendido y tapada de caño 3" entre pilar de energía y base de poste de hormigón. La profundidad de tapada será de 0,30 m en el terreno ya compactado.
- Zanjeo, tendido y tapada de tritubo entre el poste de hormigón y el exterior del terreno. La profundidad de tapada será de 1,20 m en el terreno ya compactado. Se dejarán 2,00 m de tritubo enrollado fuera de la línea municipal, enterrado y marcado para su posterior conexión a la cámara de FO exterior.
- En todos los ductos, se deberán colocar los tapones correspondientes (abiertos y cerrados) para evitar el ingreso de agua y animales pequeños por los mismos.
- Construcción del pilar de energía de acuerdo con las especificaciones de la Cooperativa o Empresa Distribuidora
- correspondiente al sitio de instalación.
- Colocación y verticalización de los postes de HA del cerco olímpico con los bordes exteriores a 0,25 m hacia el interior
- del área intervenida, creando una zona cercada de 3,00 x 3,00 m.
- Instalación de dispensor de PAT según punto 3.2.2.
- Colocación de manto geotextil tipo Agropol 200 µm negro
- Ejecución de encofrado para platea de 0,15 m, siguiendo el perfil exterior de los postes del cerco olímpico.
- Colocación de armadura con separadores plásticos, colocación y atadura de caños de PVC de 6" en posición vertical, en ubicaciones de jabalinas.
- Soldadura cuproaluminotérmica de armadura de platea con el cable de dispensor de PAT en cuatro puntos extremos de los mismos.
- Colocación de cámaras de inspección de PAT
- Ejecución de platea

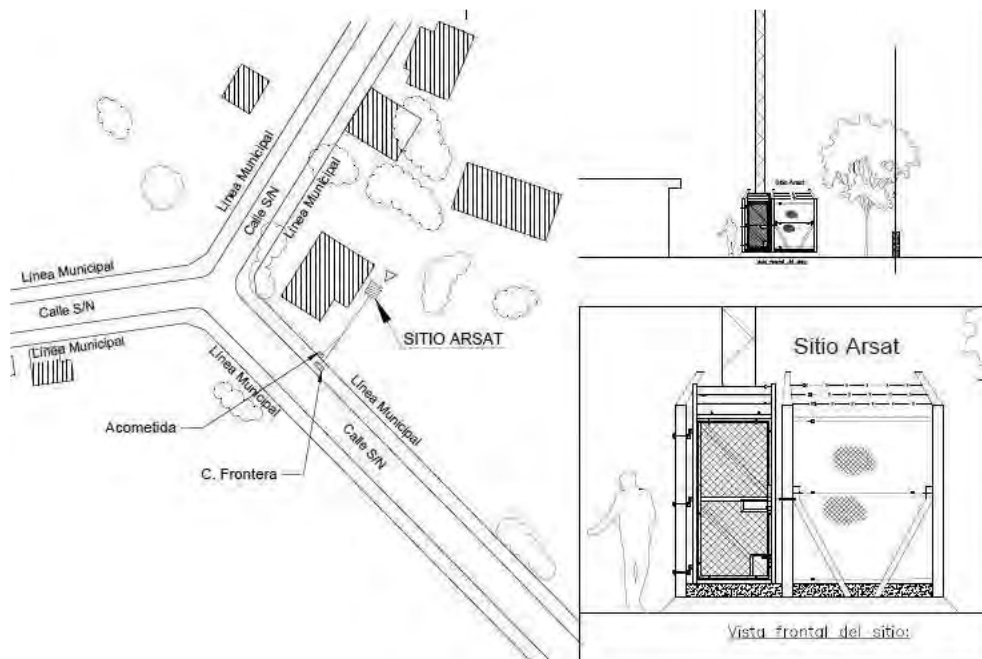


Figura 76 - Replanteo terreno ARSAT

Preparación del terreno

En el área a cercar se deberán realizar las siguientes tareas:

- Desmante de 0,40 m del suelo vegetal
- Relleno, nivelación y compactación de 0,60 m con tosca, compactada cada 20 cm mediante un vibrocompactador.
- Los extremos del compactado de tosca que sobresalen del terreno natural se cerrarán con talud de 45°.

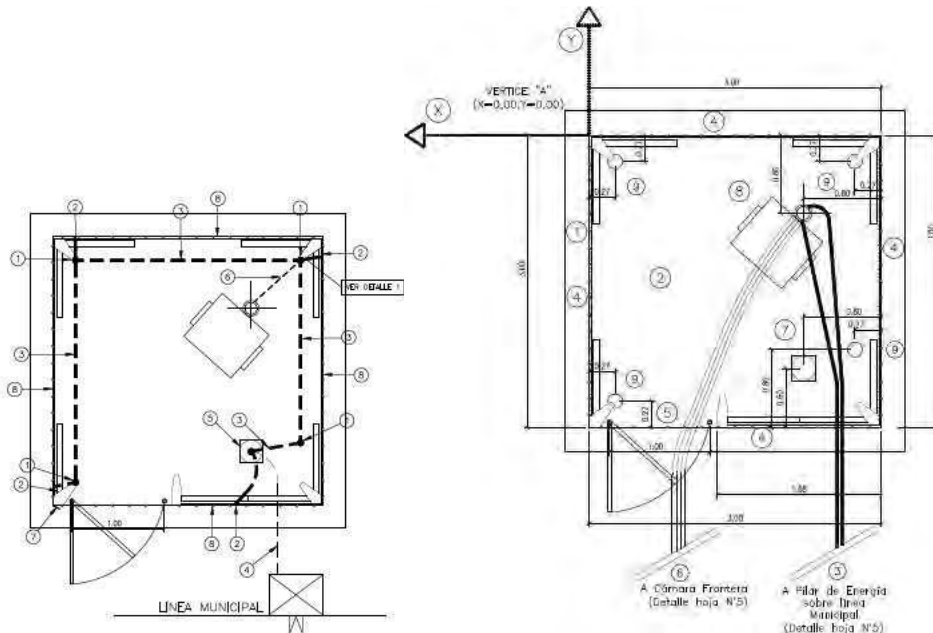


Figura 77 - Vista en planta de área de instalación

Dispensador de PAT

El dispensador de PAT estará constituido por una cruz de cable acero cobreado de 50 mm² de sección, centrada en el predio cercado, con sus externos terminando a 10 cm de la ubicación del alambrado olímpico. El centro de la cruz se unirá mediante soldadura cuproaluminotérmica.

En cada extremo del dispensador se soldará mediante soldadura cuproaluminotérmica una jabalina de 1,50 m, hincada de manera que su tope quede a 5 cm por debajo del NPT de la platea.

En cada jabalina se soldará también un chicote de cable de acero cobreado de 25 mm² con terminal plano y morseto especial, para conectar cada paño del alambrado olímpico a la PAT.

En el centro del dispensador, se soldará un chicote de cable de acero cobreado de 25 mm² de 2,00 m de largo, con terminal plano para conectar el gabinete a la PAT, que pasará sobre el poste de hormigón, junto a la curva de caño de PVC de 3".

Antes de colar la platea, el proveedor verificará que el valor de tierra del dispensador sea menor a 5 ohm. En caso contrario pondrá en conocimiento a ARSAT y deberá modificar la ingeniería para asegurar el valor requerido.

Platea de hormigón armado

Se realizará una platea de hormigón armado de espesor 0,15 m, de calidad H 17 o mayor:

Se realiza el replanteo de jabalinas. Se prepara el encofrado de borde para la platea en el filo exterior de los postes del alambrado olímpico. Se cubre toda la superficie con un film Agropol de no menos de

200 μm negro, solapando 20 cm entre paños y se esparcen 10 cm de arena para evitar rotura del polietileno impermeable.

- Colocar la armadura inferior y superior de la platea, de malla Sima no inferior a 6 mm cada 15 cm, con separadores.
- Colocar y atar los aros de caño de PVC de 6" y las cámaras de inspección alrededor de las 5 jabalinas.
- Se cuele el hormigón, se homogeniza mediante vibrador y se corta a nivel.
- Se cuelean probetas para los ensayos de calidad.

1.1.8. Transporte, Instalación y Puesta en Marcha de Gabinetes Indoor para su uso en REFEFO

Contemplando el Relevamiento de Sitio y la Ingeniería de Detalle, se deberá escoger el lugar técnicamente más adecuado donde será ubicado el GI. El lugar elegido debe satisfacer las siguientes solicitudes:

- Seguridad: Considerando el servicio que el GI prestará en lo referente a clientes, el mismo debe estar protegido de vandalismo e ingresos no deseados.
- Acondicionamiento: El estado general de la sala (o sector de ubicación), debe estar libre de rastros de humedad, las paredes no deben presentar roturas o deterioro, del mismo modo el piso de la sala debe estar en buenas condiciones técnicas.
- Accesos: Se debe contemplar la facilidad de llegada al GI para su operación. Asimismo, los accesos deben ser seguros a fin de brindar protección al personal técnico y contar con una disponibilidad de 24 hrs los 365 días del año.
- Espacios: Las dimensiones del lugar deben ser tal que el ingreso al mismo y el trabajo del personal dentro de él no sea una tarea molesta, dificultosa o peligrosa.
- Suministro Eléctrico y Acometida de FO: Contemplar la factibilidad de la instalación según normas técnicas que correspondan; a la vez, tener en cuenta el acceso de FO al GI.
- Visibilidad: El lugar de ubicación debe tener buena iluminación para operar.

Instalación Eléctrica

En lugar a definir, y dentro de la misma sala donde será ubicado el GI, se instalará un Tablero de Energía, cañerías y protecciones de acuerdo con la normativa de la cooperativa o empresa distribuidora correspondiente. En caso de ya existir un Tablero Eléctrico dentro de la sala, se deberá ubicar una TM dedicada al Gabinete, y así mismo el tendido correspondiente respetando las normas técnicas contemporáneas.

PAT

En el Tablero Eléctrico instalado, según se menciona en punto anterior, se deberá colocar una bornera según normas técnicas vigentes, para la vinculación a Tierra del GI. De contar con circuito de PAT en la sala y de estar el mismo dentro de los valores requeridos por ARSAT, se vinculará la bornera instalada a ese circuito, caso contrario, se deberá instalar una jabalina donde se crea conveniente para la correcta dispersión de PAT. El valor de PAT requerido para el GI no debe superar los 5 ohmios.

1.1.9. Especificaciones técnicas sobre métodos de construcción, materiales, instalación y mediciones ópticas

ARSAT evalúa la calidad de los productos y/o servicios adquiridos, mediante inspecciones, auditorías e indicadores, dependiendo del tipo de objeto o provisión. Estos controles se realizan de acuerdo con el Proceso de Aseguramiento de la Calidad de ARSAT, y puede abarcar todos o algunos de los formatos que se indican a continuación:

- Homologación de nuevos equipos
- Certificación de los procesos productivos
- Control de calidad de los productos en fábrica
- Control de calidad de los productos e instalaciones en sitio

Metodologías de instalación para Tendidos Subterráneos de Obras REFEO

ARSAT define para la Red de Fibra Óptica la metodología de enterrado a 1,2mts de profundidad (o bien, la profundidad que determine el ente otorgante del permiso) de un tritubo standard (3 ductos de 34/40mm de polietileno) con el objetivo de construir una infraestructura destinada a red de transporte de alta capacidad, de contar con una importante capacidad de conexión física (48 pelos de fibra óptica), asegurar mínimo mantenimiento y mayor vida útil de la inversión.

Para elegir el tipo de maquinaria y la profundidad de la instalación será necesario individualizar el tipo de suelo existente en la traza, realizando un estudio de suelo u obteniendo los datos ya conocidos de los entes pertinentes.

Los métodos de construcción de la obra civil definidos para realizar este proyecto son los siguientes:

- **Arado:** método que consiste en la penetración de una herramienta en la tierra, generando un surco que se cierra a medida que avanza la máquina. En terrenos como tosca o roca o zonas urbanizadas, no se utilizará este método.
- **Excavación mecánica o manual.** El trabajo con máquinas o manual se realiza en cruces de calles o rutas, zonas de acceso a ciudades, regiones donde las características del suelo o su longitud impidan la utilización del arado. Este método es el clásico para la construcción de redes de Telecomunicaciones enterrada. Consiste en la realización de zanjas a “cielo abierto” con catenaria, con máquinas retroexcavadoras o en forma manual, siendo esta última, la forma de trabajo que permite un control preciso de la operación, utilizada principalmente en zonas urbanas donde existe gran cantidad de servicios o instalaciones que puedan ser deteriorados si se emplea la modalidad mecánica. El trabajo manual debe ser minimizado en construcción de redes de transporte por su lento avance y alto costo, debiendo prevalecer el uso de excavación mecánica y en lo posible (si el terreno lo permite) realizar construcción de infraestructura mediante arado¹.
- **Apertura de la zanja en roca.** Cuando se trate de una zanja de poca extensión, la profundidad será de 0,80 m., y cuando la dureza de la roca sea importante, la profundidad será de 0,40 m,

¹ En el momento de presentar la oferta técnica a ARSAT la empresa deberá indicar por cada sección de enlace de FO cotizado la calificación de “tipo de terreno” y/o el detalle de los estudios realizados que se tuvieron en cuenta para la oferta.

condicionado a la aprobación del Ente correspondiente (Vialidad Nacional o Provincial según corresponda) por motivos de costo y tiempo de ejecución, con el agregado de hormigón en la tapada, que garantice que el suelo lindante a la obra no colapse sobre ésta.

- **Tendido en Terrenos Anegadizos.** La presencia de agua y la baja resistencia mecánica dificultan los trabajos en este tipo de suelo. Cuando exista agua estancada en la superficie, la zanja se realizará con retroexcavadoras de mediano porte, asegurando u otro medio que asegure el correcto estado de la superficie de apoyo del tritubo. Al realizar la excavación, se deberá realizar un muro de contención con la tierra extraída, para evitar el ingreso de agua que impida el control de la misma. Cuando exista agua subterránea y la resistencia y capacidad operativa del suelo lo permita, se realizará por el método de arado. En caso contrario, la máquina deberá tener una velocidad y capacidad de excavación elevada para evitar el anegamiento de la zanja. Finalizada la colocación de los ductos, se deberán obstruir los extremos con tapones de manera inmediata, evitando el ingreso del agua a los ductos, que luego impida la normal instalación del cable. Las cámaras deberán estar ubicadas en lugares con menor presencia de agua o realizar un anclaje con base de hormigón evitando el movimiento de esta. En este tipo de terreno, las excavaciones, se deben tapar con tierra con la menor cantidad de agua posible y dejar una cierta cantidad de tierra que sobresalga de la tapada, con el objeto de suplir la depresión de la zanja por el acomodamiento del suelo. Cuando el nivel de agua supere los 0,80m se realizará se realizará islas mediante acumulación de tierra en la línea del enlace de FO por construir y luego se unirán las mismas mediante el empleo de equipo de tunelera dirigida pasando el tritubo desde una “isla” a la siguiente, hasta salir de la zona de anegado. Se solicita utilizar esta metodología para evitar colocar tritubo que pueda quedar a poca distancia de la superficie que, al estar cubierta de agua, no se puede visualizar.
- **Tendido en Tosca.** En este tipo de terreno se realizará una zanja de 1 m de profundidad (o bien, la que determine el ente otorgante del permiso) con máquina retroexcavadora o fresadora y la tapada se realizará con material compactado de la excavación.
- **Cruces con tunelera dirigida** y construcción de Obra Civil en zona urbana con mínima rotura y empleo de georadar como registro de interferencias previo a ejecución.
 - *Utilización de tunelera dirigida para cruces de calle/arroyos/gasoductos:* Esta metodología se requiere aplicar en cruces de calles, rutas, autopistas, FFCC, etc. Y dependerá del ente autorizante, se deberá utilizar caño camisa o se instalará el tritubo directamente dentro de la perforación por tunelado. En ríos o cruces, donde por su profundidad o ancho, imposibilitan la utilización de la maquinaria tradicional o el paso por el puente (para disminuir riesgos por vandalismo), se emplearán tuneleras dirigidas. Esta técnica asegura una protección del cable contra la acción de terceros, además de evitar la remoción del suelo natural que, con el accionar del agua, pueden generar el lavado del terreno sobre la traza del cable, alcanzando a la exposición de la protección, con el consiguiente riesgo de corte.
 - *Utilización de tunelera para realizar Obra Civil urbana con mínima rotura:* Es un caso particular de aplicación del tunelera en construcción de obra civil para redes de telecomunicaciones es su aplicación en zonas urbanas donde se necesite construir redes ópticas desde un nodo a otro nodo o desde el nodo al cliente (red de acceso). Se realizará la construcción por medio de equipo de tunelera dirigida de alcance de perforación de no más de 200m asegurando mínimo espacio de ocupación en la calzada/vereda y se realizará el tendido de un tritubo desde una ochava/esquina a la

próxima distante (aprox. 120 m) sin realizar roturas intermedias. Durante la etapa de proyecto, o previo a la construcción por medio de tunelera dirigida en el acceso, se deberá realizar el estudio de terreno por medio de georadar de la ruta de tendido proyectada para asegurar cero impactos de la red de fibra óptica de ARSAT en otros servicios y esto deberá quedar registrado en el libro de obra.

- **Criterios de construcción doble acometida.** Para localidades mayores a 3000 habitantes que no estén Sobre Traza, se deberá llegar con la FO de 48 pelos hasta el punto de localización y regresar a la traza por camino disjunto no menor a 100 m y sin cruces entre ambos tendidos, mediante doble acometida al nodo ARSAT. Para localidades igual o menor de 3000 habitantes que no estén Sobre Traza, se deberá colocar una caja de empalme sobre la traza principal y derivar los tubos Nro. 3 y 4 (verde y marrón) para ingresar al nodo con simple acometida con el cable de 48 FO.
- **Cruces Adosados.** Esta metodología será utilizada para realizar el cruce de cauces de agua, autopistas, rutas, caminos y ramales ferroviarios, que por distintos motivos no puedan realizarse mediante la utilización de tuneleras y dependerá en todos los casos del ente autorizante. Consiste en la instalación de una cañería de hierro galvanizado de 4", fijada a los laterales de puentes de hormigón armado y/o alcantarillas. Posteriormente, esa cañería, será subductada con 3 monoductos de PEHD de 34/40 en su interior, por donde finalmente se instalará en el interior de uno de ellos, el cable de fibra óptica de la red de Arsat.
- **Protección de Hormigón sobre Tritubo.** Existen a lo largo de la traza de la Red de Fibra Óptica de Arsat, distintos puntos y situaciones que provocan la necesidad de darle una mayor seguridad a la red. Para estos casos entonces, como ser, imposibilidad de alcanzar la tapada reglamentaria, acometidas a adosados, acometidas a edificios, trazas en zonas urbanas con mucha exposición, etc, se plantea la utilización de este método. Consiste en aportar sobre el tritubo, previamente instalado en una zanja a cielo abierto, una capa de hormigón en forma envolvente, incluido la zona inferior del tritubo, formando una sección de 0,40m de base por 0,30m de altura por el largo a proteger definido previamente. El tipo de hormigón a utilizar, preferentemente elaborado en planta, será del tipo H17. Llegado el caso de no poder conseguir hormigón elaborado, el dosaje a utilizar será de 5 partes de arena, 5 partes de piedra partida o canto rodado y 2 partes de cemento, (300kg de cemento por m3 como mínimo).

Metodologías de instalación para Tendidos Aéreos de Obras REFEFO

El tendido se realizará principalmente con Cable de 24 Fibra Óptica. Comenzará su instalación en la Cámara de Empalme REFEFO o la cámara del sitio según como lo defina la ingeniería, desde allí se realizará una canalización con tritubo hasta una Cámara de Paso que se construirá próxima a la base del 1er poste. De dicha Cámara se vinculará con el poste y de esa forma el Cable de 24 F.O acometerá al mismo con una protección de mediacaña galvanizada de 2,5 m (la que le dará la protección necesaria ante golpes o posibles siniestros). El Cable de F.O Aéreo se instalará según los estándares de definidos por ARSAT para un cable autosoportado de F.O. La obra finalizará en el sitio construido de la localidad, donde se instala el gabinete y se termina el cable de 24 F.O en el ODF con acopladores dual LC. Las fusiones se realizarán según carta de empalme provista por el área de Ingeniería en la cámara de REFEFO y en el ODF.

Se deberá realizar el correspondiente relevamiento al recorrido comprendido entre el Extremo A y el Extremo B, teniendo en cuenta los siguientes puntos, para la confección de la documentación, planos y presentación de cronograma de ejecución. Solicitar Interferencia, permisos municipales, VN, VP, ADISFSE, cruces, adosados y rozamientos.

- **Instalación de Postes de Madera.** Los postes deberán estar pintados con pintura asfáltica antes de su instalación desde la parte inferior y su base hasta 30 cm por encima de la superficie de empotramiento (no pintar la base del poste). Irán montados en pozos de las dimensiones indicadas en la tabla a continuación y el relleno se ejecutará en capas de 20 centímetros de tierra, compactando cada una de ellas. Se debe evitar el relleno con piedras u otro material residual. La restauración del solado de superficie se llevará a cabo una vez que el relleno está completamente asentado.

Poste de Madera	Pozo	
Altura	Diámetro	Profundidad (0,60 cm + 10% altura poste)
9	50	1,50 m
12	50	1,80 m
14	50	2 m

- **Herraje de Retención.** Los herrajes de retención son aquellos elementos que se utilizaran para comenzar y finalizar el tendido de fibra óptica, en donde la misma efectúa fuerza de tracción; estos elementos se instalan en conjunto y son el “Soporte aislado polimérico para anclaje” (SIPA) y la “Retención preformada para FO ADSS”. También deben ser utilizados en los puntos de tensado, los cambios de dirección que excedan los 20 grados en la ruta del cable y en el armado de ganancias, cruces americanos e instalación de riendas.
- **Colocación de las retenciones.** Los conjuntos de elementos para retención constan de: a) Soporte de retención Polimérico tipo herradura; b) Abrazadera tipo BAP; c) Preformado para protección del cable (protector preformado para cable de 24FO diámetro de 11mm). El soporte polimérico para anclaje se sujeta al poste/columna enhebrándole la abrazadera (ver imagen), debe quedar posicionado en dirección al tendido para colocar el preformado y luego sujetar el cable.
- **Herraje de suspensión.** El herraje de suspensión es aquel que se utilizara para efectuar el tendido de fibra óptica pasante, y de esta manera soportar el peso del cable. En principio se colocarán los soportes dejando vanos entre 50 m (mínimo) y 80 m (máximo), estos se ubican en un punto medio del tendido y a una distancia equidistantes, entre las retenciones preformadas.
- **Colocación de los soportes dieléctricos.** El soporte dieléctrico consta de los siguientes componentes: a) Tapa; b) Cuerpo; c) Manguito; d) Abrazadera tipo BAP, con bulón. El herraje de suspensión será amurado utilizando la abrazadera, quedando el tornillo del mismo a 90° en relación al tendido del cable de FO, luego enrosque el cuerpo del soporte en el tornillo hasta llegar al final, cuando haga tope, retorne el cuerpo del mismo hasta que quede en posición horizontal, coloque el manguito dentro del cuerpo del soporte y presione el cable para acomodarlo, luego colocar el manguito superior sobre la tapa y posiciones sobre el cuerpo del soporte.

- **Instalación de Cruces Americanos.** Los cruces americanos o medio cruce siempre se tienen que instalar cuando haya cambio de dirección en el tendido del cable, el cruce completo se realiza cuando los vanos son mayores a 20 metros contando desde la mitad donde se realiza el cambio de dirección del cable, y el medio cruce es cuando los vanos son menores a 20 metros, solamente se puede realizar desde un extremo ya que una de las líneas tiene que ser completa.
- **Instalación de Riendas.** Las retenciones se colocarán según la necesidad que haya de éstas en la red, se contempla que para un buen funcionamiento se deben colocar las retenciones en cada inicio y fin del cableado, así como en los cambios de dirección, también deben colocarse retenciones cada 8 o 10 postes cuando la línea es continua y no sufre ningún cambio de dirección.
- **Instalación de F.O en postes existentes.** En el caso de realizar el tendido de F.O por postes existentes, se procederá a realizar el relevamiento y se deberán tener en cuenta los siguientes puntos: Estado de los postes/columnas; Vanos; Servicio al que corresponde (Luminaria, Electricidad, etc.). En el caso de tener presencia de otros servicios se deberá tener en cuenta la distancia con los mismos y la altura del suelo.
- **Instalación de bobina de fibra Óptica.** Todas las bobinas son de 4000 metros, de los cuales no se permite cortarla en el momento de la instalación. El tendido de la bobina se realizará tomando de referencia la mitad (2000 metros), que marcaremos en la traza teniendo en cuenta los metros requeridos en el plano.
- **Colocación del tiracables.** Se procede a conectar el extremo del cable al tiracables, manga de tiro. La manga de tiro o tiracables está adherida a un conector que gira libremente el cual evita que el cable sufra torsiones.
- **Tendido del cable.** Mediante una soga adherida al tiracables se puede ir tirando de la misma por medio de un malacate y haciendo pasar al cable de fibra óptica por la ruta de postes definida, haciéndolo deslizar por el soporte dieléctrico y la pasteca.
- **Vanos, Flecha y Tensión.** Los vanos utilizados ya sean en línea de postes existentes como a instalar pueden variar de 80 a 100 metros algunos casos; en el caso de exceder estas distancias se deberá evaluar el tipo de cable a utilizar. Se determina en función de las características de los cables y las recomendaciones de los fabricantes que, para este rango de vanos, la flecha no debe superar el 1% del valor del vano. En lo que respecta al valor de tensión, los fabricantes de cable dan como recomendación que no debe superar los 300 kg. Carga de tracción de corta duración (durante la instalación) 4.500 N (450 Kg). Carga de tracción de larga duración (cable ya instalado) 2.250 N (225 Kg).
- **Conexión del tendido Aéreo a la cámara ReFeFo.** Las acometidas se realizarán cada vez que se tenga una conexión de red de acceso a cámaras existentes de la ReFeFo o nuevas por construir. Desde el poste o columna se realizará un zanjeo con una profundidad de 1.20 cm y ancho 0.40cm hasta la cámara a acometer. Dentro de la cámara dejar 0.10m de tritubo sobresaliendo de la pared hacia el interior, en el poste dejar 0.20m y continuar con una mediacaña galvanizada.

Materiales e instalación de tendidos de FO

- **Cable de Fibra óptica:** deberá cumplir con todas las características dadas en la norma G.652. “D” de la ITU-T (Fibra LWP) y los parámetros técnicos que se encuentren detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas. Los cables deberán estar compuestos de fibras ópticas tipo monomodo, con un máximo de 12 fibras por tubo holgado o Loose - Tube. El proyecto de FO adjunto empleará 48 fibras como capacidad de cable óptico para troncal en larga distancia. Los cables deberán ser aptos para instalación en ductos, el núcleo óptico del mismo deberá ser totalmente dieléctrico. Los cables deberán ser aptos para instalación en ductos en la planta externa y al ingresar al edificio/shelter (planta interna) deberá realizarse la transición al mismo cable, pero con cubierta ignífuga, libre de halógeno. El diseño del cable deberá ser capaz de mantener a las fibras en estado de mínimos esfuerzos de tensión y curvatura, en el entorno de operación, proporcionando la flexibilidad necesaria que permita cambios relativos de longitud entre la estructura del cable y las fibras, durante la fase de instalación y para todo el rango de temperatura de operación.

Los materiales empleados en la fabricación del cable óptico no deben haber involucrado hidrógeno, como tampoco ser susceptible de acción galvánica que provoque generación de hidrógeno a niveles que afecten la característica de atenuación de las fibras. Con la finalidad de disminuir los efectos a mediano o largo plazo sobre las características de atenuación debido a la presencia de hidrógeno en el cable, la fibra no deberá contener fósforo. El cable indicado deberá tener dos protecciones diferentes ya sea 1) para instalación en ducto en la Planta Externa y 2) para su instalación interna al ingresar a edificios (NOC) siendo en este caso su recubrimiento externo “ignífugo” libre de halógenos de tal manera que ante un incendio sea retardante de llama y no emitir gases tóxicos.

- **Tritubo:** está formado por tres tubos de polietileno tipo III clase C, de la norma ASTM D 1248/84, de iguales dimensiones unidos entre sí por medio de una membrana, presentándose dispuestos paralelamente en un plano y será fabricado al mismo tiempo, no en procesos individuales. Carga de rotura mínima: 200 Kg/cm²; Alargamiento de rotura mínimo: 350 %; Negro de humo 2,5 ± 0,5 % en peso. Control según norma UNE 53-131-90; Índice de escurrimiento (Melt Index): máx. 0,5. Control según norma ASTM D 1238/85 condición 190/2,16; Se admite utilizar material recuperado libre de impureza generado por el mismo fabricante.

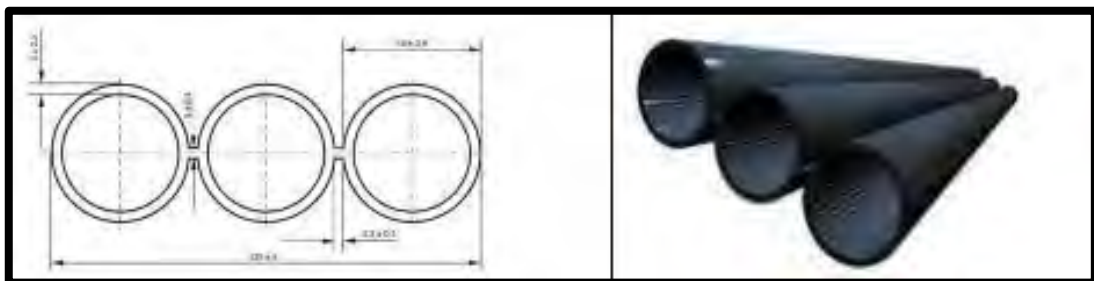


Figura 78 - Características dimensionales del tritubo (imagen izquierda). Tritubo, aspecto frontal (imagen derecha).

- **Frontera Óptica.** Se utilizará la cámara de acceso al sitio, en la misma se alojará una caja de empalme tipo DOMO con 6 accesos. De la cámara frente al sitio se tenderá un cable de Fibra Óptica de 24 F.O por ducto hasta el ODF que se encuentra dentro del Gabinete donde se fusionará la punta de cable de 24 F.O en el ODF con conectores LC en las posiciones de la 25

a la 48 destinadas para cliente. La cámara de frontera según requerimiento de ARSAT quedará enterrada o podrá quedar instalada a ras del piso con un conjunto de marco y tapa de fundición. En el caso de las cámaras enterradas no requerirán de la demarcación con el Hito de señalización, pero si la instalación del ballmarker. Una vez realizado los empalmes se deberán realizar las mediciones de potencia, atenuación, pérdida de inserción y de retorno.

- **Caja de Empalme de FO:** las cajas de empalme serán de tipo “DOMO”, en donde las entradas y salidas de cable de FO se encuentran en un mismo lado (base) con fabricación con control de calidad.
- **Conectores ópticos:** los conectores de fibra óptica serán del tipo LC/UPC, con una pérdida máxima de 0.2 dB y pérdida nominal de 0.1 dB. Los conectores ópticos a utilizar deberán ser de marca y calidad reconocida.
- **Cordones ópticos (patchcords):** son los cables de fibra óptica individual (un pelo) que permiten conectar el distribuidor de fibra óptica con los equipos ópticos. Para los “pigtaills” la longitud será de 2.0 m, mientras que, para los patchcords, la distancia estará acorde al posicionamiento del equipo de transmisión con respecto a los Distribuidores de FO en cada estación, no pudiendo superar los 15m de longitud como máximo.

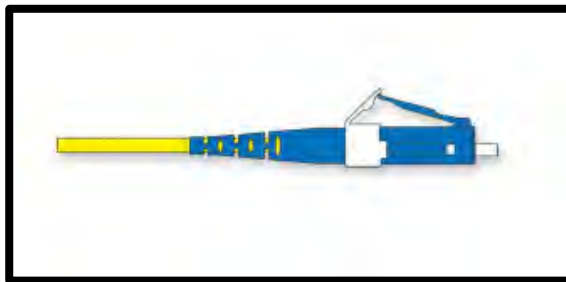


Figura 79 – Imagen ilustrativa de patchcord con conector LC/UPC.

- **Distribuidores de Fibra Óptica:**

El ODF a utilizar tendrá un cabezal de 24 F.O. constituido por un envolvente metálico cuyas medidas máximas deberán ser: 440x300x44 mm (1UR), destinado al montaje en racks normalizados de 19” o en Gabinete, con dos guías telescópicas deslizable para su mejor operación. Estará equipado con 2 cassettes para 12 FO cada uno de ellos, los cuales estarán fijados a la bandeja deslizable mediante tornillos. En su frente tendrá 12 acopladores dúplex LC/UPC y 24 pigtaills LC/UPC SM Simplex de 1,5 metros, con cable del tipo LSZH (Low Smoke Zero-Halogen). Permitirá la conexión lado equipo mediante kxjach rd en sus acopladores LC/UPC.Cord en sus acopladores LC/UPC.

- **Cámaras Premoldeadas.**

La Red Federal de Fibra Óptica utilizará dos tipos de cámara premoldeada para su red interurbana y dos tipos para red urbana:

Cámaras red interurbana

- 1) cámara de 0.65 x 1.13 x 0.60 m., con tres tapas.
- 2) cámara de 0.65 x 1.54 x 0.60 m., con cuatro tapas.

Las cámaras premoldeadas se utilizan como cámaras de empalme, cámaras de derivación y como cámara de paso en caso de tendido de tributo, para ayudar al tendido de F.O. en longitudes mayores a 500 m. O si hay cambios de dirección o curvas importantes. Estas cámaras quedarán permanentemente enterradas, sin acceso a nivel del suelo. Para su reintervención, se deberá excavar el terreno hasta alcanzar las tapas (aprox. 50 cm).

Cámaras urbanas

En zona urbana se deberán emplear cámaras premoldeadas denominadas CE (Cámara para empalme) y CP (Cámara de paso) que se detallan a continuación. Las dimensiones generales serán:

Cámara “CP” Ancho 65 cm - Largo 113 cm - Altura libre 60 cm. (Cámara de paso del cable) con tres tapas
 Cámara “CE”: Ancho 65 cm - Largo 154 cm - Altura libre 60 cm. (Cámara de empalme de fo), con cuatro tapas. El perímetro superior las paredes tendrán un nervio estructural de 8x8 cm, y un borde de 3,5cm de ancho por 2,5 cm de alto.

- **Instalación del cable de FO en cámaras**

Existen dos casos de instalación de cables en cámaras, a) cámara de paso, sin caja de empalme de FO. En este caso el cable de FO arrollado como ganancia con diámetro igual a la base de la cámara deberá ser depositado en el fondo de esta sin colocar precinto o grampas de ningún tipo, es decir libre (se realiza para asegurar que ante un accidente de corte el cable de FO la ganancia pueda ser “tirado” y deslizar dentro del tributo evitando que se corte). La instalación del cable no deberá interferir en el acceso a la cámara con otros cables.

- **Instalación de señalizadores para detección de cámaras de FO**

Para la localización de puntos enterrados del tendido del cable de fibra óptica, se instalarán señalizadores tipo ballmarker, formados por una antena sin alimentación interna alojada en una carcasa de polietileno y su detección se realiza con un receptor-transmisor que emite señales de baja frecuencia reflejadas por el señalizador y recibidas por el localizador emitiendo una señal audible.



Figura 80. Imagen ilustrativa de ballmaker

- **Instalación de identificación de elementos de red por tarjeta**

Se utiliza para identificar cables de fo, cajas de empalme y distribuidor de fibra óptica tarjetas autolaminantes con la inscripción CABLES DE FIBRA ÓPTICA, aptas para instalaciones internas y externas.

Mediciones Ópticas

- **Medición de Longitud Óptica**

Previo al empalme de las fibras de todo el enlace debe realizarse con el cable instalado una primer medición por bobina de 4km para asegurar la continuidad de todos los pelos de FO y , de ser positivo de manera individual empalmar la totalidad de sus fibras dentro de la caja de empalme, todo el enlace desde un nodo a otro obteniendo la medida de longitud óptica total del link con un instrumento OTDR, teniendo en cuenta las especificaciones propias de la F.O. ARSAT y los siguientes parámetros que deben figurar en el reporte:

- Índice de refracción
- Parámetros del instrumento
- Lugar de la medición
- Medida del patchcord de medición
- Número de la fibra medida
- Supervisión de AR-SAT presente.

Se realizará esta medición una vez por empalme, para todas las fibras. Con las longitudes ópticas obtenidas, se deben presentar en un plano correspondiente donde se informará las longitudes totales entre los nodos, siendo estos valores, no mayor a lo especificado por el fabricante. Este documento se denominará “Circuito óptico del enlace” y será parte de la documentación técnica que deberá presentar como parte del final de obra y podrá ser controlada por muestreo por AR-SAT en el momento de la ejecución que lo disponga.

- **Medición de Atenuación, dispersión por polarización (PMD) y dispersión cromática (CD)**

Una vez completado el tendido del cable, realizados los empalmes intermedios y terminados el cable en los Distribuidores de FO en los extremos del enlace, se deberá realizar la medición de: - Atenuación (db/km) - Dispersión por polarización (PMD) - Dispersión Cromática (CD) Con los tres valores anteriores, permitirá contar con una “Descripción óptica completa de cada enlace de la Red Federal de FO” y tendrá valor de “datos garantizados por el constructor” que permitirá luego dimensionar el equipo de Transmisión de tecnología DWDM y con ello garantizar la calidad de servicio esperada. AR-SAT podrá presenciar y rechequear los valores ópticos presentados por la CONTRATISTA responsable de la instalación del cable, para verificar la correcta instalación del cable y garantizar que se mantienen los valores de fabricación.

- **Variaciones de PMD en la Obra. Rango de aceptación/rechazo**

El valor de dispersión por polarización (PMD) limita la velocidad de Tx de un enlace de óptico de transporte y por las características físicas inherente al mismo es un fenómeno irreversible por lo cual la presente especificación técnica de la red REFEFO se centra en acciones preventivas.

ARSAT verificará que los valores de Dispersión por el Modo de Polarización (PMD) del 100% de las fibras del cable instalado cumplan con lo establecido a continuación (siempre y cuando no se hayan definido otras magnitudes en el proyecto y/o en el contrato específico).

Para fibra óptica instalada (Value Link 80 a 100 km) = 0,11 ps/VKm valor típico.

La longitud de onda de medición debe ser 1550 nm.

Tabla 3 – Coeficiente de Dispersión por el Modo de Polarización (PMD).

Coeficiente PMD (ps/√Kkm)			
	Rango 1	Rango 2	Rango 3
Cable de FO (*)	Hasta 10% capacidad cable FO Entre 0,11 y 0,15 Resto $\leq 0,11$	Entre 10 y 25% capacidad cable FO Entre 0,11 y 0,15 Resto $\leq 0,11$	Entre 25 y 50% capacidad cable FO Entre 0,11 y 0,15 Resto $\leq 0,11$
Resultado	APROBADO	REEMPLAZO DEL TRAMO DEL CABLE DEFECTUOSO	REEMPLAZO DEL CLABE

Materiales y metodologías de instalación para Gabinetes Outdoor en sitios REFEDO

Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad, y serán presentados a ARSAT para su aprobación antes de iniciar su transporte e instalación.

- **Cerco olímpico**

Se proveerá en cada sitio de instalación de un alambrado olímpico de 3 m de altura, compuesto de postes de H[°]A[°], con esquineros, alambre de púas superior, vinculaciones de PAT entre cada paño y entre paños y dispersor de PAT.



Figura 81 - Cerco olímpico

Se proveerán 4 esquineros y 3 postes intermedios, 2 postes de retención para puerta de acceso, 1 puerta de 1,00 m de ancho y 2,00 m de altura. Todos los accesorios serán robustos para uso industrial continuo y galvanizados en caliente, esp. 70 μ m.

Los paños de alambrado se rematarán con planchuela de acero galvanizado para su correcto tensado. Las 3 líneas de alambre de púas pasarán en forma continua sobre todo el cerco, la puerta y los pilares de energía y de soporte de gabinete.

La puerta para el cerco olímpico de 2,00 m de alto y 1,00 de ancho, estará construida con caño estructural de alta robustez, con refuerzos diagonales y tendrá dos paños de alambrado romboidal como cerramiento. Todas sus partes estarán galvanizadas en caliente. Poseerá 2 pasadores de alta resistencia, uno en un lateral y el otro en la parte inferior. El pasador inferior cerrará sobre una placa de acero galvanizado amurada en el hormigón. Ambos pasadores se entregarán con candados blindados de acero.

- **Poste de hormigón para montaje de gabinete**

En cada sitio se proveerá un poste de hormigón pre-moldeado, para la instalación del gabinete outdoor. En la Figura que sigue se muestra como ejemplo un poste de alambrado rural estándar, en forma indicativa.

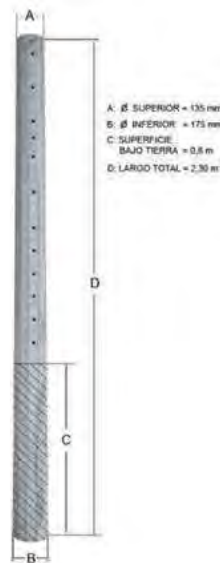


Figura 82 - Poste de hormigón pre-moldeado (indicativo)

1.1.10. Criterios de localización de sitios para la construcción de Shelters y Gabinetes

Respecto de la ubicación de los Sitios, a los fines de asegurar la minimización de potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales, se utilizarán los siguientes criterios de elegibilidad:

- **Titularidad del Terreno:** terrenos de propiedad municipal, libres de ocupación de vivienda permanente o actividad económica.
- **Zonificación:** zonificación compatible con la instalación.
- **Uso del Suelo:** que no represente la reconversión total de una zona verde pública o zona recreativa; ubicación compatible con la expansión futura prevista del municipio.
- **Vulnerabilidad:** zona sin riesgo de inundación.
- **Acceso a Servicios:** electricidad.
- **Conectividad:** conectividad vial adecuada existente y acceso peatonal.
- **Existencias:**
 - ausencia de patrimonio cultural arqueológico, histórico o natural de significancia en el entorno (200 metros).
 - ausencia de pasivos ambientales y sociales que puedan generar impactos.

2.4 Análisis de Alternativas

Las obras serán realizadas cumpliendo con los métodos constructivos de ARSAT tanto para las obras civiles de Fibra Óptica, canalizada o de tendido aéreo, como también para la construcción de los sitios de Gabinetes y Shelter.

Las obras del Grupo II, se encuentran agrupadas en 3 Regiones (2, 5 y 6). En la siguiente tabla se indica a modo de resumen la cantidad de Subproyectos y Sitios a ejecutarse por Región, y los Km de Fibra Óptica (FO) a instalarse por Provincia y Región.

La alternativa “**sin proyecto**” implica continuar con la situación actual sin llevar adelante las obras civiles de Fibra Óptica, canalizada o de tendido aéreo, como también para la construcción de los sitios de Gabinetes y Shelter. Esta situación no es deseable ya que las localidades involucradas en los 6 Subproyectos correspondientes a las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Río Negro y Neuquén, continuarían sin suministro de internet de banda ancha. De esta forma, no se estaría contribuyendo a reducir la brecha digital acercando el avance tecnológico al conjunto de la población, generando un entorno donde cada habitante pueda desarrollar todas las capacidades que le permitan acceder a una mejor calidad de vida e igualdad de oportunidades.

La **Alternativa 1** (seleccionada) propone: i) Obras civiles de Fibra Óptica y ii) obras civiles para la Construcción de Sitios para Shelters y Gabinetes.

Las obras de tendido de fibra óptica contemplan canalizado y enterrado del tritubo o tendido aéreo de acuerdo a la zona. Para la instalación de shelters y gabinetes se propone la construcción de plateas y de cercos perimetrales, así como el proceso de instalación y puesta en funcionamiento de estos, de acuerdo a los estándares técnicos de ARSAT.

A continuación, se detalla la justificación de la alternativa seleccionada pensando en el Proyecto integral de la REFEFO, en cuanto al recorrido de las trazas, ubicación de sitios y al tipo de tecnología propuesta.

Alternativas asociadas a las trazas: La definición del recorrido de la obra troncal y las derivaciones fue una definición del Gobierno Nacional en el marco del Plan Federal de Internet que el Ministerio de Modernización ejecuta a través de ARSAT. La alternativa de traza seleccionada se basó en mejorar la calidad del acceso a Internet de banda ancha en centros urbanos de baja densidad poblacional de localidades de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Río Negro y Neuquén que actualmente cuentan con un servicio de conexión deficiente, suministrando estabilidad a la red, o que no cuentan con servicio de internet.

Alternativas asociadas a la ubicación de sitios para shelters y gabinetes: el análisis de la ubicación de los sitios para la construcción de shelters y gabinetes previstos en el Proyecto se realizó a partir del relevamiento de campo llevado adelante en las localidades involucradas en el Proyecto, y por el equipo técnico de ARSAT. La definición del sitio se basó en distintos aspectos del terreno a fin de evitar posibles impactos y riesgos ambientales y sociales en el entorno. En este sentido, para la selección de los sitios se estableció que sean terrenos de propiedad municipal y libres de ocupación, zonas de fácil acceso, que la obra no implique la reconversión de una zona verde o con fines recreativos, que no presenten riesgo de inundación, ausencia de patrimonio cultural arqueológico y ausencia de pasivos ambientales y sociales.

Alternativas asociadas a la tecnología propuesta: El tipo de tecnología seleccionada y los materiales propuestos son los utilizados en el marco de las obras de REFEFO que se vienen desarrollando en el

marco del Plan Federal de Internet, cuyas características y especificaciones técnicas ya fueron oportunamente evaluadas y validadas por ARSAT, y coinciden con la tecnología ya instalada, a los cuales se conectará la nueva traza.

2.5 Beneficios esperados

La implementación del Proyecto supone beneficios sociales en materia de conectividad de la población de las localidades de las cinco provincias beneficiarias, los cuales se indican a continuación.

1. Se incorporarán 341 km a la Red Federal de Fibra Óptica.
2. Se sumarán 82 localidades al Plan Federal de Internet: 24 localidades en Provincia de Buenos Aires, 21 localidades en Córdoba, 26 localidades en Mendoza, 5 localidades en Neuquén, 1 localidad en Río Negro y 5 localidades en el enlace Río Colorado – Pomona.

Como resultado del Proyecto se espera beneficiar de forma directa a los habitantes de las localidades beneficiarias de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Negro, de baja densidad poblacional y con deficiente conectividad.

Asimismo, se consideran beneficiarios indirectos a los gobiernos de las localidades beneficiarias en materia de conectividad (acceso a conexiones de internet estables y seguras), y lo que ello implica como recursos vinculados a educación, control y fiscalización, entre otros aspectos.

2.6 Requerimientos de Recursos por parte del Proyecto

Mano de obra

Para la etapa de construcción, se requerirá el uso de mano de obra calificada y no calificada, se priorizará la mano de obra local, especialmente de las localidades implicadas en el Proyecto.

Desde la aprobación del Proyecto hasta las pruebas de aceptación y puesta en operación, las obras serán monitoreadas por personal de Ingeniería de ARSAT, o quien este designe, verificando cada etapa y particularmente, el plan de supervisión de obras de FO en cuanto a: 1) calidad de ejecución, 2) cumplimiento del proyecto FO aprobado y 3) cronograma y tiempos comprometidos.

En cuanto al personal afectado al Proyecto AR-SAT, particularmente se requerirán los siguientes perfiles: i) Referente técnico de la obra FO AR-SAT, ii) Referente de supervisión de la obra FO AR-SAT”, ii) Referente Ambiental y Social de la obra de FO AR-SAT; y iii) Referente de Seguridad e Higiene de la obra de FO AR-SA.

Previamente, ante el inicio de los trabajos se deberá contar con la aprobación del sector de Seguridad & Higiene de ARSAT la documentación requerida para desarrollar el Proyecto.

Posteriormente, en la fase operativa, el uso de mano de obra estará asociada a eventuales tareas de mantenimiento.

Materiales

Los materiales que serán utilizados en el Proyecto son: cable de FO, tritubo, cámaras, cajas de empalme, Kit suspensión, Hitos detector de FO, Hilo metálico de acero inoxidable para detección de FO, Kit de retención, Tarjetas de identificación, Cinta de prevención, Ballmarker.

Movimiento de Tierra

Se prevén movimientos de tierra durante las excavaciones de tipo mecánica y manual para la apertura de zanjas, y durante la construcción de los sitios para la ubicación de los Shelters y Gabinetes. Se deberá procurar que más del 50% del material sea recuperado y reutilizado para relleno, restauración y reperfilado de las áreas intervenidas.

Agua

Durante la etapa constructiva, se requerirá agua de uso doméstico e industrial, para uso sanitario y riego. El uso sanitario se estima en 50 l/día/operario. A estos valores debe sumarse el requerimiento de agua para riego de caminos, y para mezclado de hormigón. En caso de no existir la posibilidad de conexión a red de agua en los sitios de obra, el agua será transportada a las obras por medio de camiones tanque. Para el riego de caminos internos, se estima una frecuencia de humectación de una vez al día durante la construcción. El agua potable para consumo del personal de trabajo deberá ser suministrada en bidones por una empresa autorizada.

Combustible

Durante la etapa constructiva se estima un consumo diario de combustible de 600 litros/día, utilizado por maquinarias y vehículos de transporte de materiales y personas trabajadoras. En la fase operativa, los consumos de combustible estarán asociados a eventuales tareas de mantenimiento.

Áridos

Para el abastecimiento de áridos se reutilizará el material obtenido de las excavaciones de las obras. No está prevista la necesidad de comprar áridos o material granular durante las obras. En caso de requerirse, se obtendrán de canteras autorizadas y se transportarán hasta el sitio en camiones tolva cubiertos con lona.

Hormigones

Los hormigones se adquirirán en plantas de la zona y se trasladarán a la obra según se requieran, usando camiones mixer. No se permitirá el lavado de camiones en el área de la obra.

Consumo de energía eléctrica

Durante la construcción, las empresas contratistas deberán contratar el suministro de energía eléctrica necesario.

Uso de la red vial

Durante la fase constructiva, se utilizará la red vial de acceso para el transporte de equipos, operarios y materiales al sitio de obra. Dada la magnitud de las intervenciones se implementarán medidas de señalización a fin de organizar la circulación y disminuir molestias a la población vecina, y procurar la seguridad en la circulación de vehículos, empleados y transeúntes. En cuanto a los cruces del tendido de FO, la contratista será la encargada de gestionar con los Entes u Organismos involucrados los permisos correspondientes para el otorgamiento de estos.

3. Marco Institucional y Legal

Este capítulo describe el marco institucional y legal aplicable al Programa de Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica REFEFO 3.1, considerando las áreas ambientales, sociales, de seguridad y salud ocupacional vinculadas directamente con las intervenciones a ejecutarse.

3.1 Marco Institucional

A través de la Ley 26.092/06 se crea la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima (ARSAT). Establece que se regirá por Estatuto Social y le otorga la autorización de uso de la posición orbital 81° de Longitud Oeste y sus bandas de frecuencias asociadas.

En 2009 la Secretaría de Comunicaciones otorga a ARSAT Licencia única de Servicios de Telecomunicaciones, que la habilita a prestar al público todo servicio de las telecomunicaciones, sea fijo o móvil, alámbrico o inalámbrico, nacional o internacional, con o sin infraestructura (Resolución 222/2009).

En 2010 se crea el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina (Decreto N.º 1552), y por Decreto N.º 2427/2012 se declara de interés público el desarrollo, implementación y operación de la Red Federal inalámbrica, en el marco del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada. En el Anexo II del mencionado Plan se establecen los Lineamientos Generales de la Red Federal de Fibra Óptica y se distinguen cuatro estructuras fundamentales:

1. El Centro Nacional de Operaciones (NACNOC) y Punto Nacional de Acceso a la Red (NACNAP);
2. Los Centros Provinciales de Operación (PRONOC) y Puntos Provinciales de Acceso a la Red (PRONAP);
3. La Red Troncal Federal;
4. Redes y anillos Provinciales (Red Metro);

El Plan Federal de Internet (PFI) es la política pública que el Ministerio de Modernización ejecuta a través de ARSAT con el fin de reducir la brecha digital entre las grandes ciudades y el interior de las provincias. A través del tendido de fibra óptica y la incorporación de tecnología, el propósito es lograr la conexión a pueblos de todas las provincias de la Argentina. ARSAT, como empresa de infraestructura, no brinda internet en forma directa al hogar. Su rol es proveer a las cooperativas y pymes de internet mayorista una tarifa plana con el objetivo de garantizar igualdad de acceso en todo el país.

La Ley 27.208/15 sobre Desarrollo de la Industria Satelital declara de interés público el desarrollo de la industria satelital como política de Estado y aprobación del "Plan Satelital Geoestacionario Argentino 2015-2035.

A través del Decreto N.º 267/2015 se crea el Ente Nacional de Comunicaciones como ente autárquico y descentralizado, en el ámbito del Ministerio de Comunicaciones (ENACOM), y establece definiciones sobre el régimen de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de las Telecomunicaciones (TIC).

Por otra parte, a través de la Resolución (RESOL-2020-178-APN-JGM) se Faculta a la Secretaría de Innovación Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros a delegar en la Subsecretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o en las Direcciones Nacionales que de esta

dependan, la potestad de resolver sobre el otorgamiento de las autorizaciones, registros, modificaciones y/o renovaciones de las estaciones radioeléctricas para los sistemas y servicios de las Estaciones Terrenas Maestras del Servicio Fijo por Satélite (SFS) y Servicio Móvil por Satélite (SMS).

Los trámites y permisos vinculados a vialidad que se requieran tramitar en el marco de este Proyecto serán a través de Vialidad Nacional dependiente del Ministerio de Obras Públicas y de Vialidad de capa Provincia, según corresponda.

3.2 Marco Legal

En esta sección se presentan los Convenios Internacionales y la normativa a nivel Nacional y Provincial vinculada al Proyecto, contemplando la normativa y requisitos de las cinco provincias involucradas. La información se organizó por área temática a fin de facilitar la comprensión y referencia posterior de cada tema.

1.1.11. Licenciamiento Ambiental

Provincia de Buenos Aires

Del análisis de la normativa sobre licenciamiento ambiental de la Provincia de Buenos Aires, se distingue la necesidad de desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) de las obras a realizarse en el marco del Proyecto.

En el Artículo 10º de la Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley Provincial N.º 11.723), se establece que todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal, de acuerdo a la enumeración del Anexo II de dicha Ley.

La Resolución N.º 492/19 fija las pautas del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y las condiciones para la emisión de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) por parte de la Autoridad Ambiental Provincial, en el marco de la Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales N.º 11.723.

En el Anexo I de la mencionada Resolución, se establece el reglamento que se aplicará a la tramitación digital de los procedimientos de evaluación de los proyectos alcanzados por el Anexo II Numeral I de la Ley N.º 11.723, en los cuales la emisión de la DIA corresponde al Ministerio de Ambiente en su carácter de Autoridad Ambiental de la Provincia (artículos 44 y 45 de la Ley N.º 14.989).

En consecuencia, el proyecto consistente en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (Grupo 2) está expresamente previsto en el tipo y subtipo de DIA que se señala a continuación:

- Tipo de DIA: *Construcción de gasoductos, oleoductos y cualquier otro conductor (no incluye ductos de energía eléctrica y aguas)*
- Subtipo de DIA: *Tendido de fibra óptica*

Por todo lo expuesto, la EIA deberá tramitarse de acuerdo al procedimiento fijado en el Anexo I punto 6) de la mencionada resolución, que principalmente establece:

1) La obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EslA), el que deberá dividirse en seis (6) capítulos obligatorios, con la posibilidad de incorporar anexos, conforme la estructura que se establece en la mencionada Resolución.

2) El EslA deberá estar firmado por un Profesional RUPAYAR aprobado por Resolución OPDS N° 489/19.

Por último, la Autoridad Ambiental de la Provincia, considerará la modalidad a elegir para cumplimentar en forma razonable y suficiente la instancia de participación ciudadana en el procedimiento de evaluación del proyecto, teniendo en cuenta la relevancia social o ambiental del caso.

Provincia de Córdoba

Del análisis de la normativa sobre licenciamiento ambiental de la Provincia de Córdoba, se distingue la necesidad de desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental de las obras a realizarse en el marco del Proyecto.

Ello así, toda vez que la Ley N° 10.208, establece en su capítulo IV las disposiciones relativas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, disponiendo en su art. 15 que los proyectos públicos y privados consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el listado que, compuesto de cinco (5) fojas forma parte de la Ley como Anexo I, deben someterse obligatoriamente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, previo a su ejecución.

En el Anexo I de la mencionada resolución, se enumeran los proyectos sujetos obligatoriamente a la presentación de Estudio de Impacto Ambiental y Audiencia Pública, y si bien no se indica una categorización específica para proyectos de fibra óptica, el proyecto consistente en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (Grupo 2) podría asimilarse a la categoría comprendida en el punto 3) “*Oleoductos, gasoductos y poliductos*”. No obstante, al no estar expresamente prevista la tipología del proyecto en las categorías incluidas en la norma, se recomienda hacer la consulta formal a la Autoridad de Aplicación provincial.

En este sentido, la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) está definida como el procedimiento técnico-administrativo realizado por la Autoridad de Aplicación, basado en el Estudio de Impacto Ambiental, dictamen técnico, estudios técnicos recabados y las opiniones y ponencias surgidas de las audiencias públicas u otros mecanismos de participación ciudadana implementados, que tiene por objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que determinadas políticas y/o proyectos públicos o privados pueden causar en la salud del hombre y/o en el ambiente, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos, con el fin de aprobar o rechazar el Estudio de Impacto Ambiental. Este procedimiento técnico-administrativo consta de las siguientes fases:

- a) Realización y presentación del Aviso de Proyecto por parte del promotor o iniciador;
- b) Proceso de difusión e información pública y participación ciudadana;
- c) Realización y presentación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del promotor o iniciador, si correspondiere, y
- d) Otorgamiento o denegatoria de Licencia Ambiental por parte de la Autoridad de Aplicación.

El art. 19 establece que un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) es aquel estudio técnico único de carácter interdisciplinario que, incorporado en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental,

tiene por objeto predecir, identificar, valorar y corregir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones o proyectos pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y el ambiente en general.

Provincia de Mendoza

Del análisis de la normativa sobre licenciamiento ambiental de la Provincia de Mendoza, se distingue la necesidad de presentar una Manifestación General de Impacto Ambiental de las obras a realizarse en el marco del Proyecto.

La Ley Nº 5.961, establece en su Título V, art. 27 que todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener una declaración de impacto ambiental (D.I.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 y de conformidad con el Anexo I, que forma parte de la Ley.

En el Anexo I de la mencionada Ley, se enumeran los proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental por la autoridad ambiental provincial, y si bien no se indica una categorización específica para proyectos de fibra óptica, el proyecto consistente en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (Grupo 2) podría asimilarse a la categoría comprendida en el punto 6) *“Construcción de gasoductos, oleoductos, acueductos y cualquier otro conductor de energía o sustancias”*, o bien teniendo en cuenta que se trata de un proyecto interjurisdiccional, también podría enmarcarse en la categoría *“14) Todas aquellas obras o actividades que puedan afectar directa o indirectamente el equilibrio ecológico de diferentes jurisdicciones territoriales”*. No obstante, al no estar expresamente prevista la tipología del proyecto en las categorías incluidas en la norma, se recomienda hacer la consulta formal a la Autoridad de Aplicación provincial.

El art. 26 establece que la evaluación de impacto ambiental (e.i.a.) es el procedimiento destinado para identificar e interpretar, así como a prevenir, las consecuencias o efectos que acciones o proyectos públicos o privados, puedan causar al equilibrio ecológico, al mantenimiento de la calidad de vida y a la preservación de los recursos naturales existentes en la provincia.

El art. 29 establece que el procedimiento de evaluación de impacto ambiental estará integrado por las siguientes etapas:

- a) la presentación de la manifestación general de impacto ambiental y, en su caso, la manifestación específica de impacto ambiental;
- b) la audiencia pública de los interesados y afectados;
- c) el dictamen técnico;
- d) la declaración de impacto ambiental.

Las etapas individualizadas como c) y d) se cumplirán en forma simultánea.

Asimismo, el art. 30 establece que cuando las consecuencias o efectos del proyecto o actividad sean susceptibles de afectar a más de una jurisdicción territorial, la presentación se realizara por ante la Autoridad Ambiental Provincial, la cual convocara a los municipios implicados, con el objeto de presentar una sola D.I.A. en cuya evaluación intervengan los entes u organismos potencialmente afectados.

La autoridad de aplicación podrá requerir, además, cuando las características de la obra o actividad lo hagan necesario, y con el objeto de obtener mayores datos y precisiones, manifestaciones específicas de impacto ambiental, de conformidad con lo que establezca la reglamentación. Las manifestaciones tendrán carácter de declaración jurada y serán suscriptas por profesionales idóneos en las materias que comprendan y debidamente habilitados.

Por último, el art. 31 establece que la Autoridad Ambiental provincial, convocará a audiencia pública 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.

Provincia de Neuquén

Del análisis de la normativa sobre licenciamiento ambiental de la Provincia de Neuquén, se distingue la necesidad de desarrollar un Informe Ambiental de las obras a realizarse en el marco del proyecto.

La Ley 1.875, establece en su art. 24, que todo proyecto y obra que por su envergadura o características pueda alterar el ambiente, deberá contar como requisito previo y necesario para su ejecución con la Declaración de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental aprobado por la autoridad de aplicación.

Asimismo, el Decreto N.º 2.656/99 reglamenta el art. 24 de la Ley 1875, y establece la obligación de los proponentes, sean estos de carácter público o privado, de presentar ante la Autoridad de Aplicación con carácter previo al inicio de cualquier actividad: un Informe Ambiental (IA) o, en su caso, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). El Decreto contiene en el Anexo IV: Listado no taxativo de actividades que requieren de la presentación de Informe Ambiental, y en el Anexo V: Listado no taxativo de actividades que requieren la presentación de Estudio de Impacto Ambiental.

Si bien del análisis de los listados no se indica una categorización específica para proyectos de fibra óptica, el proyecto consistente en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (Grupo 2) podría asimilarse a alguna de las categorías comprendidas en el Anexo IV “Listado no taxativo de actividades que requieren de la presentación de Informe Ambiental” como por ejemplo *“Todo tipo de instalaciones (baterías, oleoductos y gasoductos de interconexión, pozos de inyección, pozos de extracción, etc.)”*. No obstante, al no estar expresamente prevista la tipología del proyecto en las categorías incluidas en la norma, se recomienda hacer la consulta formal a la Autoridad de Aplicación provincial.

En el Anexo II del mencionado Decreto está establecida la estructura que deberán contener los Informes Ambientales (I.A.).

Provincia de Río Negro

Del análisis de la normativa sobre licenciamiento ambiental de la Provincia de Río Negro, se distingue la necesidad de desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental de las obras a realizarse en el marco del proyecto.

La Ley N.º 3.266 regula el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental como instrumento 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. En su art. 3 establece las obras, proyectos o acciones que estarán sujetas a las disposiciones de la Ley, y si bien no se indica una categorización específica para proyectos de fibra óptica, el proyecto consistente en la ampliación de la Red Federal de Fibra Óptica (Grupo 2) podría

asimilarse a alguna de las categorías allí previstas, siendo necesaria la realización de un Estudio de Impacto Ambiental.

No obstante, ello, al no estar prevista la tipología del proyecto en las categorías incluidas en la norma, se recomienda hacer la consulta formal a la Autoridad de Aplicación provincial.

El art. 7 establece que el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental estará integrado por las siguientes etapas:

- a) La presentación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental y, en su caso, la ampliación de la Declaración Jurada de Impacto Ambiental.
- b) Estudio de Impacto Ambiental cuando resulte pertinente.
- c) La audiencia pública de los interesados y afectados en el lugar de emplazamiento del proyecto y/o donde se produzcan sus impactos, cuando ésta resultare pertinente, conforme lo establezca la reglamentación.
- d) El dictamen técnico.
- e) La Resolución Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental deberá ser realizado por personas físicas o jurídicas debidamente habilitadas al efecto por la autoridad de aplicación provincial y a costa del titular de la obra o actividad. Los prestadores habilitados serán solidariamente responsables con el titular de la obra o actividad por la veracidad de los datos de base que aporten en los estudios del impacto ambiental y en función de los cuales se predijeron los impactos y se propusieron las medidas de mitigación. La autoridad de aplicación de cada jurisdicción no dará curso a los estudios de impacto ambiental sometidos a su consideración que no sean suscriptos por el titular de la obra o actividad y por el o los prestadores habilitados en el Registro provincial.

En la **Tabla 4** se resume la normativa aplicable al proyecto sobre licenciamiento ambiental en cada una de las jurisdicciones.

Tabla 4 - Normativa referida a licenciamiento ambiental

Convenios Internacionales	
Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR/03	Establece que los Estados Partes deberán orientarse a la promoción de la protección del medio ambiente y del aprovechamiento más eficaz de los recursos disponibles, la incorporación del componente ambiental en las políticas sectoriales, la promoción del desarrollo sustentable, tratamiento prioritario e integral de las causas y las fuentes de los problemas ambientales, promoción de una efectiva participación de la sociedad civil y fomento a la internalización de los costos ambientales mediante el uso de instrumentos económicos y regulatorios de gestión.

Acuerdo de Escazú	Es un Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Su objetivo es garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y a su desarrollo sostenible.
Legislación Nacional	
Constitución Nacional	<p>Art N.º 41: establece que todos los habitantes tienen 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. Introduce el concepto de desarrollo sustentable e introduce disposiciones aplicables a quienes ocasionen un daño al ambiente, señalando la recomposición del daño ambiental perpetrado.</p> <p>Art N.º 42: Derecho a la protección de su salud, seguridad, intereses y educación.</p> <p>Art N.º 121: “Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación”.</p> <p>Artículo 124: Las provincias conservan el dominio originario de los recursos naturales que se encuentren en su territorio, siendo los ríos un recurso natural enmarcado en este régimen.</p>
Ley N.º 25.841	Aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR.
Ley N.º 25.675 Ley General del Ambiente.	Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Fija como uno de los instrumentos de la política y la gestión ambiental la Evaluación de Impacto Ambiental. (Arts. 8, 11, 12, 13, 21, Anexo I).
Decreto reglamentario N.º 481/03	Designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como autoridad de aplicación de la Ley 25.675/02.
Ley N.º 27.566	Aprueba el Acuerdo de Escazú.
Resolución N.º 102/19	Actualiza el Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental que funciona en la órbita del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación.
Resolución N.º 434/19	Establece el procedimiento para la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a políticas, planes y programas que se desarrollen en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional.

Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Constitución de la Provincia de Buenos Aires	Art N.º 28: establece que los habitantes de la Provincia tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras. La Provincia ejerce el dominio eminente sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada.
Ley N.º 11.723 Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	Establece que todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal según las categorías enunciadas en Anexo II. El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en la PBA se describe en el Capítulo III de la Ley N.º 11.723 “De los instrumentos de la Política Ambiental”.
Ley N.º 14.343 Pasivos Ambientales. Decreto 95/14 reglamentario de la ley.	Identificación de pasivos ambientales y obligación de remediación de sitios contaminados y áreas con riesgo para la salud. Crea el registro. Seguro ambiental (medioambiente-convenio de delegación con Municipios-fondo FOPROA).
Ley N.º 15.309 Ley de Ministerios	Modifica el artículo 2º de la Ley N° 15.164, creando el Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires e incorporando en el artículo 20 bis que establece su competencia.
Disposición N.º 4059/09	Se exige la contratación del seguro ambiental a ciertas actividades.
Resolución N.º 510/18	Clasificación de Proyectos y Obras viales en el marco de la Ley N.º 11.723.
Resolución N.º 489/19	Crea el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR) será requisito obligatorio para la presentación de Estudios de Impacto Ambiental (EslA) y funcionará bajo la órbita de la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental.
Resolución N.º 492/19	Establece el procedimiento y fija las pautas de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los requisitos para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el marco de la Ley N° 11.723. Específicamente en el Anexo I, se establece que este tipo de proyecto debe encuadrarse en el tipo de DIA denominado “Construcción de gasoductos, oleoductos y cualquier otro conductor (no incluye ductos de energía eléctrica y aguas)”, subtipo de DIA “Tendido de fibra óptica”.

Córdoba	
Constitución de la Provincia de Córdoba	<p>La Constitución de Córdoba incorpora en varios artículos con disposiciones sobre el derecho al ambiente, estableciendo que:</p> <p>Art. 11: El Estado Provincial resguarda el equilibrio ecológico, protege el medio ambiente y preserva los recursos naturales.</p> <p>Art. 38 inc. 8: Los deberes de toda persona son “evitar la contaminación ambiental y participar en la defensa ecológica”.</p> <p>Art. 66: Toda persona tiene derecho a gozar de un medio ambiente sano. Este derecho comprende el de vivir en un ambiente físico y social libre de factores nocivos para la salud, a la conservación de los recursos naturales y culturales y a los valores estéticos que permitan asentamientos humanos dignos, y la preservación de la flora y la fauna. El agua, el suelo y el aire como elementos vitales para el hombre, son materia de especial protección en la Provincia. El Estado Provincial protege el medio ambiente, preserva los recursos naturales ordenando su uso y explotación, y resguarda el equilibrio del sistema ecológico, sin discriminación de individuos o regiones. Para ello, dicta normas que aseguren: 1. La eficacia de los principios de armonía de los ecosistemas y la integración, diversidad, mantenimiento y recuperación de recursos. 2. La compatibilidad de la programación física, económica y social de la Provincia, con la preservación y mejoramiento del ambiente. 3. Una distribución equilibrada de la urbanización en el territorio. 4. La asignación prioritaria de medios suficientes para la elevación de la calidad de vida en los asentamientos humanos.</p> <p>Art. 68. El Estado Provincial defiende los recursos naturales renovables y no renovables, en base a su aprovechamiento racional e integral, que preserve el patrimonio arqueológico, paisajístico y la protección del medio ambiente.</p>
Ley N.º 7.343 Principios rectores	Ley tiene por objeto la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en todo el territorio de la Provincia de Córdoba, para lograr y mantener una óptima calidad de vida.
Ley N.º 10.208 Ley de Política Ambiental Provincial	La Provincia de Córdoba utilizará en forma prioritaria como instrumentos de política y gestión ambiental los siguientes: 1) El ordenamiento ambiental del territorio; 2) La evaluación de impacto ambiental; 3) La evaluación ambiental estratégica, entre otros. Particularmente, el capítulo de evaluación de impacto ambiental (EIA) está regulado en los artículos 13 a 35. La norma establece que el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos o el Organismo que en futuro lo sustituyere es Autoridad de Aplicación. Este artículo ha sido modificado por el Decreto 1615/20, estableciendo que la autoridad de aplicación es la Secretaría de Ambiente dependiente del Ministerio de Coordinación.
Ley N.º 10.830	Sustitúyense los Anexos I y II de la Ley N.º 10208 –Política Ambiental Provincial.

Decreto N.º 288/15	Reglamenta el artículo 8, inciso k) de la Ley 10.208 de Política Ambiental Provincial, referido al Seguro Ambiental
Resolución N.º 13/15	Aprueba la reglamentación de Evaluación Ambiental Estratégica como instrumento de política y gestión ambiental de la Ley Provincial de Ambiente Ley 10.208.
Resolución N.º 214/20	Crea en el ámbito de la Dirección de Desarrollo Técnico de esta Secretaría de Ambiente o en la que en el futuro la reemplace, a partir de la fecha de la presente, el REGISTRO TEMÁTICO DE PROFESIONALES (RETEP), donde se registrará a los profesionales actuantes en los “Procesos de Administración Ambiental”, consistentes en Avisos de Proyecto (AP), Estudios de Impacto Ambiental (EslA) o Auditorías Ambientales o de Cumplimiento (AA o AC), de acuerdo el alcance que determina la ley 7343, su Decreto Reglamentario 2131/00 y ley N° 10.208 o las que en el futuro las reemplacen, sin perjuicio de otros instrumentos que al efecto instituya la legislación vigente, el cual se constituirá con los datos que los profesionales aporten al realizar las presentaciones de los trámites aquí aludidos, sin necesidad de promover actuaciones que específicamente tengan por objeto la mentada inscripción en el registro temático.
Resolución N.º 220/20	Implementa la plataforma de trámites digitales, a los fines que el ciudadano pueda ingresar y gestionar trámites digitalmente, en el ámbito de la Secretaría de Ambiente, sin necesidad de concurrir a ninguna oficina de atención presencial. También aprueba la reglamentación de los requisitos formales exigidos para los procedimientos y trámites relativos a la Secretaría de Ambiente previstos en el Anexo I.
Resolución N.º 330/20	Crea en el ámbito de la Dirección General de Asuntos Legales o en la que en el futuro la reemplace, a partir de la fecha de la presente, el REGISTRO DIGITAL DE RESPUESTAS DE AMERITA/NO AMERITA LEY 10.208 Y/O DE CATEGORIZACIÓN LEY 9814 (REANACAT), donde se registrarán, en forma posterior a la pertinente notificación todas las respuestas emitidas.
Mendoza	
Ley N.º 5.961 Preservación del Medio Ambiente	Tiene por objeto la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza, a los fines de resguardar el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, siendo sus normas de orden público. Del art. 26 al 42 se encuentra la regulación de la Evaluación de Impacto Ambiental y la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental.

<p>Decreto N.º 2.109/94 Impacto Ambiental modificado por el Decreto N.º 809/13</p>	<p>De conformidad con lo dispuesto por el art. 26 de la Ley 5.961, quedan sujetos al presente régimen normativo los proyectos de obras o actividades especificadas en el Anexo 1 de la Ley mencionada. Asimismo, quedan expresamente comprendidos los proyectos y acciones efectuados por el Estado Nacional, Provincial y Municipal, sea a través de la Administración Centralizada, Organismos Descentralizados Autárquicos y/o Autónomos y Empresas del Estado cualquiera sea la forma societaria que adopten como asimismo todos los que realicen las personas físicas o jurídicas de derecho privado.</p>
<p>Resolución N.º 1208/2003</p>	<p>Crea la Unidad de Evaluaciones Ambientales (UEA) dependiente de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento territorial del Gobierno de la Provincia de Mendoza. A la UEA se le asignaron las funciones necesarias para el adecuado cumplimiento de las etapas del procedimiento administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la ley 5961, sus ampliatorias y modificatorias de “Preservación del Ambiente”, cap. V “Del Impacto Ambiental” y el Decreto 2109/94 y sus modificatorias del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</p>
<p>Resolución N.º 375/21 modificada por la Resolución N.º 136/22</p>	<p>Crea el Registro de Consultores y Centros de Investigación con el fin de inscribir a todas aquellas personas humanas y/o jurídicas que desarrollen actividades de consultoría ambiental externa, ya sea para la elaboración de dictámenes técnicos como etapa obligatoria de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental o para la elaboración de estudios ambientales que serán sometidos a dicha evaluación, todo ello conforme Ley N° 5961 y normativa complementaria.</p>
<p>Resolución N.º 109/96 modificada por la Resolución N.º 17/2022</p>	<p>Aprueba el Reglamento de Audiencias Públicas, el cual regirá las Audiencias Públicas que se convoquen por la Autoridad Provincial de Aplicación en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.) establecido en el Título V de la Ley N° 5961, que se regirá fundamentalmente por los principios de igualdad y no discriminación, buena fe, máxima publicidad, informalismo, oralidad, impulsión de oficio, economía procesal y pro-persona.”</p>

Neuquen	
Constitución de la Provincia de Neuquen	<p>La Constitución de Neuquén, incorpora en varios artículos disposiciones sobre el derecho al ambiente, a saber:</p> <p>Art. 54: Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas o de cualquier índole, satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, así como el deber de preservarlo. Todo habitante de la Provincia tiene derecho, a solo pedido, a recibir libremente información sobre el impacto que causen o pudieren causar sobre el ambiente actividades públicas o privadas.</p> <p>Art. 90: El Estado atiende en forma prioritaria e integrada las causas y las fuentes de los problemas ambientales; establece estándares ambientales y realiza estudios de soportes de cargas; protege y preserva la integridad del ambiente, el patrimonio cultural y genético, la biodiversidad, la biomasa, el uso y administración racional de los recursos naturales; planifica el aprovechamiento racional de los mismos, y dicta la legislación destinada a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental imponiendo las sanciones correspondientes. La Provincia garantiza la educación ambiental en todas las modalidades y niveles de enseñanza.</p> <p>Art. 93: Todo emprendimiento público o privado que se pretenda realizar en el territorio de la Provincia y que pueda producir alteraciones significativas en el ambiente, deberá ser sometido a una evaluación previa de impacto ambiental conforme al procedimiento que la ley determine, la que, además, contemplará los mecanismos de participación. La potestad de evaluación y control ambiental alcanza a aquellos proyectos de obras o actividades que puedan afectar el ambiente de la Provincia, aunque no se generen en su territorio.</p>
Ley N.º 1.875 Marco General Ambiental	<p>Esta norma establece dentro de la política de desarrollo integral de la provincia, los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en todo el territorio de la provincia de Neuquén, para lograr y mantener una óptima calidad de vida de sus habitantes. El art. 24 establece que todo proyecto y obra que por su envergadura o características pueda alterar el ambiente, deberá contar como requisito previo y necesario para su ejecución con la Declaración de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental aprobado por la autoridad de aplicación.</p>

<p>Decreto N.º 2.656/99 Modificado por el Decreto 422/13 y 2263/13</p>	<p>Reglamenta el art. 24 de la Ley 1875, y establece la obligación de los proponentes, sean estos de carácter público o privado, de presentar ante la Autoridad de Aplicación con carácter previo al inicio de cualquier actividad: un Informe Ambiental (IA) o, en su caso, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). En ambos documentos el proponente formulará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y detallará el Plan de Gestión Ambiental (PGA) que se comprometerá a llevar a cabo durante el desarrollo del proyecto de que se trate, en todas sus etapas, incluida la de desmantelamiento si correspondiere. El Decreto contiene en el Anexo III: Guía para las presentaciones. En el Anexo IV: Listado no taxativo de actividades que requieren de la presentación de Informe Ambiental. Por último, en el Anexo V: Listado no taxativo de actividades que requieren la presentación de Estudio de Impacto Ambiental.</p>
<p>Río Negro</p>	
<p>Constitución de la Provincia de Río Negro</p>	<p>Art. 84: 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. Con este fin, el Estado: 1. Previene y controla la contaminación del aire, agua y suelo, manteniendo el equilibrio ecológico. 2. Conserva la flora, fauna y el patrimonio paisajístico. 3. Proteger 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. 4. Para grandes emprendimientos que potencialmente puedan alterar el ambiente, exige estudios previos del impacto ambiental. 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. 6. Establece programas de difusión y educación ambiental en todos los niveles de enseñanza. 7. Gestiona convenios con las provincias y con la Nación para asegurar el cumplimiento de los principios enumerados.</p> <p>Art. 85: 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. Los habitantes están legitimados para accionar ante las autoridades en defensa de los intereses ecológicos reconocidos en esta Constitución.</p>
<p>Ley N.º 3.266 Evaluación de Impacto Ambiental</p>	<p>Regula 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. Crea el Registro Provincial de Consultores Ambientales</p>
<p>Ley N.º 4.741 Autoridad Ambiental</p>	<p>Designa a la actual Secretaría de Ambiente y Cambio Climático como la máxima autoridad ambiental en la provincia de Río Negro.</p>

Decreto N.º 656/04	Establece procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y establece el Fondo Provincial de Protección Ambiental. Reglamenta las disposiciones de la Ley N° 3266.
Decreto N.º 748/20 Seguro Ambiental	Establece que a los fines de dar cumplimiento con la obligación dispuesta en el Artículo 22° de la Ley Nacional N° 25.675 y sus normas reglamentarias, aquellas personas humanas o jurídicas, públicas o privadas, que desarrollen actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos deberán contratar un Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, extendido a favor de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Cambio Climático en calidad de asegurado o co-asegurado.
Resolución N.º 14/22	Actualiza y modifica los montos correspondientes a las tasas y aranceles a percibir por la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático para el período 2022. Se establece que que las tasas establecidas deberán abonarse únicamente mediante depósito o transferencia bancaria a la cuenta correspondiente según la actividad y de acuerdo con lo establecido en cada anexo integrante de la Resolución.

1.1.12. Tecnologías de la Información y Comunicación

Tabla 5 - Normativa referida a Tecnologías de la Información y Comunicación

Legislación Nacional	
Decreto N.º 996/18	Aprueba las bases para la “Agenda Digital Argentina”, la cual establece, entre alguno de sus objetivos: promover que los marcos jurídicos permitan aprovechar las oportunidades digitales, contemplando tratamiento adecuado de la información pública y privada, facilitar el desarrollo de la infraestructura y accesibilidad que conecte a todos de manera inteligente, fomentar la alfabetización digital como motor para la inclusión.
Decreto N.º 434/16 Plan de Modernización del Estado	El Plan de Modernización del Estado es el instrumento mediante el cual se definen los ejes centrales, las prioridades y los fundamentos para promover las acciones necesarias orientadas a aumentar la calidad de los servicios provistos por el Estado incorporando Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, simplificando procedimientos, propiciando reingenierías de procesos y ofreciendo al ciudadano la posibilidad de mejorar el acceso por medios electrónicos a información personalizada, coherente e integral. El Plan está estructurado en 5 ejes: 1. Plan de Tecnología y Gobierno Digital, 2. Gestión Integral de los Recursos Humanos, 3. Gestión por Resultados y Compromisos Públicos., 4. Gobierno Abierto e Innovación Pública, y 5. Estrategia País Digital.

Legislación Nacional	
Ley N.º 25.326 Protección de los Datos Personales	El objeto de la Ley es garantizar la protección integral de los datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos.
Ley 27.078 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Declara de interés público el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las Telecomunicaciones, y sus recursos asociados, estableciendo y garantizando la completa neutralidad de las redes. Persigue como objeto posibilitar el acceso de la totalidad de los habitantes de la República Argentina a los servicios de la información y las comunicaciones en condiciones sociales y geográficas equitativas, con los más altos parámetros de calidad.
Decreto N.º 690/2020 Emergencia Sanitaria	Realiza modificaciones de la Ley 27.078/17, entre ellas: i) Incorpora como Artículo 15 de la Ley N.º 27.078, el siguiente texto “Carácter de servicio público en competencia. Se establece que los Servicios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el acceso a las redes de telecomunicaciones para y entre licenciatarios y licenciatarias de servicios TIC son servicios públicos esenciales y estratégicos en competencia. La autoridad de aplicación garantizará su efectiva disponibilidad”; ii) Sustituye el Artículo 48 por: “Los licenciatarios y las licenciatarias de los servicios de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) fijarán sus precios, los que deberán ser justos y razonables, deberán cubrir los costos de la explotación, tender a la prestación eficiente y a un margen razonable de operación. Los precios de los servicios públicos esenciales y estratégicos de las TIC en competencia, los de los prestados en función del Servicio Universal y los de aquellos que determine la autoridad de aplicación por razones de interés público, serán regulados por esta. La autoridad de aplicación establecerá en la reglamentación la prestación básica universal obligatoria que deberá ser brindada en condiciones de igualdad”; iii) Incorpora como segundo párrafo del artículo 54: “Incorpórase como servicio público, al servicio de telefonía móvil en todas sus modalidades. Los precios de estos servicios serán regulados por la autoridad de aplicación. La autoridad de aplicación establecerá en la reglamentación la prestación básica universal obligatoria que deberá ser brindada en condiciones de igualdad.”
Resolución N.º 427/16 Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)	Establece plazos para la configuración de la transferencia de licencias de servicios de comunicación audiovisual, y las de Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y sus recursos asociados (TIC) de las que sean titulares, tanto personas físicas y/o jurídicas, como así también la cesión de acciones y/o cuotas partes de sociedades licenciatarias.

Legislación Nacional	
Resolución N.º 286/2018 Reglamento General de Interconexión y Acceso	Establece normas técnicas, condiciones económicas y reglas a las que deben sujetarse las relaciones y los Convenios de Interconexión y Acceso entre todos los Prestadores de Servicios de TIC en un ambiente de convergencia tecnológica, a fin de posibilitar la comunicación entre usuarios de distintas redes de Servicios de TIC, así como los procedimientos de intervención de la Autoridad de Aplicación.
Ley N.º 27.208 Ley de desarrollo de la Industria Satelital. Plan Satelital Geostacionario Argentino.	Declara de interés nacional el desarrollo de la industria satelital como política de Estado y de prioridad nacional, en lo que respecta a satélites geostacionarios de telecomunicaciones. Mediante el Decreto N° 2360/2015 se promulgó la presente ley.
Decreto N.º 1.279/97 Telecomunicaciones.	Declara que el servicio de internet se considera comprendido dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión, correspondiéndole en tal sentido las mismas consideraciones que a los demás medios de comunicación social.
Resolución N.º 3.597/16 Programa Conectividad	Aprueba el Programa Conectividad aprobado por el ENACOM el cual tiene como objetivo “propiciar la implementación de proyectos que tengan por objeto la prestación de servicios mayoristas sobre áreas con necesidades insatisfechas, mediante el desarrollo de redes de transporte que potencien las redes de acceso existentes y/o instauren condiciones económicas propicias para el desarrollo de nuevas redes de acceso”.
Resolución N.º 5.918/17	Aprueba el Proyecto consistente en la integración a la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), su desarrollo y la puesta en servicio de quinientos cincuenta (550) nodos de distribución, al amparo del Programa Conectividad, el que resulta conteste con el Plan de Conectividad a Través de la Red Federal de Fibra Óptica.
Resolución 243/19	Aprueba la implementación del REGISTRO NACIONAL "NO LLAME" y su sistema de gestión, bajo la órbita de la Agencia de Acceso a la Información Pública, Autoridad de Aplicación de la Ley N.º 26.951.
Resolución N.º 3.731/19	Implementa el Registro Único de Personas Responsables de Servicios de Comunicación (RUPECO).
Resolución N.º 580/18 Reglamento de Calidad	Reglamento de Calidad de los Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Deroga la Resolución N.º 5 SC/2013 y la Resolución N.º 3797 CNC/2013.
Decreto 311/20 Reglamento de Clientes Emergencia sanitaria	Las empresas prestadoras de los servicios de energía eléctrica, gas por redes y agua corriente, telefonía fija o móvil e Internet y TV por cable, por vínculo radioeléctrico o satelital, no podrán disponer la suspensión o el corte de los respectivos servicios a los usuarios indicados en este Decreto, en caso de mora o falta de pago de hasta tres facturas consecutivas o alternas, con vencimientos desde el 1° de marzo de 2020. Si se tratare de servicios de telefonía fija o móvil,

Legislación Nacional	
	Internet y TV por cable, por vínculo radioeléctrico o satelital, las empresas prestatarias quedarán obligadas a mantener un servicio reducido, conforme se establezca en la reglamentación.
Resolución N.º 303/20	Establece, respecto de las empresas de telecomunicaciones y mientras dure el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio la dispensa en el cumplimiento de sus deberes legales, reglamentarios y contractuales en cuanto a la prestación efectiva de los servicios frente a clientes y usuarios para los casos que tales deberes impliquen desatender las recomendaciones específicas para los trabajadores del sector de telecomunicaciones dispuestas por la Disposición de Gerencia General N.º 3/2020 SRT.
Resolución N.º 477/20	Modifica los Artículos 19 y 21° del Reglamento General del Servicio Universal, aprobado por la Resolución ENACOM N° 2642/2016 y su modificatoria. Aprueba el Programa de Emergencia para garantizar el acceso a servicios TIC para habitantes de barrios populares en el marco de la pandemia COVID-19.
Resolución N.º. 221/21	Aprueba el RÉGIMEN DE SANCIONES APLICABLE PARA LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.
Legislación Provincial	
Córdoba	
Ley N.º. 10.564	El Plan Conectividad Córdoba, sancionado en 2018, tiene por objetivo principal lograr una infraestructura de conectividad eficiente a lo largo de los municipios y comunas del territorio provincial con la Agencia Conectividad Córdoba como Autoridad de Aplicación. El Plan Conectividad Córdoba es una política pública que surge como respuesta a la problemática de la brecha digital en Córdoba. Busca igualar oportunidades de desarrollo social y económico para los habitantes de nuestra provincia.

1.1.13. Tránsito Vehicular y Seguridad Vial

Tabla 6- Normativa referida a Tránsito Vehicular y Seguridad Vial

Legislación Nacional	
Ley N.º 24.449	Establece que el Sistema de Señalización Vial Uniforme comprende la descripción, significado y ubicación de los dispositivos de seguridad y control del tránsito y la consecuente reglamentación de las especificaciones técnicas y normalización de materiales y tecnologías de construcción y colocación y demás elementos que hacen a la calidad y seguridad de la circulación vial (art 1).
Ley N.º 26.363	Mediante esta ley se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial, organismo descentralizado en el ámbito del Ministerio del Interior, con autarquía económica financiera, personería jurídica propia y

	capacidad de actuación en el ámbito del derecho público y del privado, la que tendrá como misión la reducción de la tasa de siniestralidad en el territorio nacional, mediante la promoción, coordinación, control y seguimiento de las políticas de seguridad vial, nacionales e internacionales.
Decreto N.º 779/95	Decreto reglamentario de la Ley N.º 24.449. Establece en el Anexo “L” el Sistema de Señalización Vial Uniforme.
Decreto N.º 1.035/02	Reglamentación de la Ley N.º 24.653. Principios Generales Políticas del Transporte de Cargas. Registro Único del Transporte Automotor. Régimen Sancionatorio. Disposiciones Generales.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 11.430	Código de Tránsito. Artículos relacionados con cargas peligrosas. Establece que todo vehículo propio o de terceros que transporte sustancias explosivas, inflamables, insalubres o volátiles debe respetar las disposiciones sobre las condiciones de tránsito del art. 25, 27 y 74 de la ley, las que se considerarán también en oportunidad de obtener o renovar la revisión técnica vehicular. Establece que los choferes de vehículos que circulen con explosivos deben respetar las disposiciones de la Resolución N.º 233/88 de la Secretaría de Transporte de la Nación.
Ley N.º 13.927	Nuevo código de tránsito. Adhiere a las leyes nacionales 24.449-Ley de tránsito y seguridad vial y a la ley 26.363/08 que crea la Agencia Nacional de seguridad vial. Busca coordinar con el Gobierno Nacional, Gobiernos Provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a través del organismo con competencias en la materia, la implementación de acciones y medidas pertinentes con el objeto de unificar las políticas de tránsito, seguridad vial y libertad de circulación-automotores-autopistas-educación vial.
Ley N.º 12.400	Prohíbe la instalación de carteles publicitarios en la modalidad que fuere y cualquiera sea su finalidad, a la vera de las rutas, calles, autopistas y ramales ferroviarios, que linden o crucen zonas declaradas Reservas Naturales por normas especiales dictadas en el marco de la Ley 10.907 y sus modificatorias.
Resolución N.º 142/66	Clasificación e incorporación de rutas a la red troncal Declara incorporados desde la Red Troncal de la Provincia a diversos tramos de rutas nacionales y provinciales según conforme la Ley N.º 6.312 y a los efectos de aplicar las normas de construcción y seguridad que la misma contiene. Como anexo III establece los requerimientos técnicos y solicitud de acceso a una propiedad privada o Estación de Servicio sobre una ruta provincial dentro del territorio de la Provincia de Buenos Aires.
Decreto- Ley N.º 7.943/72	La Dirección de Vialidad de la provincia de Buenos Aires constituirá una entidad autárquica de derecho público con capacidad para actuar, privada y públicamente, de acuerdo con lo que establezcan las leyes generales de la Provincia y las especiales que afecten su

	<p>funcionamiento. Los caminos dentro del territorio de la Provincia se clasificarán en:</p> <p>a) Nacionales: que comprenderán los que actualmente integran la red nacional y a los que se resuelva incluir en adelante.</p> <p>b) Provinciales: que comprenderán una red primaria troncal o de coparticipación federal, y una secundaria que complementará a la anterior, de acuerdo con lo que disponga la Dirección de Vialidad, la que hará la discriminación correspondiente.</p> <p>c) Municipales: los no comprendidos en la denominación anterior.</p>
Ley N.º 11.340	<p>El Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires, queda autorizado para declarar de Emergencia Obras y/o acciones indispensables de ejecutar en forma inmediata por una reconocida urgencia o debido a imprevistas circunstancias, ante situaciones de desastre que se produzcan en zonas de la Provincia , afectadas por casos de fuerza mayor, tales como: incendios, inundaciones, terremotos, epidemias, debiendo informar en el mismo acto, a la Legislatura y a los Organismos de la Constitución que corresponda, respecto a su declaración.</p>
Córdoba	
Ley N.º 8.560 y la Ley N.º 9.169	<p>Ley Provincial de Tránsito que establece los límites sobre emisión de contaminantes, ruidos y radiaciones a los que deben ajustarse los automotores. Tales límites y el procedimiento para detectar las emisiones son los que establece la reglamentación.</p>
Decreto N.º 318/07	<p>Adopta los parámetros de Art. 33 del Decreto 779/95 (Reglamentario de la Ley 24.449 "Ley Nacional de Tránsito").</p>
Mendoza	
Ley N.º 9.024	<p>Esta ley regula el uso de la vía pública, la circulación de personas, vehículos terrestres y animales, el transporte de cargas y pasajeros, la seguridad, infraestructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueran causa del tránsito, excluidos los ferrocarriles, con el objeto de proteger la vida y la seguridad vial de las personas. Modificada por las Leyes 9.185, 9.186 y 9.194 y Decreto 326/18.</p>
Resolución N.º 1.994/14	<p>Establece la obligación de los conductores de vehículos de portar el Certificado de Aptitud de la VTO vigente, estableciendo las condiciones generales y demás especificaciones sobre las dos modalidades a desarrollarse en la Provincia: Verificación Técnica Obligatoria (VTO) periódica en Estaciones de VTO y Verificaciones Técnicas Aleatorias (VTA) a la vera de las vías de circulación.</p>
Neuquén	
Ley N.º 2.178 modificada por la Ley N.º 3.126	<p>Adhiere la Provincia del Neuquén a la Ley nacional de Tránsito 24.449/95 y su Decreto reglamentario 779/95.</p>
Río Negro	
Ley N.º 2.942	<p>Adhesión al Régimen de la Ley Nacional Nº 24.449. Establece la competencia en materia de tránsito público. Crea el Registro Provincial de Antecedentes.</p>

Ley N.º 4.743	La Dirección de Vialidad Rionegrina reglamenta las “NORMAS PARA AUTORIZAR E INSPECCIONAR OBRAS DE TERCEROS EN RUTAS PROVINCIALES”. Reglamentada por el Decreto 1260/13.
----------------------	---

1.1.14. Gestión de Recursos Hídricos

Tabla 7 - Normativa referida a la Gestión de Recursos Hídricos

Legislación Nacional	
Ley N.º 25.688	Ley de Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos. Establece presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional, utilización de las aguas, comités de cuencas hídricas, entre otros.
Decreto N.º 776/92	Asigna a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano el poder de control de la contaminación de las aguas y preservación de los recursos hídricos y crea la Dirección de Contaminación Hídrica. Modifica Decreto 674/89.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 12.257 Decreto N.º 3.511/2007 Código de Aguas	Establece la protección, conservación y manejo del recurso hídrico. Establece distintos usos con sus correspondientes permisos y concesiones. Estos usos se discriminan en: agropecuario, industrial, recreativo, deportivo y de esparcimiento, así como también para el uso energético, minero, piscícola, para la flotación y navegación y el uso del agua con propiedades terapéuticas, medicinales y termales.
Resoluciones N.º 336/03 y 335/08.	Monitoreo de efluentes líquidos. Parámetros de calidad.
Resolución N.º 222/19	Procesos para la obtención de Prefactibilidades, Aptitudes y Permisos; junto a los manuales de procedimientos.
Córdoba	
Ley N.º 5.989	Código Provincial de Aguas.
Decreto N.º 425/99	Protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
Decreto N.º 529/94	Aprueba el marco regulatorio para la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales en la provincia de Córdoba.
Resolución N.º 233/07	Gestión de los efluentes residuales (cloacales o industriales) cuyo vertido se efectúe a cursos de aguas superficiales o subterráneas, lagunas, lagos, embalses o a toda aquella que pertenezca al dominio público provincial.
Resolución N.º 375/07	Establece disposiciones obligatorias para las perforaciones de uso industrial de la provincia.
Resolución N.º 31/22	Aprueba la modificación de los Estándares Químicos de los efluentes líquidos vertidos a Cuerpos de Agua Superficiales, previstos en el Punto I del Anexo I del Anexo Único del Decreto N° 847/2016.
Mendoza	
Ley de Aguas	(Sin número), sancionada en 1884.

Ley N.º 1.920	Uso del agua pública para agricultura.
Ley N.º 4.035	Régimen de Aguas Subterráneas. Complementada por la Ley 4036/74. Decreto reglamentario 1839/75.
Resolución N.º 563/75	Define los diversos usos que la Ley 4035/74 contempla sobre: abastecimiento de poblaciones, agricultura y ganadería, industria, minería, recreación y turismo y usos medicinales.
Ley N.º 322	Administración General de Aguas Superficiales.
Resolución N.º 19/90	Registro Único de Establecimientos que Vuelcan Efluentes a Colectoras. Condiciones de Admisibilidad de los Efluentes Industriales. Control de la Contaminación.
Resolución N.º 778/96	Reglamento general para el control de contaminación hídrica. Protección de la calidad de las aguas de dominio público. Regula vertidos, controles, autorizaciones y permisos.
Resolución N.º 889/17	Procedimiento que deben cumplir las solicitudes que tengan por objeto la obtención de autorización para sustituir perforaciones registradas cuando se haya alterado, por afectación de la cantidad y/o calidad del recurso, el caudal anteriormente autorizado en una propiedad o en una unidad productiva proyectada con anterioridad a la solicitud que por este acto se reglamenta.
Resolución N.º 1542/17	Creación de un “Registro de Solicitudes de Otorgamiento de Permisos de Perforación”.
Neuquén	
Ley N.º 899	Código de Aguas. Decreto Reglamentario 790/99.
Ley N.º 3.076	Declara la alerta hídrico-ambiental en los cursos y cuerpos de agua y acuíferos existentes en la Provincia, por el término de cinco (5) años.
Ley N.º 3.189	Regulación de los recursos hídricos, cursos de agua y medio ambiente
Decreto N.º 1.485/12	Normas y procedimientos para los sistemas de tratamiento de líquidos cloacales e industriales.
Resolución N.º 181/00	Parámetros de vuelco de efluentes industriales, comerciales, entidades públicas y privadas, capaces de contaminar las aguas profundas o superficiales.
Río Negro	
Ley N.º 2.391	Control de calidad y protección de los recursos hídricos provinciales. Decreto Reglamentario 1894/91.
Ley N.º 2.952	Código de Aguas. Decreto reglamentario 218/97.
Ley N.º 3.183	Marco regulatorio para la prestación de los servicios de agua potable, desagües cloacales, riego y drenaje en la Provincia de Río Negro.
Resolución N.º 243/93	Normas para vertidos de establecimientos industriales alcanzados por el Decreto Nacional 674/89 que contengan sustancias peligrosas de naturaleza ecotóxicas.
Resolución N.º 885/15	Efluentes industriales. Inscripción. Parámetros de calidad y límites permitidos de vuelco. Muestreos y análisis. Traslado y disposición.

1.1.15. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Tabla 8- Normativa referida a Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Legislación Nacional	
Ley N.º 25.916 Residuos Domiciliarios	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, sean de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 13.592 Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.	Normas reglamentarias: Decreto Ley 9111/78, Res. 1143/02, Res. 1142/02. Fija los procedimientos de gestión de residuos sólidos urbanos, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley 25.916 de "presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de residuos domiciliarios".
Ley N.º 14.321	Establece el conjunto de pautas, obligaciones y responsabilidades para la gestión sustentable de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) en la PBA.
Resolución N.º 21/14	Aprueba el modelo de Certificado de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos cuya aplicación es de carácter obligatorio.
Resolución N.º 317/20	Regula los generadores especiales de residuos sólidos urbanos (comercios, centros de distribución, universidades públicas y privadas, dependencias de la administración pública provincial, entre otros).
Córdoba	
Ley N.º 9.088	Gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) y residuos asimilables a los RSU.
Mendoza	
Ley N.º 5.970	Régimen integral de tratamiento de residuos urbanos.
Ley N.º 7.319	Prohíbe la entrega de bolsas de materiales plásticos que no sean degradables, oxibiodegradables, biodegradables o hidrodgradables, en los locales denominados o clasificados como supermercados, hipermercados, shoppings y comercios en general.
Ley N.º 9.143	Crea el Plan de Manejo Sustentable de Neumáticos Fuera de Uso. Reglamentada por el Decreto 1.374/19.
Neuquén	
Ley N.º 1.875	En el Anexo X establece disposiciones para el Manejo de los Residuos Sólidos y/o Domiciliarios. Decreto 2656/99.

Ley N.º 2.648	Establece el conjunto de principios y obligaciones básicas para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la Provincia del Neuquén, de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley Nacional 25.916, de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos domiciliarios.
Rio Negro	
Ley N.º 4.417	Programa Provincial de Reducción y Sustitución Progresiva de las bolsas de polietileno.
Ley N.º 5.002	Sistema Integrado de Tratamiento para Neumáticos Fuera de Uso.
Ley N.º 5.491	Establece los objetivos y procedimientos de protección ambiental aplicables a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en la provincia de Rio Negro.
Resolución N.º 310/11	Regulación para el Control y Gestión de Aceites Vegetales y Grasas de Frituras Usados (AVUs).

1.1.16. Gestión de Residuos Industriales, Peligrosos y Especiales

Tabla 9 - Normativa referida a Gestión de Residuos Peligrosos

Convenios Internacionales	
Convención de Basilea	Obliga a las partes a asegurar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejen y eliminen de manera ambientalmente racional, aplicando controles estrictos desde el momento de la generación de un desecho peligroso hasta su almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclado, recuperación y eliminación final.
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	El objetivo del Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes. Se establece en el anexo A el listado de productos químicos a prohibir por cada parte, así como también, sus importaciones y exportaciones. También restringe la producción y utilización de ciertos productos químicos el Anexo B.
Convenio de Rotterdam	El Convenio busca promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos, a fin de proteger la salud humana y el ambiente. El Convenio establece un procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) para la importación de productos químicos peligrosos, en el cual el país exportador debe informar al país importador cuáles son los riesgos de esa sustancia, en caso de que existan.
Convenio de Minamata	El Convenio de Minamata tiene como objetivo proteger la salud humana y al ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio. Para ello, busca abordar la gestión del mercurio en su ciclo de vida completo y regular, restringir o prohibir todas las operaciones y actividades donde la acción humana intermedia su uso.
Legislación Nacional	
Ley N.º 23.922	Aprueba Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
Ley N.º 24.051 Ley de Residuos Peligrosos	Establece etapas de generación, manipulación, transporte y tratamiento. Normas por cumplimentar. En Anexo I adjunta tipos de residuos peligrosos según corrientes (origen) y por contenido de cierto constituyente. (Y26: compuestos por Cadmio; Y22: compuestos por Cobre; Y31: compuestos por Plomo)
Ley N.º 25.612	Establece los Presupuestos Mínimos para la Gestión de Residuos Industriales y de Actividades de Servicio, con el objetivo de minimizar los riesgos potenciales de los residuos en todas las etapas de la gestión integral; reducir la cantidad que se generan; promover la utilización y transferencia de tecnologías limpias y adecuadas para la preservación ambiental. Deroga en art. 60 la ley 24.051.
Ley N.º 26.664	Aprueba enmienda al convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripta en Ginebra, Confederación Suiza.

Ley N.º 26.011	Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.
Ley N.º 25.278	Aprueba el Convenio de Rotterdam
Ley N.º 27.356	Aprueba el Convenio de Minamata.
Decreto N.º 831/93	Reglamentario de la Ley 24.051.
Resolución N.º 224/94	Define los residuos peligrosos en términos de niveles de riesgo. Establece los requerimientos que, a solicitud de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, deben tener en cuenta: Generadores y Operadores; Transportistas y Tratadores. También se definen responsabilidades específicas, sanciones y multas.
Resolución N.º 197/19	Crea el procedimiento de Régimen Simplificado de Generadores Menores de Residuos Peligrosos, en los términos de la Ley N.º 24.051, artículo 14 del Decreto 831/93, cuyas actividades de manipulación, transporte, tratamiento y/o disposición final se desarrollen conforme el Plan de Gestión previsto en el Anexo I.
Resolución N.º 522/16	Enuncia Gestión de REGU (Residuos Especiales de Generación Universal), siendo considerado a este como todo aquel cuya generación devenga del consumo masivo y por sus consecuencias ambientales o características de peligrosidad, requieran de una gestión ambientalmente adecuada y diferenciada de otros residuos.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 11.720	La Ley N.º 11.720, regula la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la Provincia de Buenos Aires. Decreto reglamentario 806/97. En relación con el almacenamiento transitorio de residuos especiales, el Anexo VI detalla los requisitos mínimos (complementa Resolución 592/00). Decreto 650/11. Introduce modificaciones a la reglamentación de la Ley 11.720, principalmente en relación con cálculo de tasa anual y define los conceptos de pequeño generador y generador eventual.
Ley N.º 11.382	Modificatoria del Código de faltas y multas. Modifica la Ley N.º 8.031/73 (Código de faltas) en lo referente a las faltas y multas relacionadas con el transporte, depósito y otros referentes a residuos.
Ley N.º 1.347	Residuos Patogénicos. Modificada por la Ley N.º 12.019 y vetada parcialmente por el Decreto N.º 3.232/92, y su Decreto Reglamentario N°450/94, modificado por el Decreto N.º 403/97
Decreto N.º 650/2011	Modifica la reglamentación de los artículos 2º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, y 58) contenidos en el artículo 1º del Decreto N.º 806/97, reglamentario de la Ley N.º 11.720.
Resolución N.º 215/98	"Registro Provincial de Generadores de Residuos Especiales" y "Registro de Provincial de Operadores y Transportistas de Residuos Especiales".
Córdoba	

Ley N.º 8.973	Adhesión a la Ley Nacional 24051 de Residuos Peligrosos. Reglamentada por Decreto 2149/03.
Resolución N.º 1.378/09	Establece el Régimen de Transporte de Residuos Peligrosos aplicable a quienes ejerzan la actividad de transporte de los residuos mencionados dentro de la provincia.
Mendoza	
Ley N.º 5.917	la Provincia adhiere a la Ley Nacional 24.051 de Residuos Peligrosos. Ha sido reglamentada por el Decreto 2625/99.
Ley N.º 6.207	Se prohíbe en todo el territorio provincial, la construcción de repositorios y depósitos para el almacenamiento de desechos radiactivos y basura nuclear altamente peligrosos, como, asimismo, el ingreso de todo tipo de desechos y basura clasificados como de peligrosidad media y alta.
Ley N.º 7.168	Residuos patogénicos y farmacéuticos. Decreto Reglamentario 2.108/05.
Resolución N.º 542/11	Describe la nueva metodología para tramitar la inscripción o reinscripción en el Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos
Neuquén	
Ley N.º 1.875	Anexo VIII: Manejo de Residuos Especiales. Anexo IX: Tratamiento de Residuos Patógenos.
Ley N.º 2.205	Prohibición de introducción, transporte, circulación, depósito, de residuos radioactivos, y residuos de origen químico o biológico peligrosos y/o tóxicos o susceptible de serio.
Decreto N.º 2.656/96	Normas para el Tratamiento de Residuos Patógenos. Clasificación. Generadores. Recolección y Transporte. Tratamiento y Disposición Final. Creación del Registro Provincial de Generadores de Residuos Hospitalarios Patógenos.
Decreto N.º 2.263/15	Anexo II: Normas para la Gestión de Residuos Especiales.
Resolución N.º 326/21	Manifiesto Electrónico de Residuos Especiales
Rio Negro	
Ley N.º 2.472	Prohíbe el ingreso, transporte, transbordo, traslado o almacenamiento de residuos radioactivos y de desechos tóxicos de origen industrial, químico o biológico.
Ley N.º 2.599	Residuos patológicos o contaminantes. Decreto Reglamentario 971/06.
Ley N.º 3.250	Regulación de todas las etapas de gestión de los residuos especiales en salvaguarda del patrimonio ambiental provincial.
Resolución N.º 6.367/18	Normas Técnicas Provinciales sobre Manejo de Residuos Biopatológicos generados en las Unidades de Atención de Salud
Resolución N.º 625/19	Implementa el Sistema Informático de Gestión de Residuos Especiales.

1.1.17. Gestión de Emisiones Gaseosas

Tabla 10- Normativa referida a Gestión de Emisiones Gaseosas

Convenios Internacionales	
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)	El objetivo es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.
Convenio de Viena para la Protección de la capa de Ozono	Establece que las partes cooperarán mediante la investigación e intercambio de información de manera de comprender y evaluar mejor los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono. Los objetivos se encuentran en el Protocolo de Montreal.
Acuerdo de París	Acuerdo dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del Calentamiento Global. Su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto.
Legislación Nacional	
Ley N.º 23.724	Aprueba el Convenio de Viena para la Protección de la capa de Ozono. Establece las definiciones, obligaciones generales, entre otros.
Ley N.º 20.284	Conservación y control de la contaminación atmosférica. Salud pública, higiene y sanidad, bienestar social, protección del ambiente humano y contaminación ambiental. No está reglamentada, pero contiene estándares de calidad.
Ley N.º 24.295	Aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
Ley N.º 25.438	Aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, con el fin de reducir emisiones gaseosas al ambiente.
Ley N.º 27.137	Establece enmienda de Doha al Protocolo de Kioto, con nuevo período de compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
Ley N.º 27.270	Aprueba el Acuerdo de París.
Ley N.º 27.520	La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional.
Decreto Reglamentario N.º 831/93	Indica estándares de emisiones gaseosas de fuentes fijas y niveles guía para sustancias peligrosas. Reglamentario de la Ley 24.051 de residuos.

Decreto Reglamentario N.º 779/95	Decreto reglamentario de la ley N.º 24.449 correspondiente a la Ley nacional de Tránsito y Seguridad Vial, donde establece medición de emisiones de vehículos livianos equipados con motores ciclo Otto, medición de emisiones de partículas visibles (humo) de motores Diesel y de vehículos.
Decreto N.º 1.030/20	Aprueba la Reglamentación de la Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global N° 27.520.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 5.965	“Ley de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera”.
Decreto N.º 1.074/18	Aprobar la reglamentación de la Ley N° 5.965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera
Resolución N.º 559/19	Aprobar el procedimiento para la obtención, renovación o modificación de la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) prevista en el Decreto N° 1074/18
Córdoba	
Ley N.º 8.167	Preservación del estado normal del aire. Valores máximos admisibles de contaminantes atmosféricos y para la emisión de humos en las actividades industriales.
Resolución N.º 105/17	Aprueba Estándares de Aire.
Mendoza	
Ley N.º 5.100	La Provincia adhiere, mediante la Ley 5.100 a la Ley Nacional 20.284 de Preservación de los Recursos del Aire. La misma ha sido reglamentada por el Decreto 2.404/90
Ley N.º 9.024	Fuentes Móviles: (artículo 35º), Decreto 326/18 y Resolución 106/18
Neuquén	
Ley N.º 1.875	Disposiciones generales sobre contaminación de la atmósfera.
Río Negro	
Resolución N.º 12/05	Adhiere a los niveles guía de calidad de aire y suelo establecidos en el Decreto 831/93 para dar conformidad a las presentaciones y controles que se efectúen a nivel provincial.

1.1.18. Energía

Tabla 11 - Normativa referida a Energía

Legislación Nacional	
Ley N.º 24.065	<p>En Art. 17: La infraestructura física, las instalaciones y la operación de los equipos asociados con la generación, transporte y distribución de energía eléctrica deben adecuarse a las medidas destinadas a la protección de las cuencas hídricas y de los ecosistemas involucrados.</p> <p>En Art. 56: Fija que es obligación y función del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) el velar por la protección de la propiedad, el medio ambiente y la seguridad pública en la construcción y operación de los sistemas de generación, transporte y distribución de electricidad.</p>
Disposición N.º 57/17	Establece que los beneficiarios del régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica podrán solicitar la aplicación de los beneficios otorgados en los respectivos certificados de inclusión en el citado régimen, de acuerdo con la Res. N.º 72/16.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 11.769	Regula las actividades de generación, transporte y distribución de energía eléctrica que se desarrollen en el territorio de la Provincia de Buenos Aires. Crea el Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires (OCEBA) que tiene a su cargo el contralor y fiscalización del Servicio.
Córdoba	
Ley N.º 10.572	Declara de interés provincial el uso racional y eficiente de la energía (UREE).
Ley N.º 10.604	Adhiere a la Ley Nacional N° 27424 “Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública”.
Ley N.º 10.937	Adhesión a Ley Nacional N° 26190 y su modificatoria N° 27191 – Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica.
Decreto N.º 132/19	Reglamenta la Ley N° 10.604 de Adhesión a la Ley Nacional N° 27.424 “Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública” (el Régimen), de conformidad al Anexo I, que forma parte integrante del presente Decreto.
Decreto N° 207/19	Crea en el ámbito del Ministerio de Servicios Públicos, el “PROGRAMA DE EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA”.
Resolución N.º 36/13	Crea el Programa Provincial de Eficiencia Energética (ProPEE) con el objetivo de impulsar la utilización responsable y eficiente de la energía a partir de la toma de conciencia respecto a la importancia y necesidad del aprovechamiento sustentable de los recursos.
Mendoza	

Legislación Nacional	
Ley N.º 9.080	Adhiere a la Ley Nacional de Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable destinada a la Red Eléctrica Pública, y además de declarar de Interés Provincial los Recursos de Energía Distribuida de las actividades de Generación Distribuida, Almacenamiento Energético y Gestión de la Demanda, incorporó figuras como la del Comercializador y del Generador Colectivo.
Resolución N.º 1/22	Pone en vigencia la reglamentación para los denominados Usuarios / Generadores quienes, a través del uso de fuentes renovables, generan, consumen, administran e inyectan a la red pública de distribución el excedente de su energía.
Neuquén	
Ley N.º 3.006	Tiene por objeto fijar las políticas y establecer las condiciones administrativas, contractuales, técnicas y económicas para la conexión a las redes de distribución de energía eléctrica, en media y baja tensión, de las instalaciones de producción de energía eléctrica de origen renovable, pertenecientes a usuarios de dichas redes para fomentar el autoconsumo. Asimismo, promocionar las inversiones en investigación y desarrollo, fabricación de equipos y generación de energía eléctrica, a partir del uso de fuentes renovables.
Ley N.º 3.108	Se adhiere a la Ley nacional 27.191, modificatoria de la Ley nacional 26.190 –régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica–, con excepción de lo dispuesto en el primer párrafo del art. 17 y reserva de las potestades tributarias y de imposición de la provincia.
Río Negro	
Ley N.º 2.902	Actividades de la Industria Eléctrica. Quedan sujetas a las disposiciones de la presente ley y de su reglamentación exclusivamente las actividades de la industria eléctrica destinadas a la generación aislada, el transporte sin vinculación con el SADI y la distribución de electricidad bajo jurisdicción provincial.
Ley N.º 5.291	Régimen Fiscal correspondiente al Programa RenovAr y adjudicaciones de proyectos de generación de energía eléctrica fuentes renovables que tengan radicación en el territorio de la Provincia de Río Negro.
Resolución N.º 641/16	Crea el Registro Provincial de Bocas de Expendio de Combustibles Líquidos; Bocas de expendio de Fraccionadores; Revendedores de Combustibles a Grandes Consumidores; y, Lubricentros.

1.1.19. Suelos

Tabla 12- Normativa referida a Suelos

Convenios Internacionales	
Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD)	Adopta el Plan de Acción para Combatir la Desertificación. El objetivo es luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación; la prevención o reducción de la degradación de tierras y recuperación de tierras desertificadas.
Legislación Nacional	
Ley N.º 24.701	Aprueba la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, entendiéndose como la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas.
Ley N.º 22.428	Establece preservación del Recurso Suelo.
Decreto N.º 681/81	Establece la importancia de la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos, reglamentando la Ley 22.428.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Decreto-Ley N.º 8.912/77	Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo Uno de los pilares de la gestión ambiental lo constituye el ordenamiento territorial en cuanto al uso y ocupación del suelo. Existe un Texto Ordenado por Decreto 3389/87 con las modificaciones del Decreto-Ley N°10128 y las Leyes N°10653, 10.764,13127 y 13342. Rige el ordenamiento del territorio de la Provincia, y regula el uso, ocupación, subdivisión y equipamiento del suelo. Los municipios en virtud de esta ley se obligan a sancionar en su territorio los Códigos Urbanísticos siguiendo los principios de la Ley.
Ley N.º 13.127/03	Modifica el artículo 60 del Decreto-Ley 8.912/77: "Por ninguna razón podrá modificarse el destino de las áreas verdes y libres públicas, pues constituyen bienes del dominio público del Estado, ni desafectarse para su transferencia a entidades o personas de existencia visible o personas jurídicas públicas o privadas, ni aún para cualquier tipo de edificación, aunque sea de dominio público, que altere su destino. Todo ello salvo el caso de permuta por otros bienes de similares características que permitan satisfacer de mejor forma el destino establecido."
Córdoba	
Ley N.º 6.628	Se adhiere la provincia a la Ley Nacional 22.428 de fomento, conservación, recuperación de capacidad productiva de suelos, producción agropecuaria, capacidad productiva.
Ley N.º 8.863	Autoriza la creación de Consorcios de Conservación de Suelos dentro del territorio de la Provincia; que una vez constituidos y reconocidos por la Autoridad de Aplicación, serán personas de derecho público, con capacidad para actuar privada y públicamente de conformidad con las leyes generales sobre la materia y las especiales referidas a su funcionamiento.

Ley N.º 8.936 modificada por la Ley N.º 10.669	Conservación de suelos. Establece disposiciones sobre la conservación y control de la capacidad productiva de suelos, prevención de todo proceso de degradación, recuperación y promoción de la educación conservacionista de suelos.
Decreto N.º 115/04	Reglamenta la Ley 8936, a los fines de propiciar la ejecución operativa de su parte dispositiva, tanto en lo técnico como en lo organizativo, relacionada a los nuevos poderes de policía instituidos por ésta. Reglamenta el art. 2º de la Ley, en los términos que siguen: “Se entenderá por suelo rural a aquel que se encuentra bajo uso agrícola, ganadero o forestal”.
Mendoza	
Ley N.º 4.597	Se adhiere la provincia a la Ley Nacional 22.428 de fomento, conservación, recuperación de capacidad productiva de suelos, producción agropecuaria, capacidad productiva.
Ley N.º 8.051 modificada por la Ley N.º 8.081	Ordenamiento territorial, usos de suelo, desarrollo de territorios. Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial, y también crea el Sistema de Información Ambiental y Territorial – de acceso público y gratuito-, constituyendo una red interinstitucional de información ambiental y territorial, que incluye datos aportados por el sector público, el sector científico y organizaciones de la sociedad civil.
Neuquén	
Ley N.º 1.347	Adhiere la Provincia del Neuquén al régimen de la Ley Nacional N.º 22.428 de Uso y Conservación del Suelo.
Disposición N.º 226/11	Aprueba las pautas ambientales para la disposición final de suelos saneados y su utilización en la rehabilitación ambiental, que las empresas operadoras deberán ejecutar
Río Negro	
Ley N.º 1.556	Fomento de la Conservación de Suelos. Adhesión a la Ley Nacional N.º 22428 de Uso y Conservación del Suelo.
Ley N.º 3.541	Regula todas las acciones relacionadas con la implementación de las sendas ecológicas. Se define como “senda ecológica” el sendero existente o a demarcar en áreas destinadas al estudio o esparcimiento de las personas en un marco de respeto a la naturaleza. La creación de las sendas ecológicas se efectuará por Ley.

1.1.20. Áreas Protegidas

Tabla 13- Normativa referida a Áreas Protegidas

Legislación Nacional	
Ley N.º 22.351	Regula el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (parques, reservas nacionales y monumentos naturales) y establece que se deben mantener las áreas que sean representativas de una región fitoogeográfica sin alteraciones, prohibiéndose en ellos toda explotación económica.
Ley N.º 24.702	Establece diversas especies como Monumentos Naturales.

Ley N.º 27.037 modificada por la Ley N.º 27.490	Instituye el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (SNAMP) destinado a proteger y conservar espacios marinos representativos de hábitats y ecosistemas de importancia nacional.
Decreto N.º 2.148/90	Refiere a las Reservas Naturales Estrictas y a la conservación de la diversidad biológica argentina.
Decreto N.º 453/93	Introduce dos nuevas categorías, las Reservas Naturales Silvestres y las Reservas Naturales Educativas.
Ley Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 10.907	Declara reservas naturales aquellas áreas que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo deban sustraerse de la libre intervención humana a fin de asegurar la existencia a perpetuidad de uno o más elementos naturales o la naturaleza en su conjunto, por lo cual se declara de interés público su protección y conservación. Modificada por las leyes 12.459 y 12.905.
Ley N.º 12.704	Por el régimen de la Ley se establecen y regulan las condiciones para las áreas que sean declaradas "Paisaje Protegido de Interés Provincial" o "Espacio Verde de Interés Provincial", con la finalidad de protegerlas y conservarlas. Las áreas, que deberán ser declaradas por ley, poseerán carácter de acceso público, tendiendo al bienestar común, con el fin de elevar la calidad de vida de la población y la protección del medio.
Córdoba	
Ley N.º 6.964	Áreas Naturales de la provincia. Establece el régimen de conservación de áreas naturales y creación del servicio provincial de áreas naturales. La Ley tiene por objeto establecer las normas que regirán estas áreas provinciales y sus ambientes silvestres.
Decreto N.º 1.193/21	Crea el Programa de Federalización de Áreas Naturales Protegidas (ANP), designando a la Secretaría de Ambiente como Autoridad de Aplicación del mismo, quedando facultada para dictar la correspondiente reglamentación. El objetivo es el de fortalecer el cuidado y protección de las Áreas Naturales Protegidas de la Provincia, a través de la gestión mancomunada con los Municipios y/o Comunas que voluntariamente adhieran al mismo y cumplan con las condiciones establecidas por la Autoridad de Aplicación, garantizando los recursos necesarios para su gestión integral.
Mendoza	
Ley N.º 6.045	Áreas Naturales de la provincia y sus ambientes silvestres. La Ley declara la conservación de las Áreas Naturales Protegidas y sus recursos de interés público, por el valor patrimonial, cultural, natural y socio-económico que significan.
Neuquen	
Ley N.º 2.594	Créase el "Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas" en el ámbito del territorio de la Provincia, que se integrará con todas las áreas existentes y las que se incorporen en el futuro.

Disposición N.º 4/16	Aprueba el “Plan de de Gestión Institucional para la Educación Ambiental en el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.
Rio Negro	
Ley N.º 2.669	Sistema provincial de Áreas Naturales Protegidas.

1.1.21. Flora, Fauna y Bosque Nativo

Tabla 14- Normativa referida a Flora, Fauna y Bosque Nativo

Convenios Internacionales	
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituye una amenaza para la supervivencia de las especies.
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) o “Convenio de Bonn”	Persigue conservar las especies marinas y terrestres y de aves migratorias en todo su ámbito de aplicación. Es un tratado intergubernamental, concluido bajo la égida del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que se ocupa de la conservación de la vida silvestre y de los hábitats a una escala global.
Convenio de Ramsar	Su principal objetivo es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.
Convenio sobre la Diversidad Biológica	Tiene por objetivos el de la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
Tratado de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura	Tiene por objetivos la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria.
Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización	Tiene por objetivo el de la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos.
Legislación Nacional	
Ley N.º 13.273	Establece la defensa, mejoramiento y ampliación de bosques (formación leñosa, natural o artificial). Modificadas por la Leyes 14.008, 20.531, 20.569 y 21.990.
Ley 22.344	Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

Ley N.º 22.421	Fauna Silvestre. 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.
Ley N.º 23.918	Aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres estableciendo definiciones, principios fundamentales, las especies migratorias amenazadas (apéndice I), especies migratorias de objeto de acuerdos (apéndice II), directivas sobre la conclusión de acuerdos, entre otros.
Ley N.º 23.919	Aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar).
Ley N.º 24.375	Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica.
Ley N.º 25.080 y normativa complementaria	Ley de inversiones para Bosques Cultivados, en la cual se instituye un régimen de promoción de las inversiones que se efectúen en nuevos emprendimientos forestales y en las ampliaciones de los bosques existentes.
Ley N.º 26.331	Establece presupuestos mínimos de protección ambiental de bosques nativos. A través de un proceso participativo cada jurisdicción deberá realizar el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) de su territorio.
Ley N.º 27.182	Aprueba el Tratado de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA).
Ley N.º 27.246	Aprueba el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica.
Decreto reglamentario N.º 710/95	Establece defensa de la riqueza forestal, crea obligaciones y clasificaciones. Forestación y Reforestación. Penalidades.
Decreto N.º 522/97	Reglamenta las disposiciones de la Ley N° 22.344 que aprobó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
Decreto reglamentario N.º 666/97	Establece la reglamentación de la Ley N.º 22.421 sobre fauna silvestre
Decreto N.º 1347/97	Designa como autoridad de aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica al actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo de la Nación y crea la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO) como ámbito de articulación interinstitucional.
Decreto reglamentario N.º 91/09	Establece reglamentación de la Ley N.º 26.331 sobre bosques nativos
Decreto reglamentario N.º 133/99 y normativa complementaria	Reglamenta la Ley N.º 25.080. Establece la promoción industrial, industrial forestal, regímenes de promoción, beneficios tributarios, entre otros.
Resolución N.º 151/17	Aprueba la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2016- 2020.

Resolución N.º 477/18	Establece que toda importación, exportación y reexportación de especímenes de flora silvestre incluidos en Apéndice, requerirá la previa intervención de la Dirección Nacional de Biodiversidad de la Secretaría de Política Ambiental en Recursos Naturales.
Resolución N.º 410/19	Regula el acceso a los recursos genéticos de la biodiversidad y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización.
Resolución N.º 211/22	Se adopta la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (ENEI)
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley 10.081	El Código Rural en su sección tercera regula a las especies silvestres animales y vegetales, declarando de interés público la fauna silvestre, que incluye a todas las especies animales que viven fuera del contralor del hombre, en ambientes naturales o artificiales con exclusión de los peces, moluscos y crustáceos.
Ley N.º 12.276 Régimen del arbolado público	Normas sobre arbolado público. (FORESTACION). Establece la necesidad de que los gobiernos municipales presenten anualmente un plan de forestación y/o reforestación, para lo cual deberán contar las Municipalidades en su Presupuesto de cada año con una partida destinada a ese fin.
Ley N.º 14.888	Establece normas de protección de los bosques nativos de la provincia. Aprueba el ordenamiento territorial según ley nacional N.º 26331.
Decreto N.º 366 /17	Aprueba la reglamentación de la Ley N.º 14.888. Designa autoridad de aplicación al organismo Provincial para el desarrollo sostenible y al Ministerio de Agroindustria.
Córdoba	
Ley N.º 7.343	La Provincia de Córdoba adhirió a la legislación nacional, mediante el art. 36 de la Ley provincial N° 7343 y su Decreto 1751/11
Ley N.º 9.814	Establece el ordenamiento territorial de los bosques nativos para la Provincia de Córdoba.
Decreto N.º 170/11	Aprueba la Reglamentación de la Ley de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba N° 9814.
Mendoza	
Ley N.º 4.602	La Provincia de Mendoza adhiere al régimen de la Ley Nacional N° 22.421. La Dirección de Recursos Naturales Renovables será Autoridad de Aplicación de la presente Ley.

Ley N.º 8.195	Establece las normas de Ordenamiento de los Bosques Nativos (OBN) de la Provincia de Mendoza, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 6º de la ley nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y en ejercicio del dominio originario de la Provincia sobre sus recursos naturales, en los términos de lo establecido en el artículo 124º de la Constitución Nacional. Esta ley se ajusta a lo establecido por las leyes provinciales N° 5.961 de Ambiente, N° 8.051 de Ordenamiento Territorial de Uso del Suelo y sus modificatorias.
Neuquén	
Ley N.º 2.539	Declara de interés público la fauna silvestre y sus hábitats, que en forma temporaria o permanente habite en el territorio de la Provincia. Las disposiciones de la Ley son reglamentadas por el Decreto N° 1777/07
Ley N.º 2.780	Establece los principios rectores para el ordenamiento territorial de los bosques nativos de la Provincia, según lo previsto en el artículo 6º de la Ley nacional 26.331 -de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos-, y en ejercicio del dominio originario de la Provincia sobre sus recursos naturales, en los términos de los artículos 124 de la Constitución Nacional y 90, 92, 93, 94, 102, 103 y 104 de la Constitución Provincial.
Ley N.º 2.880	Establece como política pública prioritaria en materia ambiental la prevención y monitoreo de Especies Exóticas Invasoras (EEI) en ambientes acuáticos, con carácter multidisciplinario e interinstitucional, con el propósito de evitar la radicación y dispersión de dichas especies en los cursos y cuerpos de aguas
Río Negro	
Ley N.º 2.056	Declárase de Interés Público a la Fauna Silvestre que en forma temporaria o permanente habite el Territorio de la Provincia, como así también su manejo y el de sus hábitats o ambientes.
Ley N.º 4.552	Conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques nativos existentes en el Territorio de la Provincia de Río Negro. Reglamentación de la Ley Nacional N° 26.331. Normas complementarias para la conservación y aprovechamiento sustentable.

1.1.22. Ruidos

Tabla 15- Normativa referida a Ruidos

Legislación Nacional	
Código Civil	En el Art. 2618 estipula que “las molestias que ocasionen el humo, calor, olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o daños similares por el ejercicio de actividades en inmuebles vecinos no deben exceder

	la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aunque mediare autorización administrativa para ellas”.
Ley N.º 19.587	Esta ley y sus decretos reglamentarios determinan las condiciones de seguridad que debe cumplir cualquier actividad industrial a nivel nacional a fin de proteger a los trabajadores y disminuir los riesgos a los que están expuestos. Esta ley fue actualizada mediante Decreto 911/96, específicamente referido a las actividades en la construcción.
Decreto N.º 351/79	Reglamenta a la ley N.º 19.587, estableciendo que si bien el límite máximo tolerado es de 90 dBA (Anexo V), este decreto considera los 85 dBA como un nivel de precaución.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Resolución N.º 159/96 y Resolución N.º 94/02	Aprueba Norma IRAM N.º 4062 y recomienda aplicar a los municipios como método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario
Res. N.º 61/99 y 273/93	Ruido y vibraciones Regular las emisiones de gases contaminantes, ruidos y radiaciones provenientes de automotores
Córdoba	
Ley N.º 7.343	En el art. 40 especifica que deberán regularse las acciones, etc. que contaminen el ambiente, entre otros agentes, con ruido. En su Artículo 52 inciso g, se sindicaron como actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente, entre otras, las que emitan directa o indirectamente ruidos.
Mendoza	
Ley N.º 5.711	Obliga a la difusión de niveles de contaminación ambiental – gaseosa, acústica, líquidos y sólidos en aguas -, existentes en el microcentro. Así también en cualquier zona de Mendoza donde el Poder Ejecutivo considere tóxicos, o peligrosos los niveles de concentración o emanación.
Río Negro	
Ley N.º 1.550	Aprueba normas para la erradicación de ruidos molestos.

1.1.23. Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional

Tabla 16- Normativa referida a Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional

Legislación Nacional	
Ley N.º 19.587	Ley General de Higiene y Seguridad Laboral. El objetivo es proteger y preservar a los trabajadores, como así también la disminución de accidentes y enfermedades.
Ley N.º 24.028	Establece presupuestos de responsabilidad. Accidentes, acción contra terceros, indemnizaciones, asistencia médica, fondo de garantía, entre otras.
Ley N.º 24.557	Conforma el marco regulatorio que establece el sistema integral de prevención de riesgos del trabajo (SIPRIT), y el régimen legal de las

	aseguradoras de riesgos de trabajo (ART). Resulta de aplicación en materia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Regula la responsabilidad y obligaciones de los empleadores al respecto. Decreto N.º 84/96.
Decreto Nacional N.º 334/96	Reglamenta la Ley 24.445/95 y pone exclusivamente en cabeza de la Aseguradora o del empleador autoasegurado la obligación de otorgar las prestaciones, en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.
Decreto reglamentario N.º 1.338/96	Reemplaza Títulos II (Prestaciones de Medicina y de Higiene y Seguridad en El Trabajo) y VIII (Estadísticas de accidentes y enfermedades del trabajo) del Anexo I del Decreto N.º 351/79. Reemplaza Anexo VIII del decreto N.º 351/79.
Decreto reglamentario N.º 1.792/92	Reglamentario de la Ley N.º 24.028/91.
Decreto reglamentario N.º 351/79	Actualiza métodos y normas técnicas referidas a Medidas de Seguridad en el trabajo.
Decreto reglamentario N.º 170/96	Fija criterios de la estructura del plan de Mejoramiento (Art. 4 de la ley) y métodos de solución de conflictos acordes a la relación que une las partes.
Decreto N.º 1.057/03	Modifica Decreto N.º 911/96 y 351/79 con la finalidad de facultar a la superintendencia de riesgos del trabajo para actualizar las especificaciones técnicas de los reglamentos de higiene y seguridad en el trabajo.
Decreto N.º 911/96	Establece reglamento de Higiene y Seguridad en el trabajo para la industria de la construcción.
Resolución N.º 523/95	Establece especificaciones de Agua para Bebida, modificatoria de Art. 58 del Decreto N.º 351/79.
Resolución N.º 299/11	Establece reglamentaciones que procuran la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores.
Resolución N.º 463/09 y N.º 529/09 (modificatoria de 463/09)	Establece solicitud y contrato Tipo de Afiliación a ART, registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo y relevamiento general de riesgos laborales.
Resolución N.º 103/05	Establece sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el Trabajo.
Resolución N.º 295/03	Establece especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas. Modifica Decreto 351/79.
Disposición N.º 02/83 de la Dirección Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo	Establece que los elementos de higiene personal deben quedar a consideración de servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad. Aclaratorio de Art. 42, Anexo I del Decreto 351/79 “solamente refiere a características constructivas del establecimiento.”
Resolución N.º 886/15	Aprueba el “Protocolo de Ergonomía” que, como Anexo I, forma parte integrante de la presente, como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y cruales, hernia discal lumbosacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.
Resolución N.º 155/16	Cronograma para la implementación del SGA/GHS. Modifica la Resolución SRT N.º 801/15.

Resolución N.º 363/16	Establece un nuevo programa para el tratamiento de los empleadores con altos niveles de siniestralidad, el cual se denominará Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada (P.E.S.E) mediante el cual se dirigirán acciones específicas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, al segmento de empleadores que cumpla con las condiciones fijadas en la resolución, con la finalidad de disminuir la siniestralidad laboral y mejorar las condiciones de salud y seguridad en el ambiente de trabajo.
Resolución N.º 844/17	Listado de sustancias, agentes y circunstancias de exposición cancerígenos
Resolución N.º 83/20	Autoriza a las ART y Empleadores Autoasegurados a remitir las credenciales previstas en la Resolución de SRT N° 310/2002 y sus complementarias, en formato DIGITAL y, asimismo, las habilita a prescindir del envío de las credenciales en soporte físico. Notificación de envío.
Decreto N.º 27/21	Aprueba la Reglamentación de la Ley N° 27.555 – “Régimen Legal del Contrato de Teletrabajo”.
Disposición N.º 2/21	Establece que se podrán utilizar aplicaciones informáticas con carácter de declaración jurada para: ingresar y completar, la información solicitada en el formulario “Constancia de Entrega de Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal” (empleador, Res SRT N° 299/2011); las constancias de capacitación a trabajadores/as dependientes (empleador, artículo 9º, inciso k de la Ley N° 19.587); las constancias de capacitación y de asesoramiento y asistencia técnica brindada a los empleadores afiliados (ART/EA/ART Mutua, artículo 18 del Decreto N° 170/1996). Las constancias se tendrán por válidas en la medida en que las aplicaciones informáticas garanticen la seguridad e integridad de los datos consignados y que mantengan un adecuado mecanismo para la identificación y autenticidad de los usuarios que registren la información.
Resolución N.º 1/22	Aprueba: el “Procedimiento Complementario para la Denuncia de Accidentes de Trabajo” en el Registro Nacional de Accidentes Laborales (RENAL) y el “Procedimiento Complementario para la Denuncia de Enfermedades Profesionales” en el Registro de Enfermedades Profesionales (REP). Remisión de la información.
Resolución N.º 11/22	Aprueba el “Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas Mayores a UN KILOVOLT (1 kV)”, elaborado por la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A.) -Comisión N° 21, edición 2020-. Se establece la obligatoriedad para los empleadores que desarrollen trabajos con tensión, de poner a disposición de las comisiones de higiene y seguridad constituidas en los casos y con las modalidades que determine el convenio colectivo de trabajo respectivo, los Planes de Capacitación en materia de trabajos con tensión que se desarrollen para la habilitación de los trabajadores que realicen dichas tareas.
Legislación provincial	

Buenos Aires	
Ley N.º 14.408	Se crean los comités mixtos de salud, higiene y seguridad en el empleo, con el objeto de mejorar las medidas de prevención de riesgos para la salud, higiene y seguridad en el trabajo.
Ley N.º 15.105	Creación del colegio de profesionales de la Higiene y Seguridad en el trabajo de la Provincia de Buenos Aires.
Decreto N.º 1.237/04	Convenio entre la Provincia y la Nación respecto a Ley N.º 24.557 Prevención de Riesgos Se aprueba el Convenio suscripto entre el Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires y la Superintendencia de Riesgos del Trabajo con el objeto de coordinar tareas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, a fin de ampliar los alcances y fortalecer el funcionamiento integral del sistema instaurado por la Ley Nacional N.º 24.557 en materia de prevención de riesgos del trabajo y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Higiene y Seguridad en el trabajo.
Mendoza	
Ley N.º 1.520	Higiene y Seguridad en el Trabajo. La ley regirá en el territorio de la Provincia de Mendoza y se aplicará en todos los "lugares de trabajo".
Ley N.º 4.974	Creación Subsecretaría de Trabajo y Seguridad Social de la provincia de Mendoza
Ley N.º 8.729	La Subsecretaría de Trabajo y Empleo es el órgano con competencia y jurisdicción administrativa en la Provincia de Mendoza para entender en materia del trabajo en todas sus formas
Resolución N.º 8.724/11	Las empresas y los establecimientos que, conforme a la legislación están obligados a contar con servicio de higiene y seguridad, así como los responsables profesionales de dichos servicios, según corresponda deberán proceder a la registración y rubricación del Libro de Higiene y Seguridad que determina el art. 10 conc y ss del Decreto 1.338/96, adecuando su presentación conforme a la siguiente normativa y especificaciones que se detallan en los artículos de esta Resolución.
Neuquén	
Ley N.º 1.625 (on las modificaciones introducidas por las Leyes N.º 1852, 2203 y 2264)	Crea la Secretaría de Trabajo de la Provincia del Neuquén, como organismo dependiente del señor gobernador, con autonomía funcional y con jurisdicción en todo el territorio de la Provincia.
Resolución N.º 01/95	Crea la Dirección de Salud Ocupacional.
Río Negro	
Ley N.º 3.803	La Secretaría de Estado de Trabajo, dependiente del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Río Negro, tiene autonomía funcional y es el órgano competente para entender en las materias que se especifican en la presente ley en todo el territorio provincial.
Resolución N.º 436/19	Crea el Digesto de Rúbricas de Documentación Laboral.

1.1.24. **Derecho a la Información Ambiental**

Tabla 17- Normativa referida a acceso a la información ambiental

Legislación Nacional	
Ley N.º 25.831 Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.
Ley N.º 26.653 Acceso a la Información pública	Accesibilidad de la Información en las Páginas Web. Autoridad de Aplicación. Plazos. Reglamentación. La Ley refiere a respetar en los diseños de las páginas Web las normas y requisitos sobre accesibilidad de la información que faciliten el acceso a sus contenidos, a todas las personas con discapacidad con el objeto de garantizarles la igualdad real de oportunidades y trato, evitando así todo tipo de discriminación.
Ley N.º 27.275 Derecho de Acceso a la Información Pública	El objetivo de la Ley es garantizar el efectivo ejercicio del derecho de acceso a la información pública, promover la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública. Establece principios, plazos, define excepciones y mecanismos de solicitud de información y vías de reclamo, entre otros aspectos.
Ley N.º 27.566	Aprueba el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú)
Decreto N.º 206/17	Decreto reglamentario de la Ley N.º 27.275/16.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 12.475	Derecho a la información administrativa de naturaleza pública. Decreto Reglamentario 2549/04. Establece lo relativo a que toda persona física o jurídica tiene derecho de acceso a documentos administrativos de naturaleza pública correspondientes a organismos, entidades, empresas, sociedades, dependencias y todo otro ente que funcione bajo jurisdicción del Poder Ejecutivo.
Córdoba	
Ley N.º 8.803	Toda persona tiene derecho, de conformidad con el principio de publicidad de los actos de gobierno, a solicitar y a recibir información completa, veraz, adecuada y oportuna, de cualquier órgano perteneciente a la administración pública provincial, municipal y comunal, centralizada y descentralizada, de entes autárquicos, empresas y sociedades del Estado, sociedades anónimas con participación estatal mayoritaria, sociedades de economía mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado provincial, las municipalidades o las comunas tengan participación en el capital o en la formación de las decisiones societarias, del Poder Legislativo y del Judicial, en cuanto a su actividad administrativa, y del Defensor del Pueblo, Tribunal de Cuentas, Consejo Económico y Social y Ministerio Público Fiscal.
Ley N.º 10.208	El art. 3 establece que la política ambiental tiene por objetivo “g) Organizar e integrar la información ambiental provincial garantizando

	su libre acceso y la obligación de informar tanto del sector público como del sector privado”.
Mendoza	
Ley N.º 9.070	Regula los mecanismos de acceso a la información pública, estableciendo el marco general de desarrollo y procedimientos para su solicitud, y de la publicidad activa de los actos de gobierno que garanticen la transparencia, fomentando el Estado Abierto.
Neuquén	
Ley N.º 3.044	Regula los mecanismos de acceso a la información pública, estableciendo el marco general para su desenvolvimiento, sin perjuicio de las normas específicas sobre la materia.
Río Negro	
Ley N.º 1.829	Los poderes públicos del Estado, sin perjuicio de la información pública que producen por propia iniciativa, brindarán toda aquella que se les requiera, de conformidad con los artículos 4º y 26 de la Constitución de la provincia y la presente ley.

1.1.25. Gestión Social

Tabla 18- Normativa referida a la Gestión Social

Convenios Internacionales	
Ley N.º 23.179	La Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) aprobada por Resolución 34/180 de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 18 de diciembre de 1979, y suscripta por la República Argentina el 17 de julio de 1980, cuyo texto forma parte de la presente Ley.
Ley N.º 24.632	Aprobación de la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém Do Pará).
Legislación Nacional	
Ley N.º 22.431	Sistema de protección integral de los discapacitados.
Ley N.º 24.012	Ley de cupo Femenino.
Ley N.º 24.901	Sistema de prestaciones básicas en habilitación y rehabilitación integral a favor de personas con discapacidad.
Ley N.º 26.618	Matrimonio Civil. Matrimonio entre las personas del mismo sexo.
Ley N.º 25.673	Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, en el ámbito del Ministerio de Salud.
Ley N.º 26.150	Programa Nacional de Educación Sexual Integral.
Ley N.º 26.364	Prevención y sanción de la trata de personas y asistencia a sus víctimas.
Ley N.º 26.378	Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con discapacidad.
Ley N.º 26.485 Violencia de Género	Protección Integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales.
Ley N.º 26.522	Inclusión del recuadro en el que se encuentra la interpretación en lengua de señas en las transmisiones de Presidencia de la Nación.

Ley N.º 26.743	Ley de Identidad de Género. Reconoce el derecho de toda persona a desarrollarse libremente conforme a su identidad de género.
Ley N.º 26.842 que modifica Ley N.º 26.364	Trata de personas y asistencia a sus víctimas. Prevención y sanción. Código Penal y Código Procesal Penal.
Ley N.º 26.858	Derecho de acceso, deambulación y permanencia. Personas con discapacidades acompañadas de Perro Guía o de Asistencia.
Ley N.º 27.210	Créase el Cuerpo de Abogadas y Abogados para Víctimas de Violencia de Género, en el ámbito de la Secretaría de Justicia del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, el que tendrá como misión garantizar el acceso a la justicia de las personas víctimas de violencia de género en consonancia con las prescripciones de la ley 26.485 de Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales y hacer efectivo el ejercicio y goce de los derechos consagrados en ésta y otras normas relacionadas con la problemática.
Ley N.º 27.360	Convención Interamericana sobre la Protección de los derechos humanos de las personas mayores.
Ley N.º 27.410	Concientización sobre la violencia de género.
Ley N.º 27.499	Ley Micaela – Capacitación obligatoria en temáticas de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que integran los tres poderes del Estado.
Ley N.º 27.501	Incorpora al artículo 6º de la ley N.º 26.485, de Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres, la violencia contra las mujeres en el espacio público. Agrega, así, el inciso g) como una modalidad de la violencia contra las mujeres.
Ley N.º 27.533, modificación de Ley 26.485	Adiciona a la definición de violencia contra las mujeres, aquella que afecta la participación política (art.2). Define la violencia política como aquella que se dirige a menoscabar, anular, impedir, obstaculizar o restringir la participación política de la mujer (art.3). Define violencia pública-política contra las mujeres (art.4).
Decreto N.º 1.363/97	Revisión de los regímenes que regulan la relación de empleo público a fin de garantizar la igualdad de oportunidades.
Decreto N.º 522/17	Reglamenta la Ley N.º 26.879, de Creación del Registro Nacional de datos genéticos vinculados a delitos contra la integridad sexual.
Decreto N.º 721/20	Cupo Laboral. La Ley establece que, en el sector público nacional, en los términos del Art. 8 de la ley N.º 24.156, los cargos de personal deberán ser ocupados en una proporción no menor al 1% de la totalidad de estos por personas travestis, transexuales, transgénero que reúnan las condiciones de idoneidad para el cargo. Dicho porcentaje deberá ser asignado a las mencionadas personas en cualquiera de las modalidades de contratación vigentes.
Decreto N.º 123/21	Crea el Consejo Federal para la prevención y el abordaje de femicidios, travesticidios y transfemicidios en el ámbito del Programa Interinstitucional de abordaje integral de las violencias extremas por motivos de género.
Resolución N.º 69/20	La resolución garantiza que las personas con discapacidad sigan manteniendo sus prestaciones básicas a distancia a través de

	teletrabajo, telefonía o utilizando cualquier otro dispositivo técnico, que permita la continuidad de esta
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 12.569	La presente Ley entiende por violencia familiar, toda acción, omisión, abuso, que afecte la vida, libertad, seguridad personal, dignidad, integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial, de una persona en el ámbito del grupo familiar, aunque no configure delito. se aplicará también cuando se ejerza violencia familiar sobre la persona con quien tenga o haya tenido relación de noviazgo o pareja o con quien estuvo vinculado por matrimonio o unión de hecho.
Ley N.º 14.603	Registro único de casos de violencia de género (Subsecretaría de género y diversidad sexual). Reglamentación Decreto 459 E/2017 .
Ley N.º 14.772	Creación en todo el ámbito de la provincia de Buenos Aires el programa “#NIUNAMENOS” de erradicación de las violencias contra las mujeres.
Decreto N.º 459/10. Educación	Crea el Programa "Conectar Igualdad. Com. Ar" de incorporación de la nueva tecnología para el aprendizaje de alumnos y docentes.
Decreto N.º 345/12 Cultura	Crea el Plan Nacional Igualdad Cultural. Crea la Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional Igualdad Cultural. Modifica el Decreto 835/2011.
Decreto N.º 5/21	Creación del Programa de abordaje integral ante femicidios, transfemicidios y travesticidios en el Ministerio de las Mujeres, Políticas de géneros y diversidad sexual.
Decreto N.º 997/20	Crea, en la órbita de la Subsecretaría de Políticas Contra las Violencias por Razones de Género del Ministerio de las Mujeres, Políticas de Géneros y Diversidad Sexual, el Sistema Integrado de Políticas Públicas Contra las Violencias por Razones de Género de la Provincia de Buenos Aires (SIPP), como propuesta metodológica para el abordaje de la gestión pública en violencia por razones de género.
Resolución N.º 48/21	Aprueba la “Guía de Atención Primaria Telefónica de la Línea 144 PBA”. La aplicación de la guía de atención será de implementación obligatoria para las teleoperadoras y los equipos interdisciplinarios. La Línea 144 PBA en la esfera del Ministerio de las Mujeres, Políticas de Géneros y Diversidad Sexual supuso una transformación integral respecto de los lineamientos de atención, asesoramiento, contención y abordaje de las situaciones de violencias por razones de género.
Córdoba	
Ley N.º 8.901	Ley de Paridad de Género en ámbitos de representación política.
Ley N.º 10.356	Adhiere a la Ley 26.485 de Protección Integral frente a las violencias de género, para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales.

Ley N° 10.628	Adhiere a la Ley Micaela N.º 27499 de capacitación obligatoria en temáticas de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que integran los tres poderes del Estado.
Ley N.º 10.728	Implementa, en el ámbito de la Provincia de Córdoba, el Programa "Córdoba Inclusiva" destinado a la formación y capacitación obligatoria, continua, permanente y actualizada en el trato adecuado a personas con discapacidad y la accesibilidad universal de los espacios de dominio y uso públicos
Mendoza	
Ley N.º 5.041	Se establece el Régimen de Protección de las Personas Discapacitadas
Ley N.º 8.226	Adhiere a la Ley 26.485 de Protección Integral frente a las violencias de género, para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales.
Ley N.º 9.100	Ley de Paridad de Género en ámbitos de representación política.
Ley N.º 9.196	Adhiere a la Ley Micaela N.º 27499 de capacitación obligatoria en temáticas de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que integran los tres poderes del Estado.
Neuquén	
Ley N.º 1.634	Institúyese -por la presente Ley- un régimen de protección integral para la persona discapacitada, tendiente a asegurarle atención médica, educación, seguridad social, beneficios, franquicias y estímulos que le permitan neutralizar su discapacidad y le den oportunidad de desempeñarse en la sociedad con el mayor margen de integración y armonía.
Ley N.º 2.786	Adhiere a la Ley 26.485 de Protección Integral frente a las violencias de género, para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales.
Ley N.º 3.053	Ley de Paridad de Género en ámbitos de representación política.
Ley N.º 3.201	Adhiere a la Ley Micaela N.º 27499 de capacitación obligatoria en temáticas de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que integran los tres poderes del Estado.
Río Negro	
Ley N.º 2.055	Se instituye un régimen de promoción integral de las personas con discapacidad tendiente a garantizarles el pleno goce y ejercicio de sus derechos constitucionales, arbitrando los mecanismos dirigidos a neutralizar la desventaja que su discapacidad les provoca respecto del resto de la comunidad, teniendo en cuenta sus necesidades especiales y estimulando su propio esfuerzo a fin de lograr su integración o reintegración social según los casos
Ley N.º 3.717	Ley de Paridad de Género en ámbitos de representación política.
Ley N.º 4.650	Adhiere a la Ley 26.485 de Protección Integral frente a las violencias de género, para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las

	mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales.
Ley N.º 5.328	Ley de cupo laboral para personas para personas travestis, transexuales y transgénero.
Ley N.º 5.410	Adhiere a la Ley Micaela N.º 27499 de capacitación obligatoria en temáticas de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que integran los tres poderes del Estado.
Decreto N.º 1.026/20	Crear el “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.

1.1.26. Pueblos Indígenas y sus Comunidades

Tabla 19 - Normativa relacionada a Pueblos Indígenas y sus Comunidades

Convenios Internacionales	
Convenio N.º 169 de la OIT	El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales, también conocido como Convención 169 de la OIT o Convenio 169 de la OIT, es una convención adoptada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1989. Es el principal instrumento internacional sobre derechos de los pueblos indígenas. A 2016, ha sido ratificado por 22 estados. El Convenio 169 de la OIT es el más importante instrumento internacional que garantiza los derechos indígenas. Su fuerza radica y depende, de todos modos, de un alto número de naciones ratificantes.
Resolución N.º 61/295 Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas	Los indígenas tienen derecho, como pueblos o como individuos, al disfrute pleno de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales reconocidos en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos ⁴ y las normas internacionales de derechos humanos
Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	La Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas se aplica a los pueblos indígenas de las Américas. La autoidentificación como pueblos indígenas será un criterio fundamental para determinar a quienes se aplica la presente Declaración.
Legislación Nacional	
Constitución Nacional	En el Artículo 75 inc. 17 reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos; garantiza el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconoce la personería jurídica de sus comunidades y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan, y regula la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; y segura su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten.

Ley N.º 23.302 Comunidades Indígenas	Crea el INAI (Instituto Nacional de Asuntos Indígenas) con el propósito de asegurar el ejercicio de la plena ciudadanía a los integrantes de los pueblos indígenas, garantizando el cumplimiento de los derechos consagrados constitucionalmente
Ley N.º 24.071	Aprueba el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.
Ley N.º 24.375	Aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica, debiéndose con arreglo a la legislación nacional, respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.
Ley N.º 24.544	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.
Ley N.º 25.517	Decreto reglamentario N.º 701/2010. Estable que deberán ser puestos a disposición de los pueblos indígenas y/o comunidades de pertenencia que lo reclamen, los restos mortales de integrantes de pueblos, que formen parte de museos y/o colecciones públicas o privadas.
Ley N.º 26.160	En el año 2021 ha perdido vigencia, siendo reemplazada por un Decreto de Necesidad y Urgencia. Declara la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país con personería jurídica inscrita en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas, en organismo provincial competente o las preexistentes.
Ley N.º 26.331	Decreto reglamentario N.º 91/2009 sobre presupuestos mínimos de protección ambiental para el manejo sostenible de bosques nativos, y se mencionan a los pueblos originarios y sus comunidades.
Ley N.º 26.602	Incluye en su Capítulo XI los artículos 52, 53 y 54 que consagraron la Educación Intercultural Bilingüe (EIB).
Ley N.º 26.994 Código Civil y Comercial de la Nación	Aprueba la reforma del Código Civil y Comercial de la Nación en el cual se mencionan los derechos de los pueblos indígenas y sus comunidades.
Ley N.º 27.118	Declaró de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena.
Ley N.º 27.246	Aprueba el Protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos y participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización.
Decreto N.º 700	Crea la Comisión de Análisis e Instrumentación de la Propiedad Comunitaria Indígena.

Decreto N.º 805/21	Prorroga los plazos establecidos en los artículos 1º y 2º de la Ley N° 26.160, prorrogados por las Leyes Nros. 26.554, 26.894 y 27.400 hasta el 23 de noviembre de 2025.
Resolución N.º 4.811/96	Crea el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (Re.Na.Ci).
Resolución N.º 328/10	Crea en el ámbito del INAI el Registro Nacional de Organizaciones de Pueblos Indígenas (Re.No.Pi.).
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Constitución de la Provincia de Buenos Aires. Art. 36 Inc. 9 (1994)	La Provincia reivindica la existencia de los pueblos indígenas en su territorio, garantizando el respeto a sus identidades étnicas, el desarrollo de sus culturas y la posesión familiar y comunitaria de las tierras que legítimamente ocupan.
Ley N.º 11.331	Adhesión de la Provincia de Buenos Aires al contenido y alcance de la Ley nacional N.º 23.303 sobre política indígena y apoyo a las comunidades aborígenes.
Ley N.º 12.917	Adhesión de la Provincia de Buenos Aires a la Ley Nacional N.º 25.517 de comunidades indígenas (aborígenes).
Ley N.º 13.115	La provincia adhiere al régimen de la Ley Nacional N.º 25.607 por la que se establece campaña de difusión de los derechos de los pueblos indígenas
Decreto N.º 3.225/04	Creación del registro provincial de comunidades indígenas (Aborígenes) en el ámbito de la Secretaría de Derecho Humanos de la Provincia de Buenos Aires.
Decreto N.º 662/06	Créase en el ámbito de la Secretaría de Derechos Humanos, la Comisión Provincial por los derechos de los pueblos originarios.
Decreto N.º 3.631/07	Aprueba la reglamentación de la Ley N.º 11.331. Creación del Consejo Provincial de Asuntos Indígenas. Constituye un organismo gubernamental, con decisión semiplena de los representantes de los Pueblos Indígenas elegidos en asambleas comunitarias.
Resolución N.º 1/17	Aprobar el reglamento de procedimiento del registro provincial de comunidades indígenas. Aprobar la guía de procedimiento de trámite de inscripción de la personería jurídica de las comunidades indígenas.
Córdoba	
Ley N.º 10.316	Creación del Registro de Comunidades de Pueblos Indígenas de la Provincia de Córdoba
Decreto N.º 1.260/17	Aprueba la Reglamentación de la Ley N° 10.316 de "Creación del Registro de Comunidades de Pueblos Indígenas de la Provincia de Córdoba"
Mendoza	
Ley N.º 6.920	Reconoce la preexistencia étnica y cultural del pueblo Huarpe Milcallac de la Provincia de Mendoza. Mendoza, 8 de agosto de 2001.
Neuquén	
Constitución de la Provincia de Neuquen	En el art. 53, la Provincia reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas neuquinos. Garantiza el respeto a la identidad y a la educación bilingüe e intercultural. Reconoce la personería jurídica

	de sus comunidades Reconoce la posesión y propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan. Establece la entrega de otras tierras aptas y suficientes para el desarrollo humano. Establece que ninguna de las tierras será enajenable, ni transmisible, ni susceptibles de gravámenes o embargos. Establece que asegura la participación en la gestión de sus recursos naturales y demás intereses que los afecten, y promoverá acciones positivas a su favor.
Ley N.º 1.800	Adhiérase la Provincia del Neuquén, a la Ley sobre política indígena y de apoyo a las comunidades aborígenes, 23302, en todos sus términos, alcances y finalidades.
Decreto N.º 1.184/02	Reglaméntanse los artículos 1º, 2º, 3º, y 4º de la ley nacional 23.302 - protección de comunidades aborígenes- (B.O.12-11-85), en adelante y a todos los efectos derivados del presente “la ley”, conforme a la adhesión que efectúa la ley provincial 1.800.
Rio Negro	
Constitución de la Provincia de Rio Negro	En el art. 42 la Provincia reconoce al indígena rionegrino como signo testimonial y de continuidad de la cultura aborígen preexistente. Establece que sancionara normas que afiancen la efectiva incorporación del indígena a la vida regional y nacional. Asegura el disfrute, desarrollo y transmisión de su cultura. Promueve la propiedad inmediata de las tierras que posee. Promueve los beneficios de la solidaridad social y económica para el desarrollo individual de su comunidad.
Ley N.º 1.968	Crea Comisión de estudio del problema aborígen de la Provincia de Río Negro.
Ley N.º 2.233	Crea la Comisión de Estudio del Problema Indígena de la Provincia de Río Negro.
Ley N.º 2.287	Ley provincial Integral del Indígena. en su artículo 1 especifica que tiene como objetivo tratar integralmente «la situación jurídica, económica y social de la población indígena», tanto en términos individuales como colectivos. Asimismo, tiene por objeto «reconocer y garantizar la existencia institucional de las comunidades y sus organizaciones, así como el derecho a la autodeterminación dentro del marco constitucional», según aclara.

1.1.27. Patrimonio Cultural, Arqueológico y Lugares Históricos

Tabla 20 - Normativa referida a Patrimonio Cultural y Arqueológico

Convenios Internacionales	
Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	Aprobada por la UNESCO en 1972. Crea un Fondo para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial de Valor Universal Excepcional, denominado “el Fondo del Patrimonio Mundial”.
Convención sobre Defensa del Patrimonio	La Convención tiene como objeto la identificación, registro, protección y vigilancia de los bienes que integran el patrimonio

arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas	cultural de las naciones americanas, para: a) impedir la exportación o importación ilícita de bienes culturales; y b) promover la cooperación entre los Estados americanos para el mutuo conocimiento y apreciación de sus bienes culturales.
Legislación Nacional	
Ley N.º 12.665	Ley de defensa del Patrimonio Histórico y Artístico de la Nación.
Ley N.º 21.836	Aprueba la "Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural". Establece las definiciones del patrimonio cultural y natural e incluye texto del Convenio.
Ley N.º 25.568	Aprueba la Convención sobre Defensa del Patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas.
Ley N.º 25.743	Establece que el patrimonio Arqueológico y Paleontológico forma parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.
Ley N.º 27.103	Promulga modificaciones de la Ley N.º 12.665 y crea la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y Bienes Históricos.
Decreto reglamentario N.º 2.525/15	Aprueba la reglamentación de la Ley N.º 12.665 y su modificatoria Ley N.º 27.103 Establece que la comisión nacional de monumentos, de lugares y de bienes históricos, dependerá del Ministerio de Cultura.
Decreto reglamentario N.º 1.022/04	Establece que el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y El Museo argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" serán autoridades de aplicación Nacional en relación con la preservación y protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. Creación de Registros Nacionales de yacimientos, colecciones, entre otros.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 10.419	Crea la Comisión provincial de Patrimonio Cultural. La Comisión Provincial del Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires llevará a cabo la planificación, la ejecución y el control de esa ejecución, de las políticas culturales de conservación y preservación de los muebles e inmuebles, sean estos últimos sitios, lugares o inmuebles propiamente dichos, públicos provinciales o municipales o privados declarados provisoria o definitivamente como patrimonio cultural.
Ley N.º 12.739	Modifica la Ley N.º 10.419, Establece las competencias para Comisión Provincial de patrimonio cultural. La declaración como bien del Patrimonio Cultural podrá ser provisoria o definitiva. Toda declaración de afectación definitiva deberá ser realizada mediante ley sancionada por la Legislatura Provincial.
Ley N.º 13.251	Crea en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires el régimen de promoción de pequeñas localidades bonaerenses.
Decreto N.º 31/20	Aprueba la estructura orgánica funcional del Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministerio. Dentro de las funciones del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) establece: Preservar y conservar los ecosistemas bonaerenses como así también rasgos del patrimonio cultural asociado impulsando y proponiendo la creación y

	administración de áreas naturales protegidas y monumentos naturales.
Córdoba	
Ley N.º 5.543	Protección de bienes culturales de la Provincia. Faculta a la Dirección del Patrimonio Cultural para proponer la declaración de "Monumento Histórico", "Lugar Histórico", o "De Interés Provincial" a inmuebles, construcciones, ruinas, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, objetos o lugares que poseen especiales antecedentes o características históricas, científicas, conforme a la fundamentación que en cada caso se formule.
Ley N.º 9.729	Patrimonio cultural intangible e inmaterial de la provincia. Establece el marco legal y técnico para la declaración de "Patrimonio Cultural Intangible e Inmaterial de la Provincia de Córdoba", a las actividades, expresiones, usos, costumbres, conocimientos, espacios culturales, etc., que se desarrollen en el territorio provincial y caractericen el sentir Nacional y de los Cordobeses.
Mendoza	
Ley N.º 6.034 modificada por la Ley N.º 6.133	Protección, conservación, restauración, acrecentamiento y difusión de todos aquellos bienes que conforman el patrimonio cultural y natural. Establece un régimen de protección de los bienes que integran el patrimonio cultural de la Provincia, ya sea por interés antropológico, histórico, arqueológico, artístico, artesanal, monumental, científico y tecnológico, vinculados con el desarrollo cultural de la Provincia. En el caso del patrimonio arqueológico, la ley ampara no solo los bienes sino también los sitios y áreas de influencia, obligando a los organismos públicos que proyecten obras, inicien o ejecuten obras en el territorio, a prever los instrumentos que permitan la conservación del patrimonio cultural y natural.
Neuquen	
Ley N.º 2.184	Patrimonio Histórico, Arqueológico y Paleontológico. Se considera patrimonio histórico, arqueológico y paleontológico no sólo a todo el acervo específico de estas ciencias, sino también al que constituye el material de otras disciplinas, como la antropología, la etnología y toda forma de investigación científica del pasado y presente de la Provincia.
Río Negro	
Ley N.º 3.041	Protección de Patrimonio Paleontológico y Arqueológico. La Ley 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.

1.1.28. Reasentamiento Involuntario

Tabla 21 - Normativa referida a Reasentamiento Involuntario

Legislación Nacional	
Ley N.º 21.499 Ley Nacional de Expropiaciones.	Establece las figuras que podrán actuar como expropiantes y los bienes que podrán ser expropiados para la realización de una obra por razones de utilidad pública. Se refiere a la utilidad pública como fundamento de expropiación, los sujetos que pueden actuar como expropiantes, el objeto expropiable, la indemnización, el procedimiento judicial y el plazo de la expropiación.
Ley N.º 21.626 y su Decreto Reglamentario N.º 1.487/01	La “Ley Orgánica del Tribunal de Tasaciones de la Nación” Desarrolla las funciones que establece la Ley N.º 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional que consisten fundamentalmente en el control interno posterior, integral e integrado de las actividades desarrolladas por el Tribunal de Tasaciones de la Nación, y orientado tal control a los principios de eficiencia, eficacia y economía.
Legislación Provincial	
Buenos Aires	
Ley N.º 5.708 Ley General de Expropiaciones	Establece que todos los bienes, cualquiera fuere su naturaleza jurídica, son expropiables por causa de utilidad pública o interés general y que las expropiaciones deberán practicarse mediante ley especial que determine explícitamente el alcance de cada caso y la calificación de utilidad pública o interés general. Como excepción, se dispone que los inmuebles afectados por calles, caminos, canales y vías férreas y sus obras accesorias en las que la afectación expropiatoria está delimitada y circunscripta a su trazado, la calificación de utilidad pública queda declarada por la misma Ley N.º 5.708.
Ley N.º 14.449 Acceso justo al hábitat	Artículo 29: establece que la decisión de llevar adelante una relocalización debe tomarse una vez agotadas todas las opciones y siempre y cuando se apegue a los siguientes criterios: (a) necesidad de reordenamiento urbano, (b) hacinamiento de hogares y (c) factores de riesgo social, hidráulico o ambiental.
Córdoba	
Ley N.º 6.394	La Ley establece que la utilidad pública que debe servir de fundamento legal a la expropiación comprende todos los casos en que se procure la satisfacción del bien común, sea éste de naturaleza material o espiritual. La declaración de utilidad pública se hará en cada caso, por ley, con referencia 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.
Ley N.º 10.738	La Ley tiene como objetivo contribuir a la mejora de la calidad de vida de las familias que habitan en los barrios populares de la Provincia de Córdoba, mediante acciones que fortalezcan la cohesión comunitaria-social, la integración urbana al resto de la ciudad y la inclusión social. Así también persigue facilitar el acceso al suelo urbanizado a grupos familiares de escasos recursos económicos que residan en el territorio

	de la Provincia de Córdoba, para la construcción de la vivienda social única.
Mendoza	
Ley N.º 1.447	La Ley establece que la expropiación procede por CAUSA DE UTILIDAD PÚBLICA, la cual se configura en todos los casos en que se persiga la satisfacción de una exigencia determinada, por el perfeccionamiento social. La declaración de utilidad pública se hará, en cada caso, por Ley y con referencia 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 y otros elementos suficientes para su determinación.
Ley N.º 8.999	Plan Provincial de Ordenamiento Territorial. El PPOT establece una política de Ordenamiento Territorial basada en el respeto por las vocaciones del territorio provincial, las identidades culturales y los saberes locales. Para ello se establece como prioridad equilibrar el territorio provincial a través del fortalecimiento de las ciudades y localidades menores, como también, acciones concretas para dinamizar las áreas más deprimidas. Se hace foco en la necesidad de la planificación integrada el hábitat, la mitigación de riesgos ante amenazas naturales y antrópicas, la conectividad y accesibilidad para la integración de la provincia propiciando la movilidad sustentable, el desarrollo económico y energético según la vocación del territorio y la gestión integrada de los recursos hídricos.
Neuquén	
Ley N.º 804	La Ley establece que la expropiación puede ser efectuada por la Provincia, las municipalidades y los concesionarios de obras o servicios públicos. Asimismo, establece que el concepto de utilidad pública es extensivo a todos los aspectos y exigencias del bien común; es decir, a todo lo necesario para crear las condiciones morales y materiales que hacen al desarrollo y perfeccionamiento de la persona humana. Dicho concepto de utilidad pública concurre, aunque el beneficio inmediato pertenezca a un solo particular y el mediato a la comunidad, siempre que éste sea cierto, no hipotético ni remoto.
Río Negro	
Ley N.º 1.015 Ley General de Expropiaciones	La Ley establece que la expropiación puede ser efectuada por el Estado Provincial, por las municipalidades y exclusivamente sobre bienes ubicados dentro de sus respectivas jurisdicciones. El órgano colegiado del Municipio declarará en cada caso y dentro de la autorización legislativa los bienes afectados a expropiación. También por las entidades públicas de carácter autárquico provinciales o municipales, conforme a la autorización especial o genérica que le confiera la ley y ordenanza de creación exclusivamente para sus fines específicos, por los concesionarios de obras o servicios públicos, para cuya realización se hubiere sancionado la expropiación; sustituyen a la autoridad expropiante en los derechos y obligaciones que crea la presente Ley y que no sean atinentes a la calidad del Poder político.

Ley Nº 5.474	Se crea el "Programa Provincial Río Negro Suelo Urbano", con el fin de planificar y desarrollar políticas públicas activas y sostenidas que garanticen el acceso al suelo urbanizado, estableciendo como Autoridad de Aplicación al Instituto de Planificación y Promoción de la Vivienda.
---------------------	--

3.3 Marco Normativo Internacional

Dado que el Programa será financiado por un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, deben considerarse en su diseño, construcción y operación las políticas de salvaguardias ambientales y sociales de este organismo, en alineación con el nuevo Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID y las Normas de Desempeño Ambiental y Social 1 a 10.

Las Políticas de Salvaguardias activadas por el Proyecto incluyen: Política de Acceso a la Información (OP-102), Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), Política de Manejo de Riesgo de Desastres Naturales (OP-704), Política de Igualdad de Género (OP-761), y Política sobre Pueblos Indígenas (OP-765). La Política sobre Reasentamiento Involuntario (OP-710) no aplica para el presente Programa.

A continuación, se reseñan los puntos clave de cada una de estas políticas, y en la **Tabla 22** se detallan las acciones a implementar por el Proyecto para el cumplimiento de estas Políticas Operativas (OP, por sus siglas en inglés). Seguidamente, en la **Tabla 23** se presenta un análisis de los requerimientos de las NDAS, a fin de dar cumplimiento al nuevo MPAS.

1.1.29. Política de Acceso a la Información (OP-102)

La política cuenta con cuatro principios básicos:

- **Principio 1: Máximo acceso a la información.** De acuerdo con esta política, el BID reafirma su compromiso con la transparencia en todas sus actividades, procura maximizar el acceso a todos los documentos y la información que produce y a ciertos documentos e información específicos en su poder (que no figuran en una lista de excepciones).
- **Principio 2: Excepciones claras y delimitadas.** Se menciona en la política que toda excepción de divulgación se basará en la posibilidad, clara y delimitada, de que la divulgación de información sea más perjudicial que benéfica para ciertos intereses, entidades o partes, o en que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgarla. Por otra parte, el Banco podrá abstenerse de divulgar información que en circunstancias normales sería accesible si determina que el divulgarla causaría más perjuicios que beneficios.
- **Principio 3: Acceso sencillo y amplio a la información.** El BID procurará, a través de todos los medios, facilitar el acceso a la información. Las directrices para maximizar el acceso a la información incluirán plazos para tramitar solicitudes y se basarán en el uso de un sistema para clasificar la información según su accesibilidad con el transcurso del tiempo.
- **Principio 4: Explicación de las decisiones y derecho a revisión.** En caso de que se niegue el acceso a la información, el Banco citaría la excepción pertinente en la política para justificar su decisión. Los solicitantes a los que se niegue el acceso a información tendrán el derecho de pedir que un comité *ad hoc* de acceso a la información, de carácter interdepartamental y presidido por la Oficina de la Presidencia, revise la decisión.

1.1.30. Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703)

La Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), establece como objetivos específicos de dicha Política:

- i. Potenciar la generación de beneficios de desarrollo de largo plazo para los países miembros, a través de resultados y metas de sostenibilidad ambiental en todas las operaciones y actividades del Banco y a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental de los países miembros prestatarios;
- ii. Asegurar que todas las operaciones y actividades del Banco sean ambientalmente sostenibles, conforme lo establecen las directrices establecidas en esta Política; y
- iii. Incentivar la responsabilidad ambiental corporativa dentro del Banco.

El objetivo de esta Política es impulsar la misión del Banco en América Latina y el Caribe para lograr un crecimiento económico sostenible y para cumplir objetivos de reducción de pobreza consistentes con la sostenibilidad ambiental de largo plazo.

Las Directrices de la Política sobre Medio Ambiente se encuentran estructuradas en dos categorías principales: transversalidad del medio ambiente y salvaguardias ambientales. Estas dos categorías son críticas para la sostenibilidad ambiental y se complementan y refuerzan mutuamente.

Dentro de la Política de Medio Ambiente, las políticas de salvaguardias activadas por el Proyecto incluyen: (B.1) Políticas del Banco; (B.2) Legislación y Regulaciones Nacionales; (B.3) Preevaluación y Clasificación; (B.4) Otros Factores de Riesgo; (B.5) Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales y Sociales; (B.6) Consultas; (B.7) Supervisión y Cumplimiento; (B.9) Hábitats Naturales; (B.10) Materiales Peligrosos; (B.11) Prevención y Reducción de la Contaminación; y (B.17) Adquisiciones.

1.1.31. Política de Manejo de Riesgo de Desastres Naturales (OP-704)

En esta política se identifican como desastres naturales a los terremotos, maremotos, huracanes, erupciones volcánicas, inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos. Se consideran también los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos.

Se determina asimismo que en el análisis de los proyectos se debe incorporar un análisis de riesgo de que ocurra un desastre natural y sus consecuencias ambientales, a fin de (i) reducir al mínimo los daños y las pérdidas materiales en los proyectos en curso del Banco en zonas en las que podría ocurrir un desastre natural; y (ii) adoptar medidas adecuadas para salvaguardar cada proyecto y su zona respectiva.

Para el análisis de riesgo se utiliza la Metodología de Evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos elaborada por el BID7F2, la cual define procedimientos para evaluar el riesgo de desastres de los proyectos. La misma contempla identificación y clasificación de los proyectos integrada al sistema de salvaguardias (filtro y formulario de screening de la Política), y la Evaluación

² Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-clim%C3%A1tico-para-proyectos-del-BID-Documento-tecnico-de-referencia-para-equipos-a-cargo-de-proyectos-del-BID.pdf>

del Riesgo de Desastres, a partir de la cual el riesgo del proyecto ante desastres naturales se ha clasificado de tipo 1 y moderado.

1.1.32. Política de Igualdad de Género (OP-761)

El principal objetivo de la política es fortalecer la respuesta del Banco a los objetivos y compromisos de sus países miembros en América Latina y el Caribe de promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Al fortalecer su respuesta, el Banco espera contribuir al cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre el tema de esta Política.

En el contexto de esta Política, se entiende por igualdad de género que mujeres y hombres tienen las mismas condiciones y oportunidades para el ejercicio de sus derechos y para alcanzar su potencialidad en términos sociales, económicos, políticos y culturales.

La Política reconoce que la búsqueda de la igualdad requiere de acciones dirigidas a la equidad, lo cual implica la provisión y distribución de beneficios o recursos de manera que se reduzcan las brechas existentes, reconociendo asimismo que estas brechas pueden perjudicar tanto a mujeres como a hombres. Se entiende por empoderamiento de la mujer la expansión en los derechos, recursos y capacidad de las mujeres para tomar decisiones y actuar con autonomía en las esferas social, económica y política.

En el marco de la política se identifican dos líneas de acción:

- **Línea de acción 1 - La acción proactiva**, que promueve activamente la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer a través de todas las intervenciones de desarrollo del Banco; y
- **Línea de acción 2 - La acción preventiva**, que integra salvaguardias a fin de prevenir o mitigar los impactos negativos sobre mujeres u hombres por razones de género, como resultado de la acción del Banco a través de sus operaciones financieras.

1.1.33. Política sobre Pueblos Indígenas (OP-765)

La política estipula que se deben respetar y poner en práctica los derechos de las comunidades indígenas a participar en la gestión de sus recursos y recibir los beneficios generados de los mismos, según sea apropiado en cada país.

La política prevé la mitigación y compensación por impactos adversos de proyectos financiados por el BID. También apoya la gobernabilidad de los pueblos indígenas y su acceso a oportunidades económicas, tecnología de la información, asistencia técnica y servicios sociales y financieros socioculturalmente apropiados, con especial énfasis en la equidad de género.

La política y la estrategia también apoyan el proceso de titulación de tierras y de mecanismos adecuados de implementación para proteger los derechos indígenas colectivos e individuales. Ambas contemplan a indígenas residentes en zonas urbanas y rurales y contienen salvaguardias específicas para pueblos indígenas transfronterizos y grupos no contactados o en aislamiento voluntario.

1.1.34. Resumen de Cumplimiento con las Políticas de Salvaguardias del BID

La **Tabla 22** detalla los efectos del Proyecto y las acciones que se realizarán para asegurar el cumplimiento con las políticas operacionales y de salvaguardias del BID.

Considerando las directivas activadas y la magnitud de los riesgos e impactos ambientales y sociales esperados, el Proyecto para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica ha sido clasificado como **Categoría B** con riesgo ambiental y social **moderado**.

Tabla 22 - Resumen de cumplimiento con las Políticas de Salvaguardias del BID

Políticas / Directrices	Contenido de la Política	Efectos del Proyecto y Acciones previstas para el cumplimiento durante la preparación, análisis y ejecución del proyecto
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias		
B.1 Políticas del Banco	Cumplimiento con las directrices de la Política	Este EIAS evalúa los requisitos de cumplimiento con las Políticas del Banco. En adición a esta OP, se realizó un análisis de los requerimientos establecidos en las NDAS 1 a 10 contenidas en el nuevo MPAS del BID (Tabla 23).
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Cumplimiento con la legislación y las normativas ambientales del país, y con las medidas establecidas en el convenio con el BID	<p>Este EIAS evalúa los requisitos socioambientales y de seguridad y salud ocupacional de las regulaciones nacionales aplicables, y define medidas para garantizar su cumplimiento.</p> <p>En la Sección 3.2 se presenta la legislación a nivel nacional y provincial específica de las intervenciones a financiar bajo el Proyecto, indicando los requerimientos de las Autoridades de Aplicación de la normativa ambiental Provincial y/o Municipal vigentes.</p> <p>Para atender el cumplimiento normativo durante la construcción, el Organismo Ejecutor deberá formular cláusulas que obliguen a las empresas contratistas al cumplimiento estricto de la normativa ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional vigente para todos los niveles (nacional, provincial y local), así como los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) incluidos en este EIAS.</p> <p>El PGAS será el instrumento de gestión ambiental y social para el Proyecto. Los contenidos mínimos del PGAS se detallan en el Capítulo 6 de este Estudio, y serán incluidos en los pliegos de licitación de obras del Proyecto.</p>
B.3 Preevaluación y Clasificación	Preevaluación y clasificación de las operaciones de acuerdo con sus impactos ambientales potenciales	<p>Los Subproyectos a financiar bajo el Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica fueron preevaluados y clasificados previamente por la Ficha de Preclasificación Ambiental y Social de Proyectos REFETO contenida en la Sección 7.4 del Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégico (PGASE) de la EASE del Programa (AR-L1333).</p> <p>Se espera que los Subproyectos puedan causar impactos ambientales y sociales negativos, localizados y de corta duración, durante la fase constructiva. Para estos impactos esperados se dispone de medidas de mitigación conocidas en el sector de construcción. Por esta razón, el Proyecto se clasificó como Categoría B.</p>

<p>B.4 Otros Factores de Riesgo (Capacidad Institucional)</p>	<p>Capacidad institucional del ejecutor para garantizar la gestión socioambiental del Proyecto</p>	<p>De acuerdo con el análisis de capacidad institucional desarrollado durante la preparación del Programa AR-L1333, el equipo ambiental y social de la Dirección de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) se encargará de la gestión ambiental y social del Programa. Dicha Dirección cuenta con un equipo de profesionales con experiencia en marcos de políticas de salvaguardias de organismos internacionales (Banco Mundial).</p> <p>Por su parte, ARSAT, como contraparte técnica del Programa, cuenta con una política ambiental, un Manual de Gestión de Higiene y Seguridad y otro de Gestión Integral de Residuos para sus obras.</p> <p>Dado que la Subsecretaría de Telecomunicaciones y Conectividad (SSTC) y ARSAT ya se encuentran construyendo y operando instalaciones similares a las que son objeto del Programa, donde se registra un buen desempeño socioambiental, no se identificó la necesidad de refuerzo institucional.</p>
<p>B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales y Sociales</p>	<p>Evaluaciones de Impacto y Planes de Gestión Ambiental y Social en función de la clasificación de riesgo, de acuerdo con los estándares de la Política del BID</p>	<p>Este Estudio de Impacto Ambiental y Social, junto con el Plan de Gestión Ambiental y Social (capítulo 6) constituyen los instrumentos para abordar los posibles impactos y riesgos socioambientales de las intervenciones contempladas en el Proyecto, de acuerdo con la Política B.5.</p>
<p>B.6 Consultas (incluyendo consultas con mujeres, indígenas y/o minorías afectadas)</p>	<p>Requerimientos de Consulta Pública</p>	<p>El Programa de Red Federal de Fibra Óptica, clasificado como Categoría B, requirió de la realización de un proceso de Consulta Pública Significativa con las partes interesadas y afectadas, de acuerdo con la guía de consulta del BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Este proceso fue llevado a cabo durante la preparación del Programa en 2021.</p> <p>Asimismo, en el PGAS se incluye un mecanismo de participación de las partes interesadas y de gestión de quejas y reclamos, que se implementará durante la ejecución de los Subproyectos.</p>
<p>B.7 Supervisión y Cumplimiento</p>	<p>Supervisión y cumplimiento de salvaguardias durante la ejecución del Proyecto</p>	<p>La supervisión ambiental será llevada a cabo por el Organismo Ejecutor. El BID monitoreará el cumplimiento de las políticas de salvaguardias y de las NDAS contempladas en el nuevo MPAS del BID. El OE enviará al BID informes semestrales de cumplimiento según el modelo de informe que se encuentra en el Anexo 3 de este EIAS. Los informes semestrales podrán presentarse de manera conjunta a los informes de avance del Proyecto.</p>

	<p>Durante la fase constructiva de los Subproyectos, la empresa contratista será la responsable de preparar e implementar el Plan de Gestión Ambiental y Social, el cual deberá ser aprobado por el OE y el BID. Ambos organismos deberán realizar auditorías, cuya modalidad y frecuencia será definida por cada Organismo, y recibirán, en los informes mensuales de obra, la información y registros sobre la gestión ambiental, social, y de salud y seguridad ocupacional del proyecto, para su evaluación.</p> <p>Durante la fase operativa, el control y seguimiento ambiental estará a cargo de ARSAT como operador de la infraestructura a construir, de acuerdo con su propia política ambiental y sistema de gestión ambiental.</p> <p>El BID supervisará que el Proyecto se ejecute en cumplimiento con las políticas de salvaguardias socioambientales y con las NDAS del nuevo MPAS.</p>
<p>B.8 Impactos Transfronterizos</p>	<p>Impactos transfronterizos asociados con la operación</p> <p>El Proyecto Red Federal de Fibra Óptica no tiene impactos transfronterizos.</p>
<p>B.9 Hábitats Naturales</p>	<p>Afectación de hábitats naturales críticos</p> <p>A partir del relevamiento de campo y del análisis de la información se identificó que algunas trazas se encuentran dentro de áreas protegidas o en zona de categoría I o II de Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo (OTBN).</p> <p>Particularmente, se identifica en la Provincia de Buenos Aires que el proyecto Chacras de Río Lujan se encuentra, parte de la traza, sobre el AICA³ “Reserva Natural Otamendi” y en cercanías (500 m) al Área Protegida Nacional “Ciervo de los Pantanos” y al Sitio Ramsar “Reserva Natural Otamendi”. Asimismo, los proyectos Polvaredas y Asamblea, se encuentra sobre el AICA “Cuenca del Río Salado”. En Córdoba se identificó que tres proyectos coinciden con las zonas Categorías I y II de OTBN (proyectos de Embalse, Jose de la Quintana y Villa Quilino). En Mendoza, se identificó que parte de la traza de Villa Antigua se encuentra dentro de Zona Categoría II (amarilla). Por último, en Neuquén, se identificó que la Traza San Martin de los Andes GNA se encuentra dentro del Área Protegida Nacional “Lanín” y próxima a Bosques Nativos.</p>

³ AICA: Áreas Importantes para la Conservación de las Aves.

		Si bien no deben ejecutarse obras en Hábitats Naturales críticos, es preciso considerar que las trazas de la red de fibra óptica se ejecutarán sobre servidumbres de paso de rutas nacionales y provinciales. En todos los casos se trata de terrenos antropizados, ya intervenidos por el hombre. Particularmente, la traza de San Martín de los Andes se encuentra localizada en zona urbana y comercial.
B.9 Especies Invasoras	Introducción de especies invasoras	En los Subproyectos no se utilizarán Especies Invasoras. Se prohíbe su uso en la reubicación/compensación de árboles y manejo de zonas verdes, y se incentivará el uso de especies nativas en sus actividades.
B.9 Sitios Culturales	Afectación de sitios culturales críticos	Los Subproyectos no se ejecutarán en Sitios Culturales críticos. Las trazas de la red de fibra óptica se ejecutarán sobre servidumbres de paso de rutas nacionales y provinciales. No obstante, se incluye en el PGAS un Programa para la correcta gestión en caso de hallazgos fortuitos.
B.10 Materiales Peligrosos	Gestión de los impactos adversos derivados de la producción, adquisición, uso y disposición final de materiales peligrosos	<p>Durante la etapa de construcción, se utilizarán algunos materiales peligrosos, como nafta, diésel, aceites y lubricantes. Asimismo, durante la operación de la infraestructura se generarán residuos especiales (equipos eléctricos fuera de funcionamiento, etc.) que, de acuerdo con su composición, podrían ser considerados como residuos peligrosos en algunos casos.</p> <p>A efectos de gestionar adecuadamente los efectos del uso y manipuleo de estos materiales, el PGAS incluye dos programas: Programa de Gestión de Residuos (incluyendo un subprograma de gestión de residuos peligrosos, y Programa de Manejo de Sustancias Químicas. Estos programas establecen los lineamientos base a seguir para garantizar una correcta gestión, tratamiento y disposición final de estas sustancias.</p>
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Medidas de prevención, disminución o eliminación de contaminación resultante de las actividades del Proyecto	Durante la construcción y operación de las obras del Proyecto, se podría generar contaminación del: (i) aire, por emisiones gaseosas y de material particulado; (ii) sonora, por ruido de operación de equipos y maquinaria; (iii) agua y suelo, por la incorrecta disposición o fallas en los sistemas de gestión de efluentes o residuos sólidos; y (iv) impactos de seguridad ocupacional, por riesgos inherentes a las tareas constructivas y de mantenimiento.

		<p>Para la fase constructiva y operativa, el PGAS requerirá el cumplimiento de las Políticas del Banco, y de las normas ambientales argentinas aplicables. En particular, el PGAS incluye los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Gestión de Residuos - Programa de Gestión de Efluentes Líquidos - Plan de Monitoreo y Control Ambiental - Plan de Contingencias <p>Estos programas garantizan la prevención y el monitoreo de la contaminación durante la construcción y operación de las intervenciones contempladas en el Proyecto.</p>
B.17 Adquisiciones	Proceso ambientalmente responsable de adquisiciones	<p>Los documentos de licitación incluirán los requisitos de cumplimiento en materia de ESHS (Medio Ambiente, Social, Salud y Seguridad Ocupacional, por siglas en inglés), y salvaguardias del Banco, el EIAS con su respectivo PGAS, y el Reglamento Operativo (RO) del Programa AR-L1333.</p> <p>Asimismo, se promoverá la adquisición de bienes y servicios ambientalmente responsables, de manera consistente con los principios de economía y eficiencia.</p> <p>Por último, se incluirá que los contratistas deberán considerar presupuesto para la ejecución de las medidas de mitigación incluidas en los programas del PGAS, así como, la responsabilidad de estos de realizar PGAS a nivel constructivo para cada uno de los Subproyectos.</p>
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales		
A.2 Análisis y, de ser necesario, gestión de escenario de riesgos tipo 2.	Potencial del Proyecto de exacerbar el riesgo para la vida humana, la propiedad, el medio ambiente, o el Proyecto en sí	<p>Por el tipo de intervenciones a financiar, no se espera que las obras a ejecutarse exacerben los riesgos para la vida humana, la propiedad, el medio ambiente o el Proyecto/Subproyecto en sí. Por tanto, se considera que el riesgo tipo 2 no es aplicable.</p>

<p>A.2 Gestión de contingencia en caso de emergencias (Plan de respuesta a emergencias, plan de seguridad y salud de la comunidad, plan de higiene y seguridad ocupacional).</p>	<p>Potencial del proyecto de estar expuesto a desastres naturales por su ubicación geográfica</p>	<p>El riesgo ante desastres naturales tipo 1 se clasificó como moderado⁴, ya que el Proyecto se ejecutará en provincias que presentan zonas expuestas a inundaciones, sismicidad y peligro de incendios. Sin embargo, en el diseño de los Subproyectos se incorporarán previsiones para atender a estos riesgos.</p> <p>Asimismo, el PGAS incluye los siguientes programas para la gestión del riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Contingencias - Programa de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional - Plan de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito
<p>OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario</p>		
<p>Minimización del Reasentamiento</p>		
<p>Análisis del Riesgo de Empobrecimiento</p>		
<p>Requerimiento para el Plan de Reasentamiento y/o Marco de Reasentamiento</p>	<p>Desplazamiento físico de personas como resultado de la implementación del Proyecto.</p>	<p>Las obras incluidas en el Proyecto no requieren desplazamiento físico de personas. Las trazas de las redes de fibra óptica se ejecutan sobre las servidumbres de rutas nacionales y provinciales.</p>
<p>Consultas del Plan de Reasentamiento</p>		<p>Asimismo, las obras civiles e instalación de gabinetes se deben ejecutar sobre terrenos públicos. Previo a la ejecución de las obras, se deberá confirmar que estos terrenos se encuentran libres de ocupación.</p>
<p>Requerimiento de un Programa de Restauración del Modo de Vida</p>		

⁴ Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-clim%C3%A1tico-para-proyectos-del-BID-Documento-tecnico-de-referencia-para-equipos-a-cargo-de-proyectos-del-BID.pdf>

Consentimiento (Pueblos indígenas y otras minorías étnicas rurales)		
OP-765 Política Operativa sobre de Pueblos Indígenas		
Requerimiento de Evaluación Sociocultural		<p>Como parte de la diligencia durante la preparación del Proyecto, se mapearon las obras previstas de los Subproyectos con la información sobre comunidades indígenas provista por el Instituto competente en la materia, el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. Dicho organismo publica la información de las comunidades registradas en el sitio web de datos abiertos (https://datos.gob.ar/dataset/justicia-listado-comunidades-indigenas) y en el mapa resultante (https://www.argentina.gob.ar/derechoshumanos/inai/mapa).</p> <p>En la Provincia de Buenos Aires se identificó la presencia de la Comunidad Mapuche Melinao (Resolución N° 37383 de la Dirección Provincial de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires) a una distancia de 500 m aproximadamente, del proyecto Olascoaga. En Córdoba se registraron dos comunidades indígenas en las cercanías del área de influencia directa de los proyectos, una de ellas se trata de la Comunidad Ckatakuna, la cual pertenece al pueblo Comechingón en la localidad de Las Higueras. También perteneciente al pueblo Comechingón se halla, en la localidad de Sanabria, la Comunidad Ctalamuchita. En la provincia de Mendoza se identificó un total de 11 comunidades originarias, todas pertenecientes al pueblo Huarpe y aledañas entre sí. Se encuentran ubicadas entre la localidad de Costa de Araujo y Los Olivos. En la Provincia de Neuquén se identificó la Comunidad Lof Puel Pvjv a una distancia de 900 m del proyecto Traza Campamento Plottier.</p> <p>No obstante, es importante resaltar que las obras no atraviesan dichas comunidades, ya que siempre se utilizan servidumbres de paso de rutas nacionales y provinciales para los tendidos. Los impactos sobre estas comunidades son mínimos (molestias en fase de obra – ruidos, material particulado - por circulación de maquinaria de obra, impactos visuales, etc.) y son impactos no diferenciados (impactan a toda comunidad cercana a las obras, independientemente de su etnicidad) y de corta duración (limitados a la duración de ese frente de obra; notar que el avance de obra promedio suele ser de entre 2 y 4 km por día, dependiendo del tipo del suelo).</p>
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada / Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados		
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas		
Cuestiones Relacionadas con la Discriminación y/o exclusión	Intervenciones con Población Indígena	
Impactos Transfronterizos		
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados		

OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo		
Consulta y participación efectiva de mujeres y hombres	Requerimientos de consulta y participación efectiva de mujeres y hombres en el diseño y ejecución de las intervenciones	El proceso de consulta del Programa, llevado a cabo en 2021, y el Mecanismo de Quejas y Reclamos proponen enfoques y metodologías sensibles al género, para promover la participación equitativa de mujeres y hombres durante la preparación y operación del Proyecto.
Riesgo de igualdad de género y salvaguardias.	Impactos adversos o riesgo de exclusión basado en género	El PGAS propone cláusulas a incorporar en los códigos de conducta de las empresas contratistas, prohibiendo explícitamente conductas de acoso o violencia contra las mujeres y niños/as de la comunidad, y empleadas de la empresa, e incluye requerimientos de capacitación de los empleados de la contratista en ese código.
OP-102 Política de Acceso a la Información		
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales Previo a la Misión de Análisis, QRR, OPC y envío de los documentos al Directorio	Publicación del EIAS / PGAS previo a la misión de análisis	Este EIAS/PGAS (versión borrador) será publicado en el sitio web institucional del OE y del BID.
Disposiciones de Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	Publicación de todos los nuevos documentos de ESHS que se desarrollen durante la implementación del Programa	Todo documento ambiental nuevo que se genere en el marco de este Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica, y cualquier otra documentación importante de salvaguardias, será divulgada en el sitio Web del Banco y del OE, durante la etapa de preparación y ejecución de los Subproyectos, conforme a la política OP-102 sobre acceso a la información.

3.4 Requerimientos del Nuevo Marco de Política Ambiental y Social del BID

Dado que el presente Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica se desarrolla en el marco de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Programa AR-L1333 la cual fue elaborada en el mes de junio de 2021, se encuentra enmarcado dentro de las Políticas de Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID.

Dichas Políticas fueron actualizadas por el Banco, el cual las reemplazó por la aplicación de un Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) que entró en vigencia el 31 de octubre de 2021. Este cambio se impulsó debido a que el contexto ambiental y social de América Latina y el Caribe ha evolucionado desde que se desarrollaron las políticas originales. El MPAS moderniza las políticas socioambientales en un marco consolidado e integral que responde mejor a los desafíos ambientales y sociales que enfrentan los países, enfocándose en temas relacionados con la desigualdad social, el cambio climático y el agotamiento del capital natural.

En este contexto, considerando el marco legal internacional presentado en la sección anterior, y con el propósito general de mejorar el desempeño del Proyecto y los resultados ambientales y sociales, se aplicarán aspectos complementarios no contemplados del MPAS a través de las Guías proporcionadas por el BID (<https://www.iadb.org/en/mpas/guidelines>).

A continuación, se presenta un resumen de las **Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS)**, y posteriormente se detallan las acciones a implementar en el Proyecto a fin de atender y dar cumplimiento a las mismas.

4.4.1. NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

Esta Norma proporciona la base para todas las demás Normas porque brinda orientaciones sobre cómo evaluar y gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales. En ella se define la importancia de contar con un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS).

Como requisito esta Norma establece que el prestatario, en coordinación con otros organismos gubernamentales y terceros, según corresponda, deberá emprender un proceso de evaluación ambiental y social, y establecer y mantener un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) acorde a la naturaleza y escala del proyecto y en consonancia con su nivel de riesgos e impactos ambientales y sociales.

4.4.2. NDAS 2 - Trabajo y Condiciones Laborales

Esta Norma reconoce que la búsqueda del crecimiento económico mediante la creación de empleo y la generación de ingresos debe ir acompañada de la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores, según indican los convenios de la OIT.

El alcance de aplicación de esta Norma de Desempeño depende del tipo de relación de empleo entre el prestatario y el trabajador del proyecto. Se aplica a los trabajadores del proyecto contratados directamente por el prestatario (trabajadores directos), a los contratados a través de terceros para realizar trabajos relacionados con funciones medulares del proyecto durante un tiempo considerable

(trabajadores contratados) y a los contratados por los proveedores principales del prestatario (trabajadores de la cadena de suministro principal).

4.4.3. NDAS 3 - Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

Propone la adopción de medidas, tecnologías y prácticas de mitigación adecuadas para utilizar los recursos de forma eficiente y eficaz, prevenir y controlar la contaminación, y evitar y minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero, en consonancia con tecnologías y prácticas difundidas a escala internacional.

El prestatario deberá aplicar medidas técnica y financieramente viables y eficaces para mejorar su eficiencia en el consumo de energía, agua y otros recursos e insumos importantes. Además, durante el diseño y operación del proyecto, deberá considerar alternativas para evitar o minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero, y la prevención de contaminación de los componentes aire, agua y suelo.

4.4.4. NDAS 4 - Salud y Seguridad de la Comunidad

Esta Norma reconoce que las actividades, los equipos y la infraestructura de un proyecto pueden aumentar la exposición de la comunidad a riesgos e impactos, incluidos los causados por amenazas naturales y el cambio climático. Además, las comunidades que ya están sometidas a los impactos adversos de amenazas naturales y el cambio climático pueden experimentar también una aceleración o intensificación de dichos impactos como consecuencia de las actividades del proyecto.

Los requisitos sobre salud y seguridad laboral para los trabajadores se presentan en la NADS N° 2, las normas ambientales para evitar o minimizar los impactos en la salud humana y el medio ambiente como resultado de la contaminación se presentan en la NDAS N° 3, los requisitos para abordar los riesgos de violencia sexual y de género en casos de conflicto comunal e influjos de trabajadores externos en la NADS N° 9; y los requisitos sobre consulta con las partes interesadas y divulgación de información en la NADS N° 10.

4.4.5. NDAS 5 - Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

Aborda los impactos de la adquisición de tierras relacionadas con un proyecto, incluidas las restricciones sobre el uso del suelo y el acceso a bienes y recursos naturales, que pueden causar el desplazamiento físico (reubicación, pérdida de tierras o morada) o el desplazamiento económico (pérdida de tierras, bienes o restricciones en el uso del suelo, bienes y recursos naturales), lo que ocasiona la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia.

En la aplicación de esta Norma también se deben considerar los requisitos relativos a pueblos indígenas, igualdad de género y participación de las partes interesadas, de conformidad con las NDAS 7, 9 y 10, respectivamente.

4.4.6. NDAS 6 - Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de Recursos Naturales Vivos

Los requisitos enunciados en la presente Norma de Desempeño se basan en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que define la biodiversidad como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

Define a los servicios ecosistémicos como los beneficios que las personas, incluidas las empresas, obtienen de los ecosistemas, y distingue cuatro tipos de servicios ecosistémicos: (i) los servicios de aprovisionamiento, que son los productos que las personas obtienen de los ecosistemas; (ii) los servicios de regulación, que son los beneficios que las personas obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas; (iii) los servicios culturales, que son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas; y (iv) los servicios de apoyo, que son los procesos naturales que mantienen a los demás servicios.

En cuanto al ámbito de aplicación de la Norma, en función del proceso de identificación de riesgos e impactos, se aplica a proyectos (i) ubicados en hábitats modificados, naturales y de importancia crítica; (ii) que pueden afectar a servicios ecosistémicos gestionados directamente por el prestatario o sobre los que este tiene una influencia considerable, o que dependan de dichos servicios; o (iii) que incluyan la producción de recursos naturales vivos (por ejemplo, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura).

4.4.7. NDAS 7 - Pueblos Indígenas

Esta Norma reconoce que los pueblos indígenas suelen contarse entre los segmentos más marginados y vulnerables de la población. En muchos casos, su situación económica, social y jurídica limita su capacidad de defender sus derechos e intereses sobre las tierras y los recursos naturales y culturales, y puede limitar su capacidad de participar en un desarrollo que esté en consonancia con su cosmovisión y disfrutar de sus beneficios.

A los efectos del presente Marco, el término “pueblos indígenas” se emplea de modo genérico para designar a pueblos social y culturalmente diferenciados que poseen algunas de las siguientes características en diversos grados: i) Autoidentificación como miembros de un grupo cultural indígena distintivo, así como el reconocimiento de esta identidad por otros; ii) Un apego colectivo a hábitats geográficamente demarcados o a territorios ancestrales en la zona del proyecto, así como a los recursos naturales en dichos hábitats y territorios; iii) Leyes e instituciones culturales, económicas, sociales o políticas consuetudinarias distintas de las de la sociedad o cultura dominante; iv) una lengua o dialecto propios, con frecuencia diferente de la o las lenguas oficiales del país o la región en que residen.

4.4.8. NDAS 8 - Patrimonio Cultural

De conformidad con la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, esta Norma tiene el objetivo de asegurar la protección del patrimonio cultural al llevar a cabo actividades en el marco de sus proyectos.

A los efectos de la presente Norma de Desempeño, el término “patrimonio cultural” se refiere a (i) formas tangibles del patrimonio cultural, tales como objetos tangibles muebles o inmuebles,

propiedades, sitios, estructuras o grupos de estructuras, que tienen valor arqueológico, paleontológico, histórico, cultural, artístico o religioso; (ii) características naturales u objetos tangibles únicos que representan valores culturales, como los bosques, rocas, lagos y cascadas sagrados; y (iii) ciertas formas intangibles de cultura para las que se haya propuesto un uso con fines comerciales, como los conocimientos culturales, las innovaciones y las prácticas de comunidades que representan estilos de vida tradicionales.

4.4.9. NDAS 9 - Igualdad de Género

Esta Norma de Desempeño reconoce, independientemente del contexto cultural o étnico, el derecho a la igualdad entre personas de todos los géneros según se la establece en los convenios internacionales correspondientes⁵. La búsqueda de igualdad requiere acciones en pro de la equidad, lo que implica suministrar y distribuir beneficios o recursos de una forma que reduzca las brechas existentes, en reconocimiento de que la existencia de dichas brechas puede perjudicar a personas de todos los géneros.

4.4.10. NDAS 10 - Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

Reconoce la importancia de una interacción abierta y transparente entre el prestatario y las partes interesadas, especialmente las personas afectadas por el proyecto, como elemento clave que puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, aumentar su aceptación y contribuir sustancialmente a su elaboración y ejecución con éxito. Asimismo, es congruente con el objetivo de implementar los derechos de acceso a la información ambiental, la participación pública en el proceso de toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en asuntos Ambientales.

La participación de las partes interesadas es un proceso incluyente que se lleva a cabo a lo largo del ciclo de vida de un proyecto. A los efectos de esta Norma de Desempeño, el término “parte interesada” se refiere a: i) personas o grupos que y están afectados o es probable que se vean afectados por el proyecto (“personas afectadas por el proyecto”), y ii) pueden tener interés en el proyecto (“otras partes interesadas”).

⁵ Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979), la Declaración de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (1993), la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (1994), el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (1994), la Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995), la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Medidas de Prevención del Delito y de Justicia Penal para Eliminar la Violencia contra la Mujer (1998), el Protocolo Facultativo de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1999), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015) y los Principios de Yogyakarta sobre la Aplicación de la Legislación Internacional de Derechos Humanos con Relación a la Orientación Sexual y la Identidad de Género (2006, actualizados en 2017) y el Convenio Núm. 190 de la OIT sobre la Eliminación de la Violencia y el Acoso.

4.4.11. Resumen de Cumplimiento con las Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) del BID

A continuación, se indican los requerimientos establecidos en las diez NDAS y las acciones y procedimientos que se implementarán en el Proyecto a fin de complementar y alinear aspectos no incluidos de las Normas, y contribuir al cumplimiento del nuevo Marco de Políticas Ambientales y Sociales del BID.

Tabla 23 - Resumen de cumplimiento con las Normas de Desempeño Ambiental y Social del BID

Requerimientos de las NDAS	Alineación
NDAS 1: Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales	
Determinar y evaluar los riesgos y los impactos ambientales y sociales de los Proyectos.	En el Capítulo 5 de este EIAS se presenta la identificación y análisis de los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales clave de los Subproyectos a ejecutarse, y se incluye una sección con la narrativa sobre los posibles riesgos e impactos que puedan derivarse de amenazas naturales y cambio climático.
Planes de manejo para gestionar los riesgos e impactos identificados en los Proyectos	En el Capítulo 6 se desarrolla el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) a ser implementado en los Subproyectos, estableciendo las medidas efectivas que se deben adoptar para la ejecución de los mismos, a fin de evitar, minimizar, mitigar o compensar impactos adversos.
Promover un mejor desempeño ambiental y social de los prestatarios mediante el empleo eficaz de sistemas de gestión.	<p>En la EASE/PGASE desarrollada en el marco del Programa AR-L1333 se indican las responsabilidades de la gestión ambiental y social de las entidades involucradas en las distintas fases de ejecución del Proyecto. Cabe destacar que la DIPROSE cuenta con una estructura de gestión y un equipo ambiental y social con experiencia en marcos de políticas de salvaguardias de organismos internacionales que se encargará de la gestión socioambiental del Proyecto.</p> <p>En adición, en el PGAS que se desarrolla en el Capítulo 6 se exponen lineamientos y medidas de gestión para procurar que las obras se ejecuten en cumplimiento con las OP y las NDAS del Banco. Particularmente se incluye un Programa de Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación, cuyo objetivo es prevenir y corregir desvíos en la implementación de las medidas de mitigación.</p> <p>Por su parte ARSAT, como contraparte técnica del Proyecto, cuenta con una política ambiental, un Manual de Gestión de Higiene y Seguridad y otro de Gestión Integral de Residuos para sus obras, contribuyendo a un adecuado desempeño ambiental y social de los Subproyectos.</p>
Asegurarse de que las quejas de las personas afectadas por el proyecto y las	El Proyecto contará con un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR). Dicho mecanismo tiene como objetivo atender consultas, quejas y/o reclamos que surjan durante la

<p>comunicaciones externas de otras partes interesadas reciban respuesta y se manejen de manera adecuada.</p>	<p>ejecución de los Subproyectos, y con relación a los mismos. Asimismo, busca contribuir al proceso de participación de partes interesadas y/o afectadas, entendiendo que su involucramiento podrá mejorar la efectividad y sostenibilidad de los Subproyectos.</p>
<p>Promover una participación adecuada de las personas afectadas por el proyecto y de otras partes interesadas, y suministrar los medios para ello, durante el ciclo de vida del proyecto en los asuntos que pudieran afectarlos y asegurarse de que se dé a conocer y divulgue la información ambiental y social pertinente.</p>	<p>El Programa que financia este Proyecto contó con un proceso de consulta pública con partes interesadas, llevado a cabo durante su preparación en 2021.</p>
<p>Establecer y mantener un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS)</p>	<p>Este Proyecto se encuentra enmarcado dentro del Programa de Red Federal de Fibra Óptica (AR-L1333), el cual cuenta con una serie de procedimientos que se ejecutan a nivel central del Organismo Ejecutor (DIPROSE).</p>
<p>NDAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales</p>	
<p>Adoptar y aplicar políticas y procedimientos de gestión laboral adecuados para la naturaleza y tamaño de los Proyectos y su fuerza laboral.</p>	<p>La DIPROSE en su rol de Organismo Ejecutor (OE) del Proyecto adoptará y aplicará políticas y procedimientos en materia de gestión laboral acordes a la naturaleza y alcance de los Subproyectos, en consonancia con los requisitos de esta Norma, y de la legislación nacional y provincial correspondiente.</p> <p>En el Proyecto pueden identificarse tres tipos de trabajadores: i) los empleados de la DIPROSE (Organismo Ejecutor) a cargo de la ejecución del Proyecto; ii) los empleados de la firma contratista a cargo de las obras; y iii) los empleados a cargo de la inspección.</p> <p>Este EIAS evalúa los riesgos e impactos en Salud y Seguridad en el Trabajo de los Subproyectos a ejecutarse, e incluye medidas y procedimientos de gestión en el PGAS. Para el personal del Organismo Ejecutor no se identifican riesgos ocupacionales significativos. Para el personal de la firma contratista y tareas de inspección sí, para lo cual se contará con un Programa de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional acorde a la normativa nacional y provincial vigente, según lo establecido por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Asimismo, en el PGAS se incluye un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria.</p>

<p>Desarrollar un mecanismo de reclamos para los trabajadores</p>	<p>Adicionalmente al Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR) a implementarse a nivel de Proyecto con el propósito de dar respuesta a consultas, quejas y/o reclamos que surjan durante la ejecución de las obras, se propone establecer un Mecanismo de quejas y reclamos específico para trabajadores/as, para que puedan expresar sus preocupaciones sobre el lugar de trabajo, y la canalización de denuncias sobre violencia sexual y de género. Aplica a trabajadores de los Subproyectos contratados directamente por el Organismo Ejecutor (trabajadores directos), al personal contratado a través de terceros (trabajadores contratados), y a los contratados por los proveedores principales de los organismos ejecutores (trabajadores de la cadena de suministro principal). Quedan exceptuados empleados públicos sujetos a los términos y condiciones de su convenio o arreglo laboral vigente en el ámbito del sector público. En el Anexo 4 de este EIAS se encuentran los Lineamientos para la implementación de este mecanismo, y también se refiere al mismo en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria del PGAS a fin de ser implementado por la contratista durante la ejecución de las obras.</p>
<p>Elaboración y aplicación de un código de conducta para los trabajadores</p>	<p>Dentro del PGAS se incorpora un Programa de Capacitación Socioambiental que incluye la aplicación de un Código de Conducta a ser implementado por los trabajadores que contempla entre otros temas: la prohibición explícita de conductas de acoso o violencia contra las mujeres y niños y niñas de la comunidad, y empleadas de la empresa.</p>
<p>NDAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación</p>	
<p>Incluir en el diseño del Proyecto técnicas para la eficiencia en el uso de recursos y de prevención y control de la contaminación</p>	<p>Este EIAS evalúa los potenciales impactos y riesgos que pudieran generarse durante la ejecución y operación del Proyecto, y define medidas de prevención y mitigación para llevar adelante a través de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).</p> <p>Durante la etapa de construcción se podría generar contaminación del: (i) aire, por emisiones gaseosas y de material particulado; (ii) agua y suelo, por la incorrecta disposición o fallas en los sistemas de gestión de efluentes o residuos sólidos; y (iii) sonora, por ruido de operación de equipos y maquinaria. Asimismo, durante la ejecución de las obras se utilizarán recursos (por ejemplo, agua y energía) que deberán contar con un uso eficiente por el personal a cargo</p>

	<p>de cada Subproyecto. En este sentido, se requerirá el cumplimiento de las OP del Banco y de la normativa nacional y provincial vigente.</p> <p>En particular, el PGAS incluye los siguientes programas para prevenir la ocurrencia de los impactos mencionados precedentemente: Programa de Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación; Gestión de Efluentes; Manejo de Sustancias Químicas; Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Gestión de Residuos Peligrosos; Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones; Control de Plagas y Vectores y Manejo de Plaguicidas, Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria; Capacitación Socioambiental al Personal, y Plan de Contingencias.</p>
<p>NDAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad</p>	
<p>Evaluar y gestionar los riesgos e impactos de salud y seguridad de la comunidad, y establecer medidas de gestión coherentes con las buenas prácticas industriales internacionales.</p>	<p>Con el propósito de evitar y mitigar impactos y riesgos en materia de salud, seguridad y protección de la comunidad, en el PGAS se incluyen para ser desarrollados y debidamente implementados los siguientes Programas de Gestión: Gestión de Efluentes, Manejo de Sustancias Químicas, Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Gestión de Residuos Peligrosos, Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito, Control de Plagas y Vectores y Manejo de Plaguicidas, Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria, Gestión de Afluencia de Mano de Obra, Capacitación Socioambiental al Personal de Obra, Plan de Contingencias, Información y Participación Comunitaria y Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19).</p> <p>En cuanto a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, por el alcance y magnitud de las obras no se esperan cambios en el uso de la tierra o pérdida de áreas naturales de amortiguamiento (pantanos, manglares y bosques de tierras altas, que mitigan los efectos de amenazas naturales). Sin embargo, impactos negativos sobre los recursos agua y suelo que puedan existir durante las etapas de construcción por inadecuada gestión, pueden ocasionar riesgos e impactos relacionados con la salud de la población aledaña. En el Capítulo 5.6 se incluyen medidas de mitigación para las distintas fases del ciclo del Proyecto, y en el Capítulo 6 se desarrolla el PGAS con programas para las distintas fases del ciclo del proyecto relativas al manejo de efluentes.</p>

<p>Evaluar y gestionar los riesgos e impactos asociados con el diseño y la seguridad de la infraestructura y el equipo.</p>	<p>La infraestructura y equipos serán diseñados y construidos por profesionales calificados y serán certificados o aprobados por las autoridades o profesionales competentes. En el Capítulo 5.6 de este Estudio se incluyen medidas de mitigación a implementar durante la Fase de Diseño del Proyecto. Considerando el sitio de implantación de las obras, no se espera que elementos o componentes estructurales estén situados en lugares de alto riesgo que pongan en peligro la seguridad de las comunidades en caso de falla o funcionamiento defectuoso.</p>
<p>Resiliencia a los peligros naturales y al cambio climático.</p>	<p>En cuanto a la exposición a amenazas naturales, no se espera que las obras a ejecutarse exacerben los riesgos para la vida humana, la propiedad, el medio ambiente o el proyecto en sí. De todas formas, cada Subproyecto contará con estudios preliminares, de manera de contemplarse medidas en el diseño y selección de especificaciones técnicas de los materiales y recursos a utilizar (estructuras y materiales apropiados). El Capítulo 5 - Sección 5.8 de este EIAS contiene una narrativa sobre los posibles riesgos e impactos para el proyecto que puedan derivarse de amenazas naturales y el cambio climático, y se exponen acciones para actuar en caso de ocurrencia.</p>
<p>NDAS 5: Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario</p>	
<p>Evitar o minimizar el desplazamiento físico o económico</p>	<p>A partir del análisis realizado sobre los posibles impactos y riesgos ocasionados por la ejecución del Proyecto, se considera que las intervenciones previstas no producirán reasentamiento por desplazamiento físico y/o económico.</p>
<p>NDAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de Recursos Naturales Vivos</p>	
<p>Identificar los riesgos e impactos, directos, indirectos y acumulativos del Proyecto sobre hábitat, biodiversidad y servicios ecosistémicos.</p>	<p>En el Capítulo 4 se realiza un análisis a partir de fuentes secundarias (Línea de Base Ambiental y Social) y del relevamiento de campo realizado durante el mes de octubre. Luego, en el Capítulo 5 se realiza la identificación de impactos.</p>
<p>Definir medidas para minimizar y restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos</p>	<p>Asimismo, con el propósito de evitar y mitigar impactos y riesgos sobre cuerpos receptores como suelo, agua, aire (considerando que podrían proveer servicios ecosistémicos), en el PGAS (Capítulo 6) se incluyen para ser desarrollados y debidamente implementados los siguientes Programas de Gestión: Gestión de Efluentes, Manejo de Sustancias Químicas y Plaguicidas, Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Gestión de Residuos Peligrosos, Capacitación Socioambiental al Personal de Obra, y Plan de Contingencias.</p>

<p>Especies exóticas invasoras y enfermedades zoonóticas.</p>	<p>Los Proyectos no utilizarán especies exóticas invasoras, ni contemplan la exposición a enfermedades zoonóticas. En caso de remoción de ejemplares arbustivos y arbóreos, se implementarán medidas de una compensación en una proporción 3:1 (por cada ejemplar eliminado se deberán plantar tres ejemplares), los cuales deberán ser de la misma especie u otra adecuada para la zona priorizando la utilización de especies nativas. El Contratista deberá presentar un Plan de Reforestación Compensatoria y de su mantenimiento.</p>
<p>Producción primaria o la recolección de recursos naturales vivos, incluida la silvicultura natural y de plantaciones, la agricultura, la cría de animales, la acuicultura y la pesca.</p>	<p>En cuanto a recursos naturales vivos, el Proyecto no realizará ningún tipo de producción primaria ni acopio de recursos naturales vivos.</p>
<p>NDAS 7: Pueblos Indígenas</p>	
<p>Promover beneficios y oportunidades de desarrollo sostenible para los pueblos indígenas de una manera culturalmente apropiada.</p>	<p>El Proyecto no presenta afectaciones a comunidades ni pueblos indígenas.</p>
<p>Evitar impactos desproporcionados en grupos vulnerables y desfavorecidos</p>	
<p>Obtener el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) en tres circunstancias (i) impactos en tierras y recursos naturales sujetos al régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario; (ii) reubicación de pueblos indígenas fuera de sus tierras y recursos naturales sujetos al régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario; y (iii) impactos en el patrimonio cultural).</p>	
<p>NDAS 8: Patrimonio Cultural</p>	

<p>Evaluar y gestionar los riesgos e impactos sobre el patrimonio cultural</p>	<p>El Proyecto no se ejecutará ni generará impactos o riesgos sobre sitios de reconocido valor histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, religioso, estético, o de otro tipo de significancia patrimonial. No obstante, en caso de hallazgo, se incluye en el PGAS un Programa para la correcta gestión de hallazgos fortuitos que podrían ocurrir durante la etapa constructiva.</p>
<p>NDAS 9: Igualdad de Género</p>	
<p>Analizar el riesgo de que el Proyecto incremente la violencia de género y definir medidas para prevenirlo, mitigarlo y atenderlo.</p>	<p>El Proyecto contempla de manera transversal el enfoque de género e identifica los posibles riesgos e impactos a fin de introducir medidas para evitarlos, prevenirlos o mitigarlos y así eliminar la posibilidad de crear desigualdades o reforzar las preexistentes.</p> <p>Dentro del PGAS se incorpora un Programa de Capacitación Socioambiental que incluye capacitaciones en temas de género y la aplicación de un Código de Conducta que contempla entre otros temas, la prohibición explícita de conductas de acoso o violencia contra las mujeres y niños y niñas de la comunidad, y empleadas de la empresa.</p> <p>También se incluye un Programa sobre gestión de Afluencia de Mano de Obra a fin de minimizar el riesgo a que se generen conflictos entre trabajadores/as contratados y la población local, a fin de asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo positivo y libre, de: discriminación por características étnicas, raciales, de género, identidad de género, orientación sexual, o religión; violencia, en particular de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes; y trabajo infantil.</p> <p>Asimismo, en cumplimiento con la NDAS 2 se incorporan Lineamientos para la implementación de un Mecanismo de quejas y reclamos específico para trabajadores/as, para que puedan expresar sus preocupaciones, y la canalización de denuncias sobre violencia sexual y de género (Anexo 4).</p>
<p>NDAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información</p>	
<p>Desarrollar Plan de Consulta y de participación informada con las partes interesadas.</p>	<p>El Programa de Red Federal de Fibra Óptica, clasificado como Categoría B, requirió de la realización de un proceso de Consulta Pública Significativa con las partes interesadas y afectadas, de acuerdo con la guía de consulta del BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Este proceso fue llevado a cabo durante la preparación del Programa en 2021.</p>

Desarrollar un mecanismo de reclamación, incluidos procedimientos específicos para la violencia sexual y de género

El Proyecto contará con un **Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR)**, el cual estará vigente durante el ciclo de vida del Proyecto. Dicho mecanismo tiene como objetivo dar respuesta a consultas, quejas y/o reclamos que surjan durante la ejecución de los Subproyectos, y en relación con los mismos. El procedimiento de gestión de quejas y reclamos incluye el proceso de recepción, gestión o tratamiento del reclamo y el cierre documentado de este. En adición a este mecanismo, se realiza mención sobre el Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación del BID (MICI). Ver desarrollo en el **Capítulo 6.6** de este EIAS.

3.5 Otros Estándares y Documentos Marco

Corporación Financiera Internacional (IFC). Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para Telecomunicaciones (2007). Documentos de referencia técnica que contienen ejemplos generales y específicos de la práctica internacional recomendada para la industria en cuestión. Abarca la infraestructura alámbrica e inalámbrica de transmisión de voz y datos, incluidos los cables terrestres y submarinos de larga distancia (por ejemplo, los cables de fibra óptica).

Corporación Financiera Internacional (IFC). Guías Generales sobre medio ambiente, salud y seguridad (2007). Documentos de referencia técnica que contienen ejemplos generales y específicos de la Buena Práctica Internacional para la Industria. Las guías sobre medio ambiente, salud y seguridad contienen los niveles y los indicadores de desempeño que generalmente pueden alcanzarse en instalaciones nuevas, con la tecnología existente y a costos razonables.

Metodología de Evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID. Documento técnico de referencia para equipos a cargo de proyectos del BID. Nota Técnica N° DB-TN-01771. El objetivo del documento es brindar una herramienta para ayudar al personal del BID en la identificación de riesgos ambientales y sociales con relación a las políticas de salvaguardias, incluido el riesgo de desastres y cambio climático. La Metodología consta de un marco conceptual, fases, consideraciones finales, referencias y once apéndices. Está organizada en secciones sobre exposición a amenazas, criticidad, y vulnerabilidad; evaluación cualitativa completa y evaluación cuantitativa, agrupados en tres fases (identificación y clasificación, evaluación cualitativa y evaluación cuantitativa). Cada sección incluye texto y gráficos descriptivos, instrucciones de respaldo y ejemplos de tipos de proyecto.

Recomendaciones para Prevenir y Gestionar los Riesgos de Salud por el Contagio de COVID-19 en Proyectos de Desarrollo Financiados por el BID. Esta nota técnica provee recomendaciones de buenas prácticas de seguridad, salud e higiene para la prevención de contagios de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas, en proyectos financiados por el BID. La nota establece recomendaciones que pueden ser aplicadas en múltiples sectores de la industria general y de la construcción.

4. Línea de Base Ambiental y Social

4.1 Introducción

El objetivo principal de este capítulo es caracterizar las zonas donde se desarrollarán los seis Subproyectos: Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Río Negro y Río Colorado - Pomona.

El análisis se llevó a cabo para las cinco provincias involucradas (Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Negro) a fin de conocer la localización y descripción del área de ejecución e influencia de las obras, determinar la situación actual y los aspectos ambientales y sociales críticos a considerar.

Este capítulo detalla aspectos salientes de los medios físico, biológico y socioeconómico de las zonas de intervención, a fin de poder evaluar y cuantificar los potenciales impactos ambientales y sociales atribuibles, o derivados, de las actividades del Proyecto.

La elaboración de la **línea de base ambiental** se basó en la utilización de información primaria producto del relevamiento expeditivo de campo realizado a lo largo de las trazas propuestas, y de los sitios identificados para la ubicación de los shelters y gabinetes. Asimismo, se utilizaron fuentes secundarias a partir de información disponible y actualizada sobre diversos aspectos del medio físico y biológico de organismos nacionales y provinciales, así como publicaciones científicas.

Para la elaboración de la **línea de base social** se trabajó con datos cuantitativos y cualitativos provenientes de fuentes secundarias de diferentes organismos públicos de la Nación y de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Río Negro y Neuquén. Se tomaron de referencia los diferentes informes y publicaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Nación (INDEC), y para temas particulares como pueblos originarios, se consultó información pública del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).

4.2 Definición del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto

4.2.1 Definición de Área de Influencia Indirecta (AII)

Se considera AII al área dentro de la cual se prevé la ocurrencia de impactos indirectos, es decir, aquellos impactos que trascienden el espacio físico del Proyecto y su infraestructura asociada.

Como Área de Influencia Indirecta se definió a las localidades beneficiarias del Proyecto. Esta área de influencia ampliada es la que recibirá los beneficios derivados de las obras de la Red de Fibra Óptica.

4.2.2 Definición de Área de Influencia Directa (AID)

Se considera AID como la máxima área envolvente de las obras e infraestructura asociada, dentro de la cual se pueden experimentar molestias e impactos ambientales y sociales que podrían producirse de forma directa sobre receptores sensibles del medio, identificados en el área de estudio durante las etapas de construcción y operación.

Se definió el AID considerando las siguientes zonas: i) los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa (huella

del proyecto); ii) los espacios ocupados por las instalaciones auxiliares del proyecto, tales como obrador, depósito transitorio de materiales, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones; y iii) el área aledaña al proyecto, donde los posibles impactos socioambientales generados durante las etapas de construcción y operación son directos.

Para cada tramo se distinguió: i) el AID para la **etapa constructiva**, debido a afectaciones y molestias que pudieran ocurrir fuera del área de las obras (como ruidos, polvo, movimiento de maquinaria y vehículos), esperables que ocurran durante la etapa de construcción; y ii) el AID para la **etapa operativa**, considerando a las localidades beneficiarias del Subproyecto en esa traza.

En el marco de este Estudio, a fin de ordenar y simplificar el análisis ambiental y social de las intervenciones, se definió el AID en función de la longitud de la traza.

Para la **etapa de construcción**, para aquellos proyectos cuyo diseño de la traza mida 500 metros o más, se consideró un área circundante de 200 metros en todo el recorrido de la traza, incluyendo la ubicación del Sitio para la instalación de gabinetes y shelters. Para aquellos proyectos cuya traza propuesta mida menos de 500 metros, se consideró un área circundante de 50 m. Esta diferencia de AID se debe a que la magnitud de las obras en tramos cortos implica molestias e impactos temporales y de baja magnitud, principalmente debido a que no se requerirá la instalación de un obrador y los trabajos serán realizados en el mismo día.

Para la **etapa de operación** se consideró a las localidades beneficiarias del Proyecto que se incorporarán a la Red Federal de Fibra óptica.

4.3 Metodología de Caracterización de la Línea de Base

Para la obtención de la **información de base ambiental** se priorizaron las fuentes de información a nivel nacional y provincial que se mencionan a continuación.

La República Argentina cuenta con un Sistema Integrado de Información Ambiental (SInIa) bajo la órbita del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que cuenta con información ambiental georreferenciada. A su vez, organismos técnicos nacionales como el Servicio Meteorológico Nacional, o el Instituto Geográfico Nacional disponen de documentos, publicaciones académicas y cartografía digital. Por otro lado, Ministerios y Direcciones provinciales también disponen de servicios de información sobre aspectos ambientales.

Para la obtención de la **información de base social** se trabajó a escala nacional, provincial y de los partidos involucrados en el Proyecto. El INDEC se constituye el organismo de referencia y fuente de consulta respecto de la producción de datos estadísticos en todos los niveles.

Para la construcción de la línea de base social se realizó una descripción concisa del medio socioeconómico, con información referida a datos poblaciones generales, servicios e infraestructura, acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación, entre otras variables a fin de dar cuenta de la dinámica socioeconómica de la zona.

Finalmente, se presenta un diagnóstico situacional sobre presencia de pueblos originarios y patrimonio cultural, completando la información con un mapeo de actores relevantes para el Proyecto.

A su vez, se realizó una descripción específica sobre el AID del Proyecto a los fines de brindar información del entorno ambiental y social inmediato con el objetivo de identificar, predecir y evaluar

de manera temprana y oportuna posibles riesgos e impactos, y que puedan ser atendidos a partir de las medidas propuestas en el PGAS.

4.4 Línea de Base del Medio Físico

Para la descripción de los componentes del Medio Físico y Biológico se tuvo en consideración la ubicación de los distintos Subproyectos en las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Negro, y las distintas Ecorregiones y sus complejos ecosistémicos¹.

4.4.1 Ecorregiones

Provincia de Buenos Aires

Los proyectos en la Provincia de Buenos Aires se localizan en la Ecorregión Pampa y en los siguientes complejos ecosistémicos:

Tabla 1 – Complejos Ecosistémicos

Ecorregión Pampa	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Pampa Ondulada	Chacras Río Lujan Club de campo Los Puentes José María Jauregui Las Bahamas Roberto Cano
Pampa Arenosa	Álvarez de Toledo Asamblea Capitán Castro Comodoro PY El triunfo Inocencio sosa Olascoaga Polvaredas Massey
Lagunas Encadenadas	La Larga
Sierras Bonaerenses (Sierra de Tandilia)	Colonia San Miguel Desvió Aguirre Sierra Chica Villa Fortabat
Sierras Bonaerenses (Sierra de la Ventania)	Tres Picos

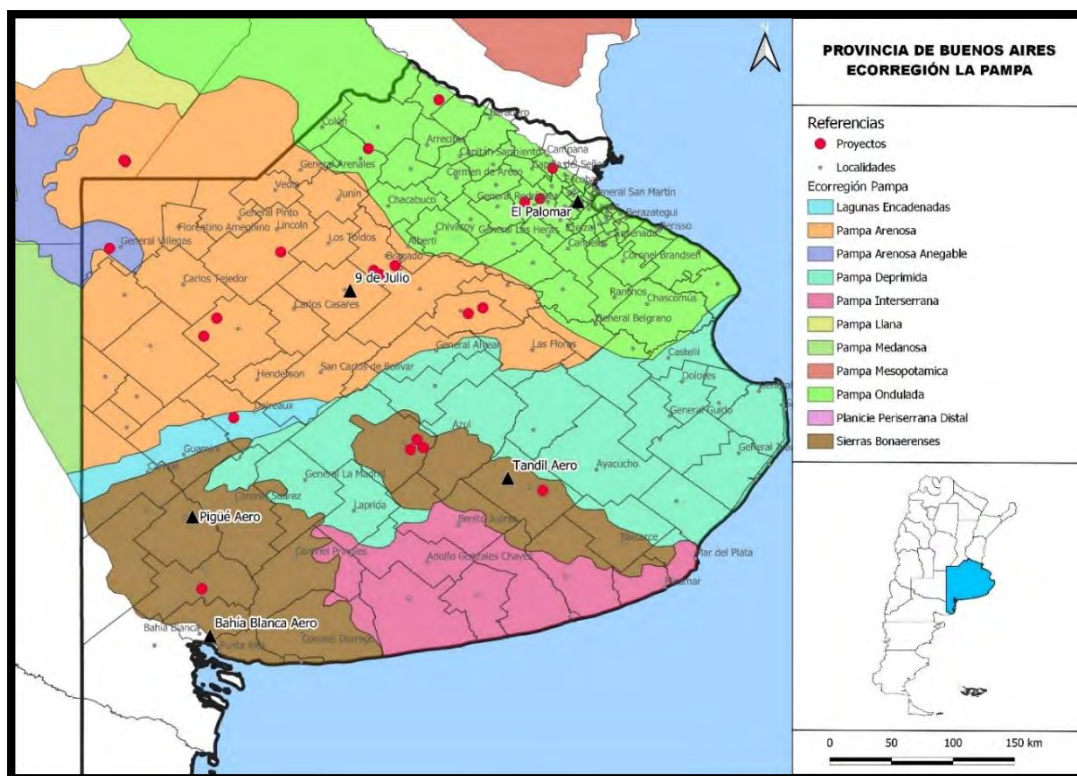


Figura 1 –Ecorregión Pampa y Localización de los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Provincia de Córdoba

Los proyectos en la Provincia de Córdoba se localizan en la Ecorregión Pampa, Espinal y Chaco Seco (Ver Figura 2):

Tabla 2 – Ecorregión Pampa

Ecorregión Pampa	
Proyectos	
Pampa Arenosa	Washington, Tosquitas, La Cautiva, Leguizamón
Espinal	Las Higueras, Ballesteros, Sanabria, Ramón J. Carcáno, J. Craik, Villa Ascasubi, José de la Quintana, Villa San Isidro, Villa San Miguel, Embalse Río Tercero.
Chaco Seco	Villa Quilino

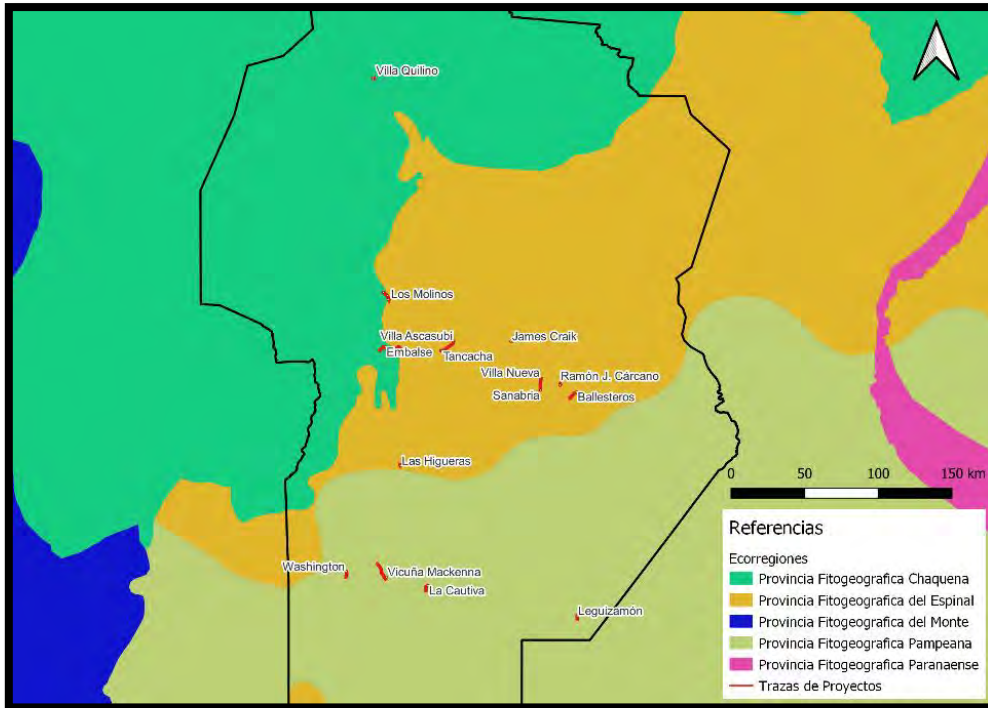


Figura 2 - Ecorregiones y Localización de los Proyectos en la Provincia de Córdoba (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Provincia de Mendoza

En la Provincia de Mendoza los proyectos a ejecutarse se encuentran dentro de la Ecorregión: Monte de Llanuras y Mesetas.

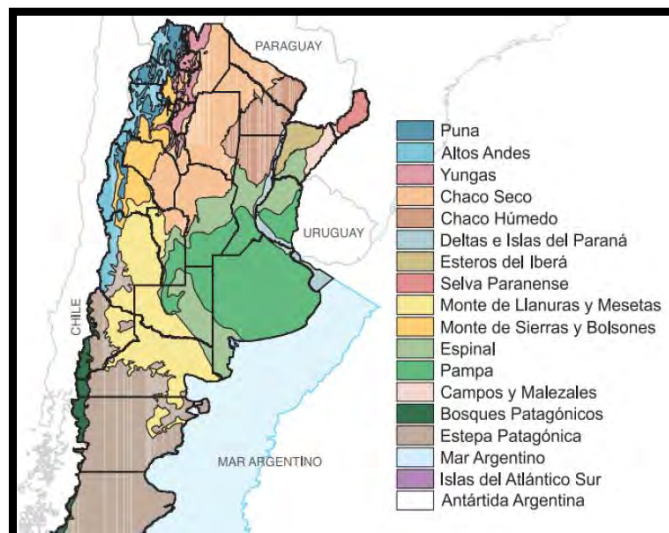


Figura 3 - Ecorregiones Mendoza¹

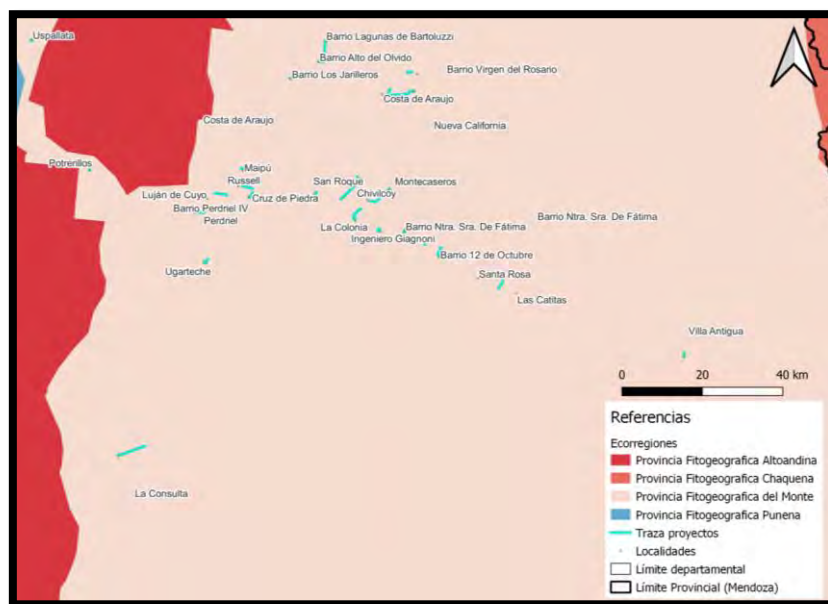


Figura 4 – Ecorregión Montes de Llanuras y Mesetas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Mendoza (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Provincia de Neuquén

Los proyectos en la Provincia de Neuquén se localizan en la Ecorregión de Bosques Patagónicos y en la Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas.

Tabla 3 – Complejos Ecosistémicos

Ecorregión Bosques Patagónicos	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales	Traza San Martín de los Andes GNA
Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Traza 11 de octubre Traza Balanza Senillosa Traza Campamento Plottier Traza Ramón M. Castro

¹ Fuente: Morello, Jorge Ecorregiones y complejos ecosistemicos argentinos / Jorge Morello; Silvia Matteucci; Andrea Rodríguez. - 1ª ed. - Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora, 2012. 752 p.; 26x17 cm.

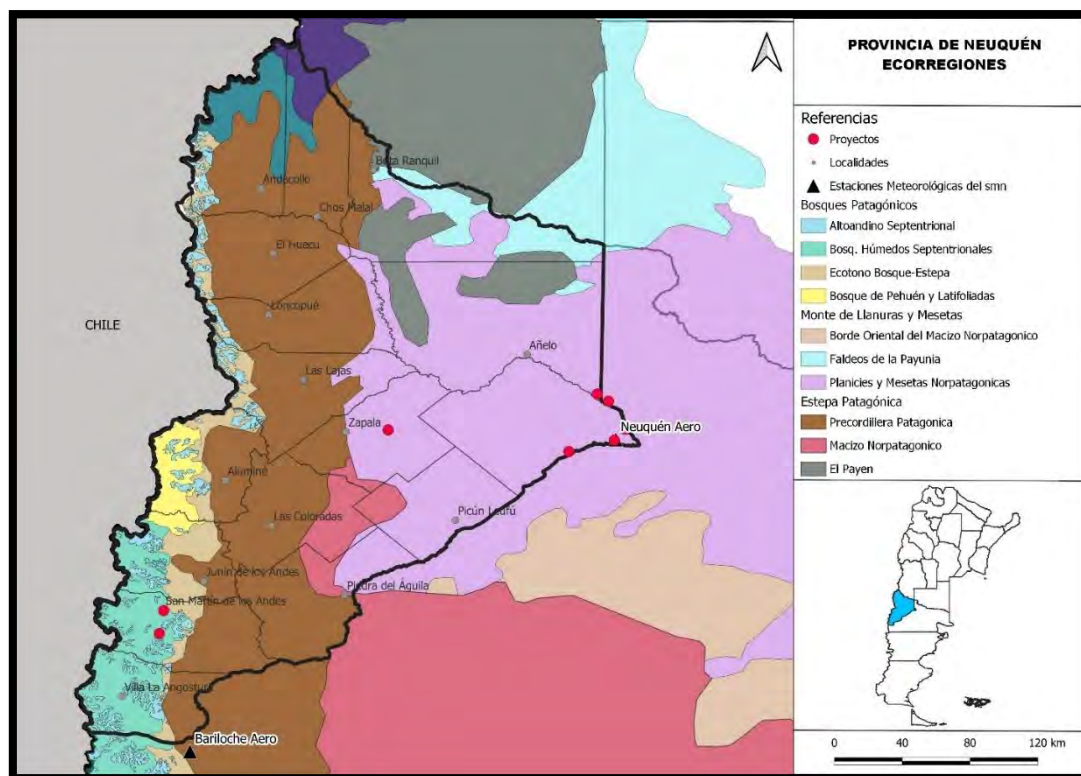


Figura 5 - Ecorregión Bosques Patagónicos y Montes de Llanuras y Mesetas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Provincia de Río Negro

Los proyectos en la Provincia de Río Negro se localizan en su totalidad en la Ecorregión de Monte de Llanuras y Mesetas, particularmente en el Complejo Planicies y Mesetas Norpatagónicas.

Tabla 4 – Complejos Ecosistémicos

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Villa Manzano Rio Colorado - Pomona

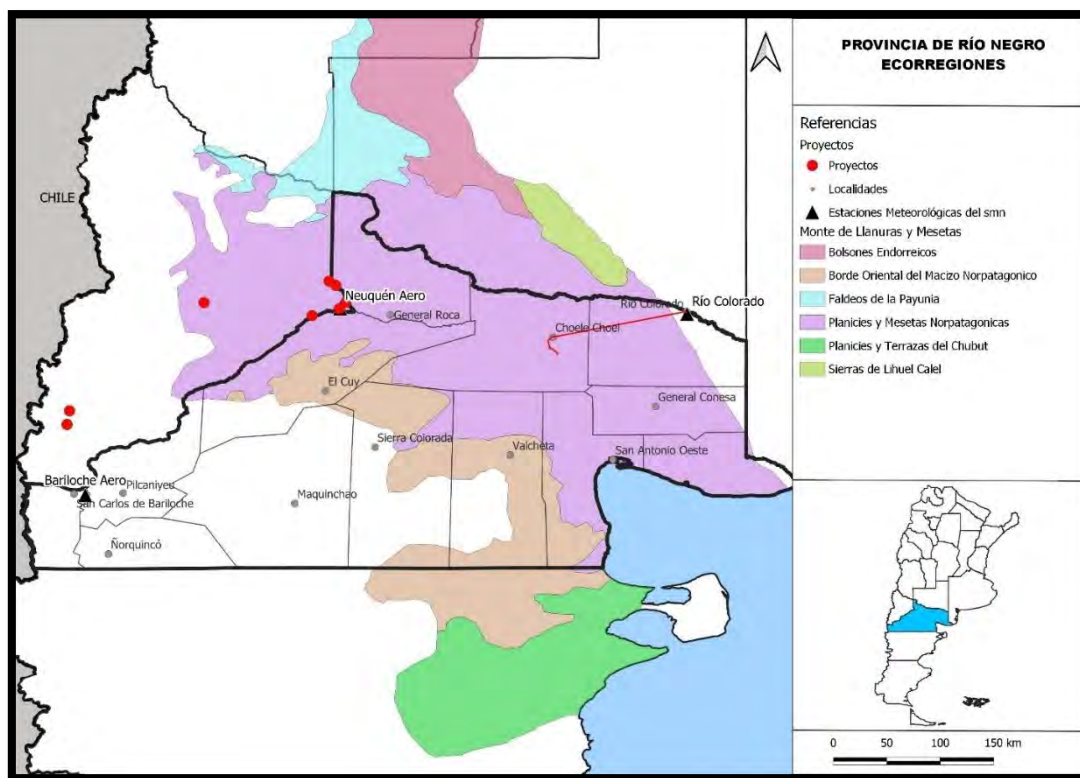


Figura 6 - Ecorregión Bosques Patagónicos y Montes de Llanuras y Mesetas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

4.4.2 Clima

Provincia de Buenos Aires

Pampa Ondulada

Tabla 5 – Proyectos en Ecorregión Pampa

Ecorregión Pampeana	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Pampa Ondulada	Chacras Río Lujan Club de campo Los Puentes José María Jauregui Las Bahamas Roberto Cano

El Clima del Complejo Pampa Ondulada se clasifica como subtropical húmedo o como templado oceánico, con precipitaciones todo el año (Morello y Matteucci, 1997). La temperatura media anual varía entre 17-18 °C al Norte del Complejo a 14-15 °C al Sur.

Temperaturas

Teniendo en consideración información de Servicio Meteorológico Nacional, www.smn.gov.ar, particularmente de la estación meteorológica del Palomar Aero, se presenta, en la Figura 7, los valores climatológicos medios desde los años 1981 a 2010. Mediante esta información se puede identificar principalmente que durante el período estival los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 28°C y 30 °C respectivamente. Por el contrario, el mes de Julio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 5° C y correspondientes al período invernal.

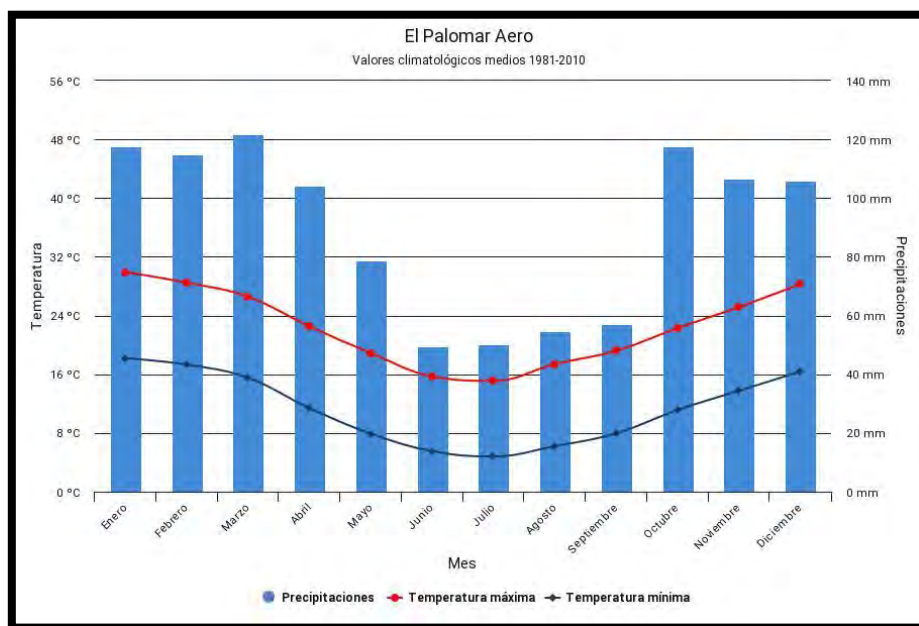


Figura 7 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación El Palomar Aero (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

En cuanto a las precipitaciones, se visualiza en la Figura 7 que se observa mayores valores en los meses de marzo con 121,9 mm y octubre con 117,7 mm. Contrariamente los meses de junio y julio son los más secos con valores de 49,7 mm y 50,3 mm respectivamente.

Los valores de precipitaciones extremas históricas se presentan en la Figura 8. Se identifica el valor máximo mensual obtenido en el mes de marzo de 1988 con 482,6 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 31/05/1985 con 201,5 mm.

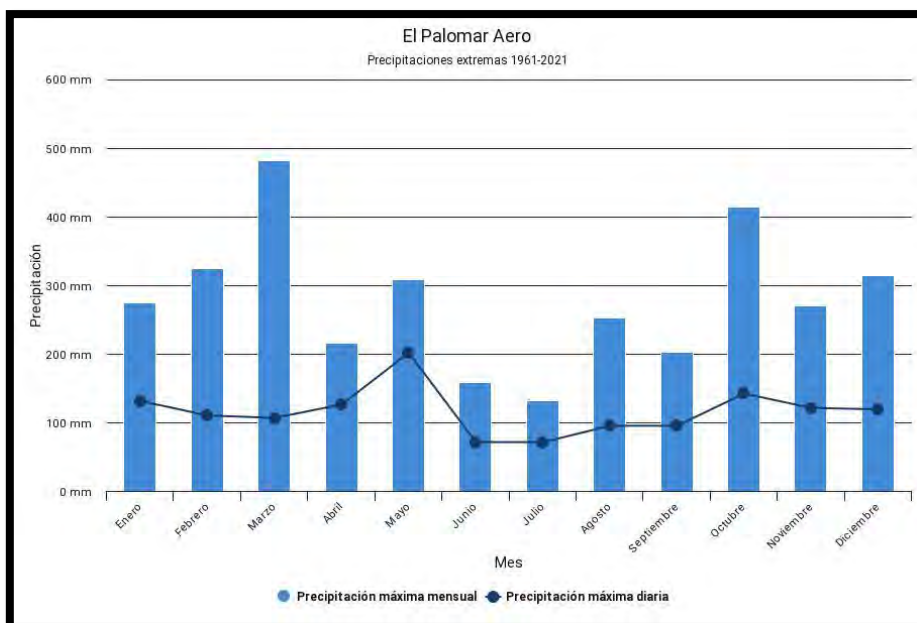


Figura 8 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación El Palomar Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Pampa Arenosa

Tabla 6 – Proyectos en Ecorregión Pampeana

Ecorregión Pampeana	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Pampa Arenosa	Álvarez de Toledo Asamblea Capitán Castro Comodoro PY El triunfo Inocencio sosa Olascoaga Polvaredas Massey

El clima es templado húmedo, con temperaturas medias anuales entre 15 y 18 °C. Los veranos son cálidos y los inviernos suaves, las temperaturas medias de enero y julio son 23-24 y 7-8 °C, respectivamente. Las precipitaciones medias mensuales varían entre 1000 y 800 mm decreciendo hacia el Oeste; la variación interanual es grande.

Las precipitaciones estivales son escasas y frecuentemente se producen sequías severas. La evapotranspiración potencial es de 800 mm anuales, por lo cual hay exceso hídrico muy leve o ausente. Hacia el Oeste aumentan las condiciones de aridez, la estacionalidad y la continentalidad climática.

Temperaturas

Teniendo en consideración la información de la estación meteorológica de “Nueve de Julio” del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se presenta en la Figura 9, se observa que durante el período estival de los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 29°C y 31°C respectivamente. Por el contrario, el mes de Julio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 4°C, correspondiente al período invernal.

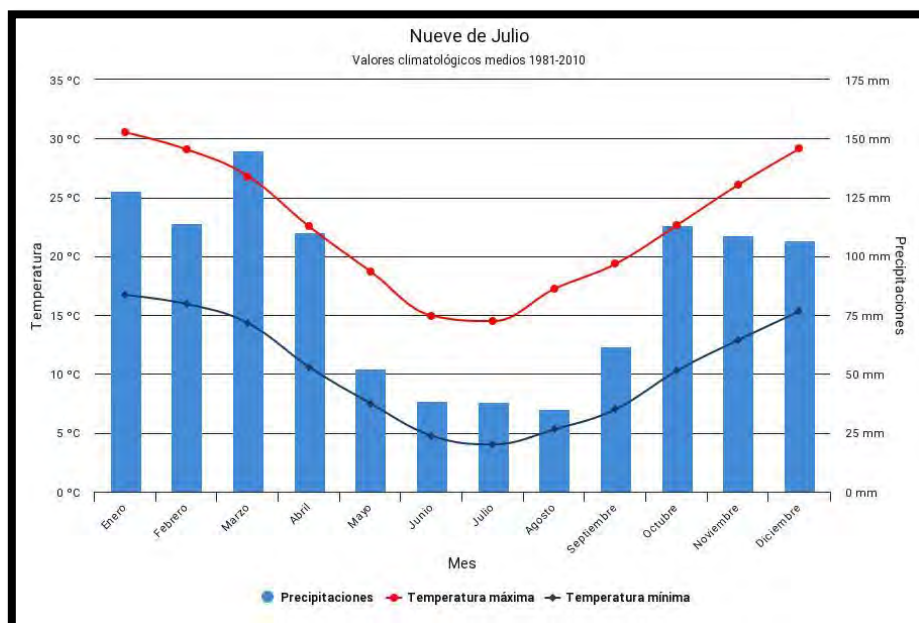


Figura 9 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Nueve de Julio. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Las precipitaciones en el área de influencia se visualizan en la **Figura 17**, donde se puede observar que los mayores valores se registran en los meses de marzo con 144,8 mm y enero con 127,9 mm. Por el contrario, los meses de junio y Julio son los más secos con valores de 38,4 mm y 38,3 mm respectivamente.

En la Figura 10 se presentan los valores de precipitaciones extremas históricas (1961-2021). Se identifica que el valor máximo mensual fue registrado en el mes de marzo de 2002 con 563,8 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 17/03/1975 con 184,1 mm.

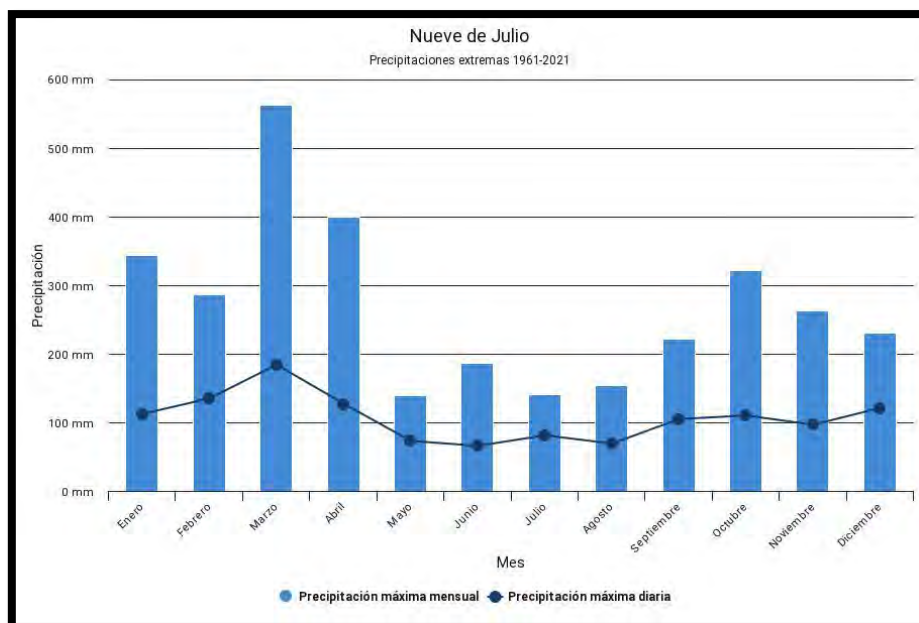


Figura 10 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Nueve de Julio. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Lagunas Encadenadas

Tabla 7 – Proyectos en Ecorregión Pampeana

Ecorregión Pampeana	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Lagunas Encadenadas	La Larga

El área del proyecto “La Larga”, el cual se localiza en este complejo ecosistémico, se caracteriza por un clima templado húmedo. La temperatura media anual es de 14-15 °C, incrementando hacia el Oeste; en invierno la temperatura puede llegar a -13 °C y en verano a 35 °C. La precipitación media anual es de 700 a 800 mm incrementando hacia el Este.

Temperaturas

Según la información de la estación meteorológica de “Pigüé Aero” del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se presenta en la Figura 11, se identifica que durante el período estival los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 28°C y 29°C respectivamente. Asimismo, el mes de Julio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 1° C, correspondiente al período invernal.

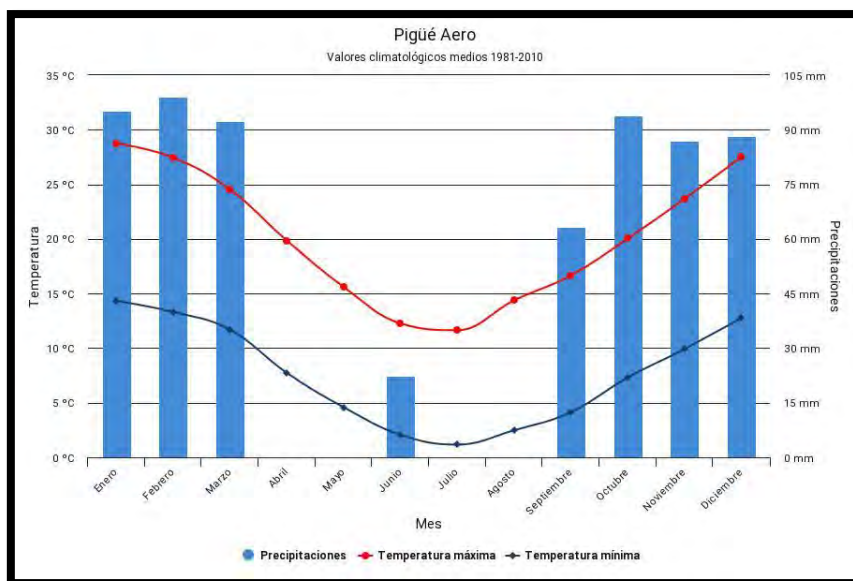


Figura 11 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Pigüé Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

En cuanto a las precipitaciones, se visualiza mediante la Figura 11, que los mayores valores se registran en los meses de febrero con 99,1 mm y octubre con 94 mm. Por el contrario, en el mes de junio se presenta con menores precipitaciones con 22,5 mm.

En la Figura 12 se presentan los valores de precipitaciones extremas históricas (1961-2021). Se identifica que el valor máximo mensual fue registrado en el mes de octubre de 1967 con 260,8 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 22/12/1978 con 145,3 mm.

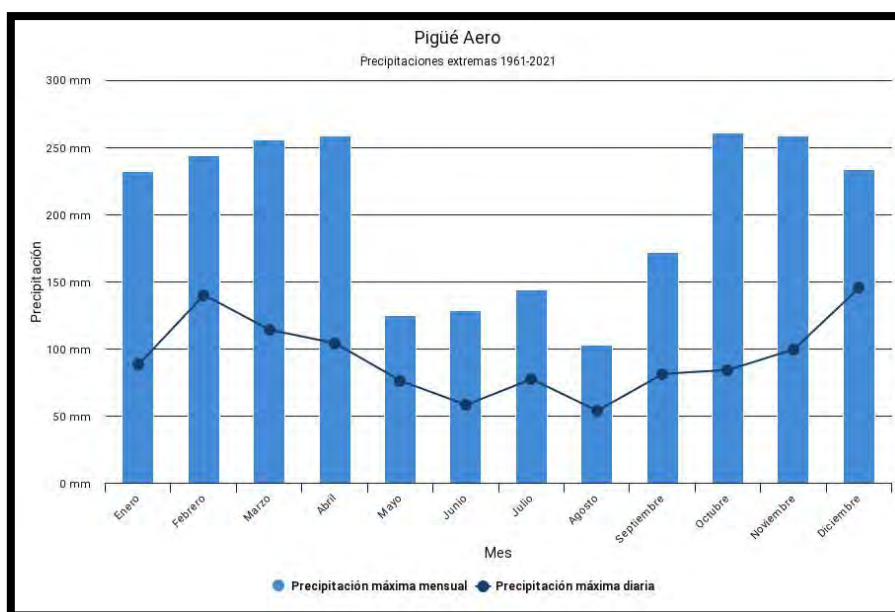


Figura 12 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Pigüé Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Complejo Sierras Bonaerenses

Tabla 8 – Proyectos en Ecorregión Pampeana

Ecorregión Pampa	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Sierras Bonaerenses (Sierra de Tandilia)	Colonia San Miguel Desvió Aguirre Sierra Chica Villa Fortabat
Sierras Bonaerenses (Sierra de la Ventania)	Tres Picos

Este complejo Ecosistémico se encuentra subdividido en dos sectores; las sierras septentrionales (Sierra de Tandilia) al Este; y las sierras australes (Sierra de la Ventania) al Oeste.

El clima del Complejo en general es templado-frío y seco según algunos autores y subhúmedo seco y se registran algunas nevadas invernales.

En el sistema de Sierra de Tandilia se localiza la estación meteorológica Tandil Aero y en el sistema Sierra de la Ventania se encuentra la estación Bahía Blanca del Servicio Meteorológico Nacional.

Temperaturas

Según la información de la estación meteorológica de “Tandil Aero” (Figura 13), se observan temperaturas máximas en diciembre y enero (período estival) con valores de 26°C y 28°C respectivamente y temperaturas mínimas en el mes de Julio (período invernal) con valores de 1° C.

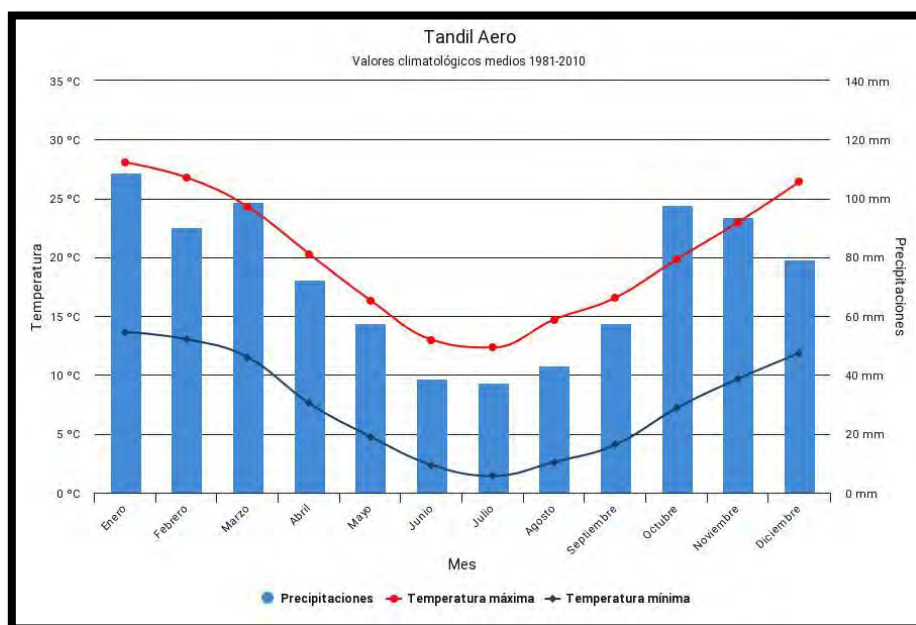


Figura 13 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Tandil Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

En cuanto a la información de la estación meteorológica de “Bahía Blanca” (Figura 14), se identifican temperaturas máximas en diciembre y enero (período estival) con valores de 29°C y 31°C respectivamente y temperaturas mínimas en el mes de Julio (período invernal) con valores de 2° C.

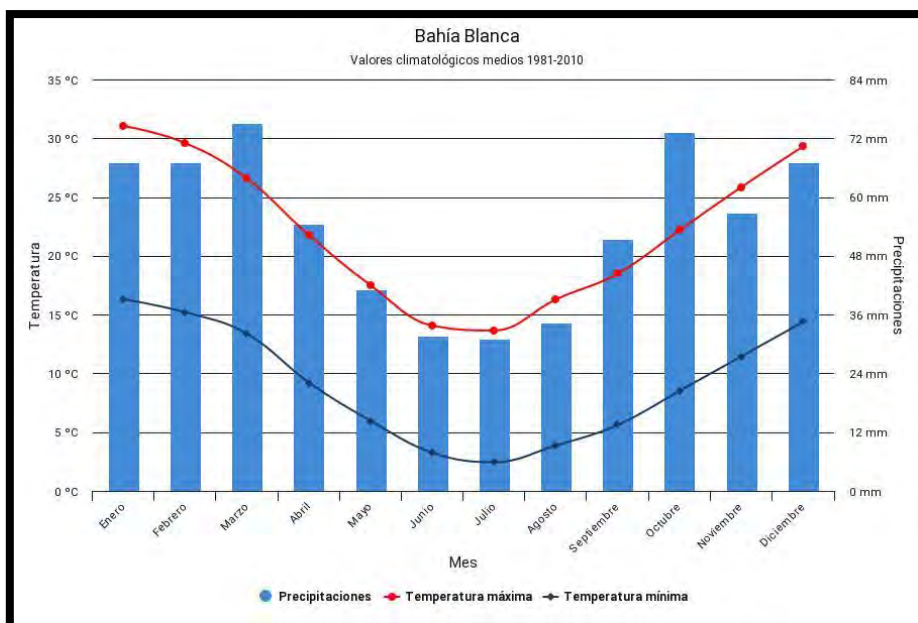


Figura 14 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Bahía Blanca. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Respecto a las precipitaciones históricas registradas en el área de los proyectos localizados en este sistema (Sierra de Tandilia), se concluye que los mayores valores se registran en los meses de enero con 108,7 mm y octubre con 98,8 mm (Figura 15).

Asimismo, en la **Error! Reference source not found.**, se observa que el valor máximo mensual de precipitación fue registrado en el mes de abril de 1980 con 441,8 mm y el máximo valor diario se obtuvo el día 22/12/1978 con 145,3 mm.

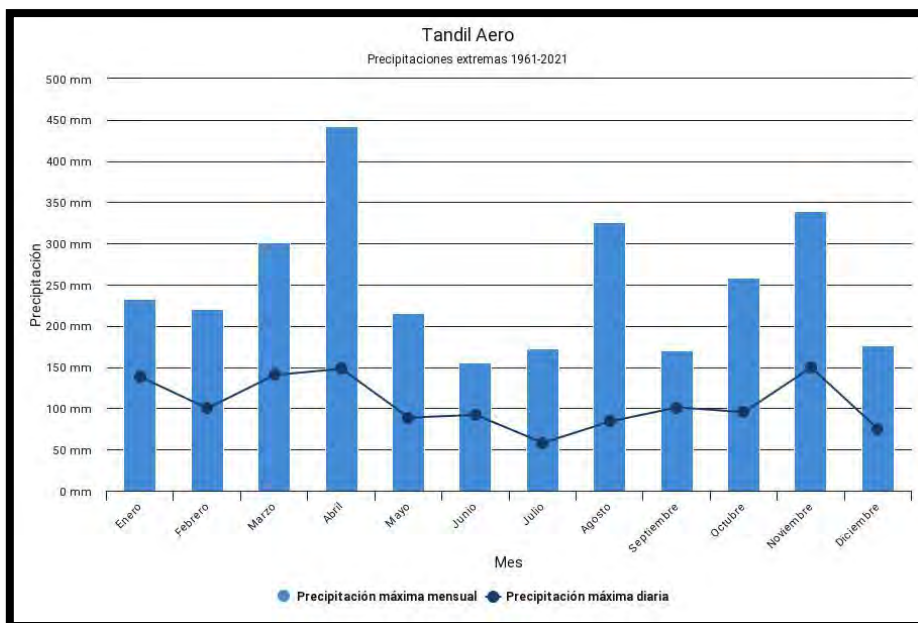


Figura 15 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Tandil Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Por otra parte, las precipitaciones históricas registradas en el área de los proyectos localizados en el sector de Sierra de la Ventania, se concluye que los mayores valores se registran en los meses de marzo con 72,2 mm y octubre con 73,3 mm.

En la Figura 16, se observa que el valor máximo mensual de precipitación fue registrado en el mes de marzo de 1980 con 260,8 mm y el máximo valor diario se obtuvo el día 23/02/1975 con 150,9 mm.

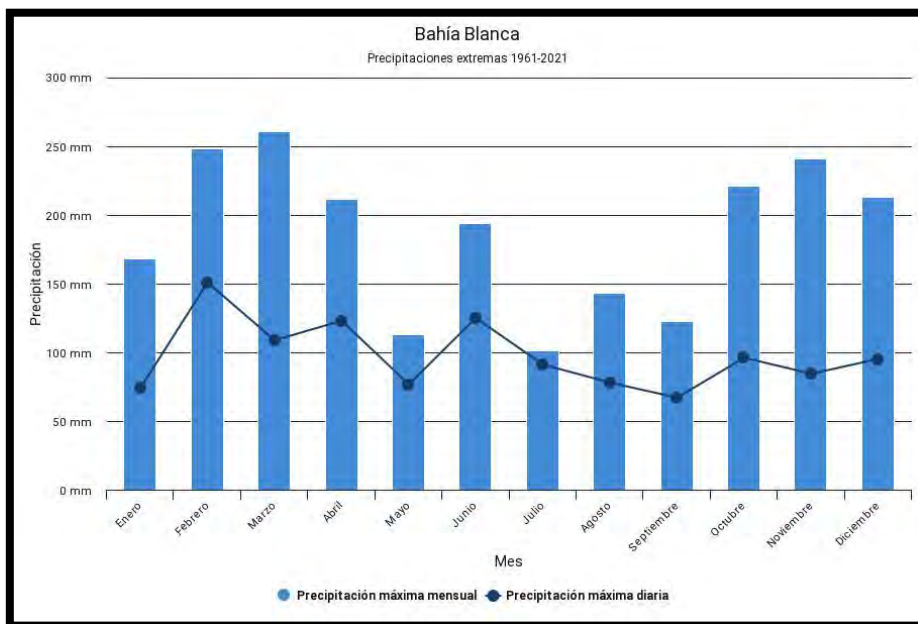


Figura 16 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Bahía Blanca. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Provincia de Córdoba

Tabla 9 - Proyectos en Ecorregión Pampa

Ecorregión Pampa	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Pampa Arenosa	Washington Tosquitas La Cautiva Leguizamón

El clima es templado húmedo, con temperaturas medias anuales entre 15 y 18 °C. Los veranos son cálidos y los inviernos suaves, las temperaturas medias de enero y julio son 23-24 y 7-8 °C, respectivamente. Las precipitaciones medias mensuales varían entre 1000 y 800 mm decreciendo hacia el Oeste; la variación interanual es grande.

Las precipitaciones estivales son escasas y frecuentemente se producen sequías severas. La evapotranspiración potencial es de 800 mm anuales, por lo cual hay exceso hídrico muy leve o ausente. Hacia el Oeste aumentan las condiciones de aridez, la estacionalidad y la continentalidad climática.

Temperaturas

Teniendo en consideración la información de la estación meteorológica de “Nueve de Julio” del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se presenta en la Figura 17, se observa que durante el período estival de los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 29°C y 31°C respectivamente. Por el contrario, el mes de Julio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 4°C, correspondiente al período invernal.

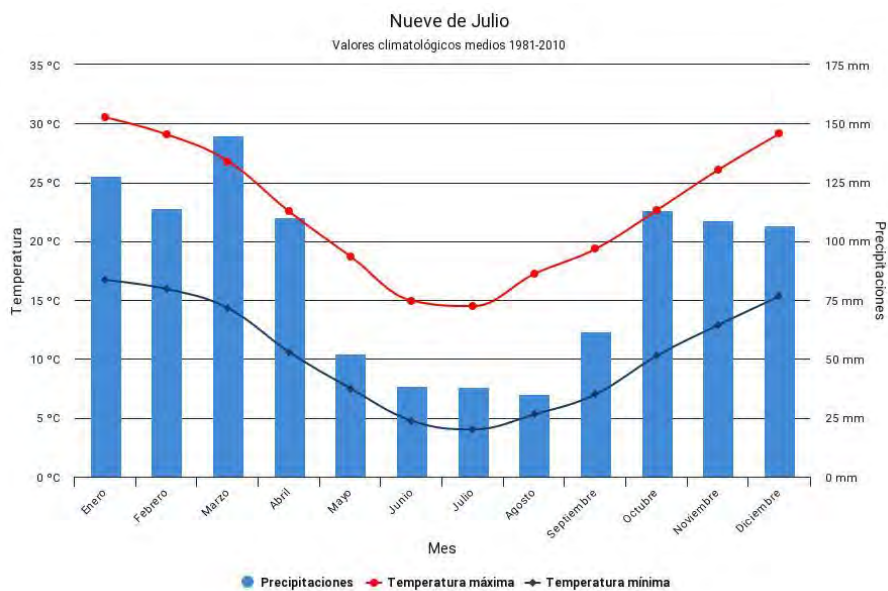


Figura 17 Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Nueve de Julio. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Las precipitaciones en el área de influencia se visualizan en la Figura 17, donde se puede observar que los mayores valores se registran en los meses de marzo con 144,8 mm y enero con 127,9 mm. Por el contrario, los meses de junio y julio son los más secos con valores de 38,4 mm y 38,3 mm respectivamente.

En la Figura 18 se presentan los valores de precipitaciones extremas históricas (1961-2021). Se identifica que el valor máximo mensual fue registrado en el mes de marzo de 2002 con 563,8 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 17/03/1975 con 184,1 mm.

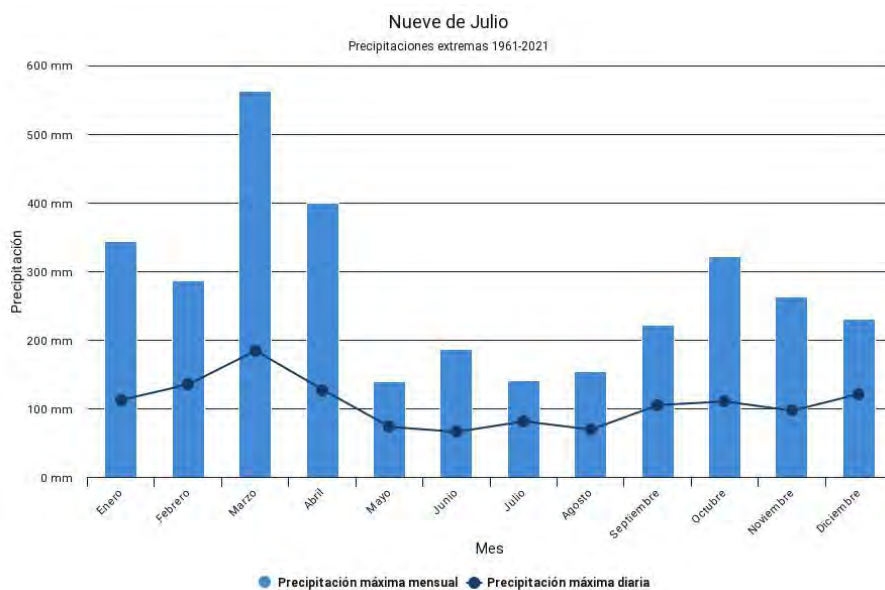


Figura 18 Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Nieve de Julio. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Espinal

Tabla 10 – Ecoregión Pampa

Ecoregión Pampa	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Complejo Pampa Pedemontana	Las Higueras Ballesteros, Sanabria Ramón J. Carcano J. Craik Villa Ascasubi José de la Quintana Villa San Isidro Villa San Miguel Embalse Río Tercero

El clima del complejo de Pampa Pedemontana es continental estacional, con temperaturas medias anuales de alrededor de 19 °C y precipitaciones medias anuales entre 700 y 800 mm. En la zona que abarca el Centro este de Córdoba, la precipitación media anual es de 780 mm. Las mismas se concentran principalmente en verano con alrededor de un 50 % de la precipitación. En los meses de otoño ocurre el 30 % de las precipitaciones y el 16 % en primavera. Para el mes de enero, las temperaturas medias máximas rondan los 29 °C y las mínimas 16,9 °C. Para el mes de Julio, las temperaturas máximas medias son de 15,3 y las mínimas de 3 °C².

² Menghi, M.; R. Seiler; N. Montani; N. Mónaco y M.J. Rosa. 2000. Variación anual e interanual de la producción de un pastizal inundable en la estepa pampeana (Argentina Central). Relación con la precipitación y temperatura. Pastos 30 (1): 227-240.

Temperaturas

Teniendo en consideración la información de la estación meteorológica de “Pilar” en la Localidad de Villa María del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se presenta en la Figura 17, se observa que durante el período estival de los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 29°C y 30 °C respectivamente. Por el contrario, el mes de junio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 5° C, correspondiente al período invernal.

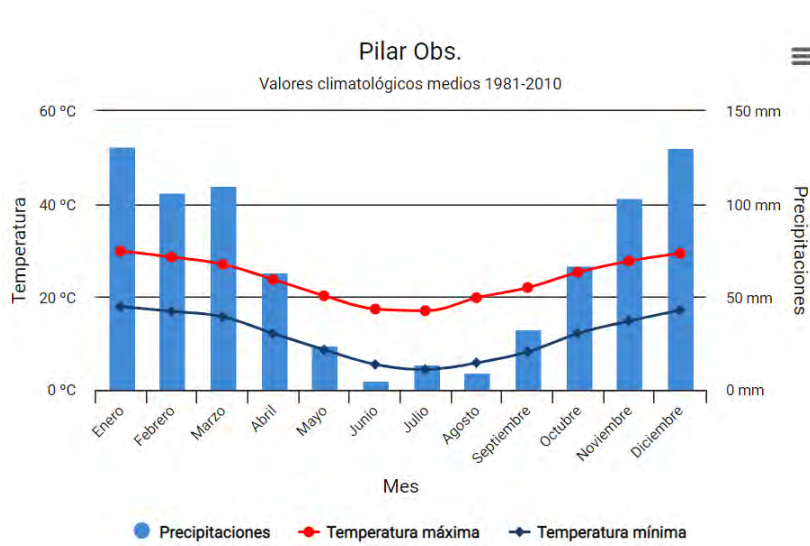


Figura 19 Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Pilar, localidad de Villa María. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Las precipitaciones en el área de influencia se visualizan en la Figura 17, donde se puede observar que los mayores valores se registran en los meses de enero con 131,1 mm y diciembre con 130,1 mm. Por el contrario, los meses de junio y agosto son los más secos con valores de 4,9 mm y 9,6 mm respectivamente.

En la Figura 18 se presentan los valores de precipitaciones extremas históricas (1961-2021). Se identifica que el valor máximo mensual fue registrado en el mes de diciembre de 1977 con 442,4 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 29/02/19791 150,9 mm.

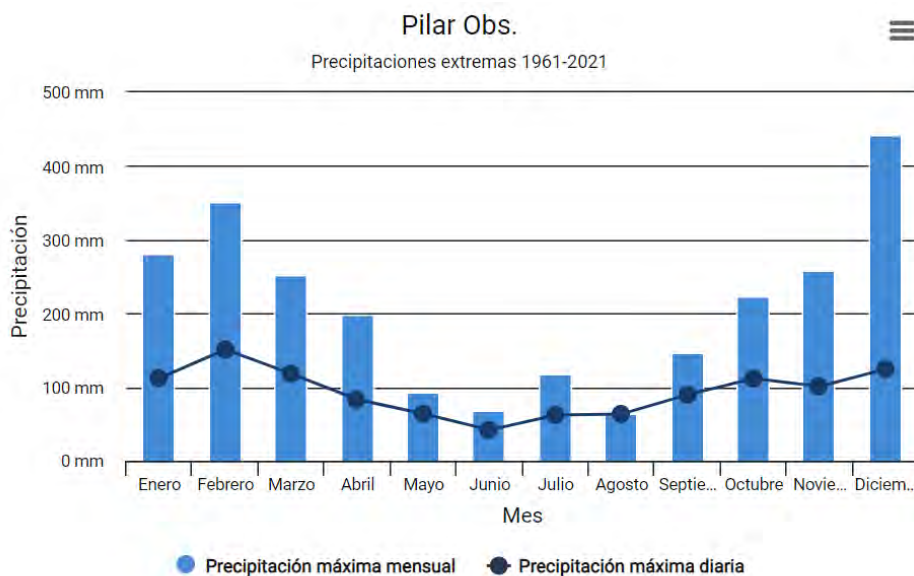


Figura 20 Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Pilar, localidad de Villa María. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Provincia de Mendoza

El clima es templado-árido y las escasas precipitaciones (con predominio de precipitaciones en torno a los 100 mm y ocasionalmente hasta 200 mm) se distribuyen, en el Norte, a lo largo del año; hacia el Sur, aumenta la influencia del régimen de tipo mediterráneo (lluvias de invierno) propio de la Patagonia. Las temperaturas medias anuales son del orden de 10 a 14 °C. Las amplitudes térmicas son marcadas.

Temperaturas

Teniendo en consideración la información de la estación meteorológica de “Mendoza Obs” del Servicio Meteorológico Nacional, se observa que durante el período estival de los meses de diciembre y enero presentan temperaturas máximas con valores de 30°C. Por el contrario, el mes de Julio se presentan las mínimas temperaturas anuales con valores de 3° C, correspondiente al período invernal.

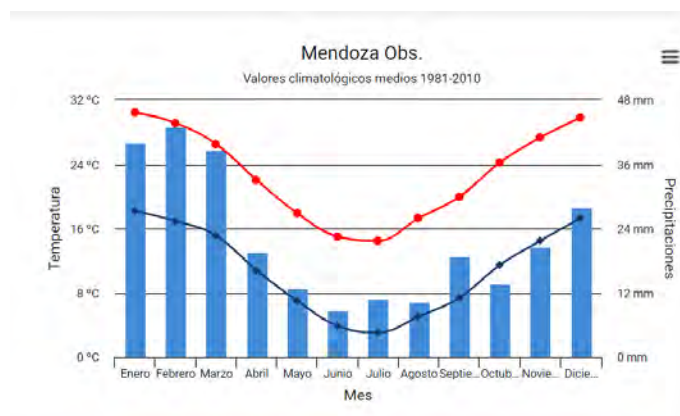


Figura 21 - Valores climatológicos medios 1981 – 2010. Estación Mendoza Obs. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Se puede observar que los mayores valores se registran en los meses de enero, febrero y marzo con 40, 43 y 38,7 mm, respectivamente. Por el contrario, el mes de junio es el más seco con valores de 8,7 mm.

A continuación, se presentan los valores de precipitaciones extremas históricas (1961-2021). Se identifica que el valor máximo mensual fue registrado en el mes de febrero de 1998 con 186,2 mm y el máximo valor de precipitación diaria se obtuvo el día 09/02/1998 con 70,5 mm.

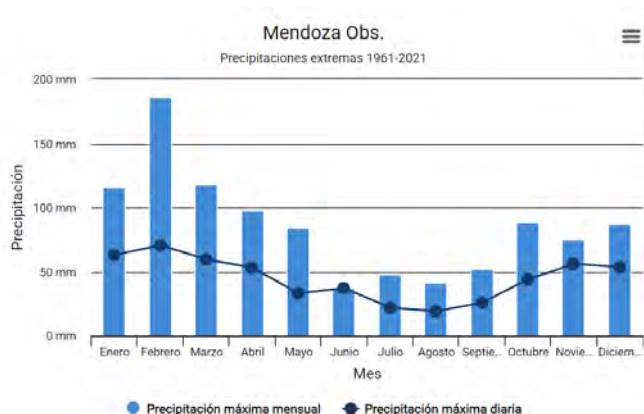


Figura 22 – Precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Mendoza Obs. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Provincia de Neuquén

Ecorregión Bosques Patagónicos

Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales

Tabla 11 – Proyectos en Ecorregión Patagónica

Ecorregión Bosques Patagónicos	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales	Traza San Martín de los Andes GNA

La Ecorregión de Bosques Patagónicos, en el área donde se localiza el proyecto “Traza San Martín de los Andes GNC” se caracteriza principalmente por un gradiente Norte-Sur de temperatura y por la ocurrencia de fuertes vientos que modulan las temperaturas; además, la presencia de la cordillera de Los Andes junto con las vientos predominantes del Oeste, provocan el ascenso de las masas de aire provenientes del Pacífico y la descarga de agua en la vertiente occidental y en las partes altas de las vertientes orientales.

En el sector septentrional de los Andes, la temperatura media anual es de 8°C con un intervalo de precipitaciones medias anuales desde 4000 mm (sobre el límite internacional), pasando por 1800 mm (altura de la Isla Victoria) a los 600 mm en el límite con la estepa (Barros et al., 1983; Pereyra, 2003).

El clima en general es templado a frío y húmedo a semiárido. La presencia de la barrera orográfica de la cordillera y los vientos prevalecientes del Oeste, generan un gradiente de precipitaciones muy marcado en cortas distancias, en las vertientes orientales de Los Andes. A escala menor, se produce una variada gama de microclimas por la exposición de las laderas y la presencia en algunos sitios de grandes lagos y de bolsones rodeados de cerros.

Temperaturas

Según la información recopilada de la estación meteorológica Bariloche Aero del Servicio Meteorológico Nacional (www.smn.gov.ar), se presentan en la Figura 23, los valores climatológicos medios desde los años 1981 a 2010. Se puede concluir principalmente que los meses de diciembre, con valores de 23,4°C; y enero y febrero, con valores de 23 °C, presentan las temperaturas máximas correspondiente al período estival. Durante el período invernal, se presentan temperaturas mínimas de -2°C en el mes de julio.

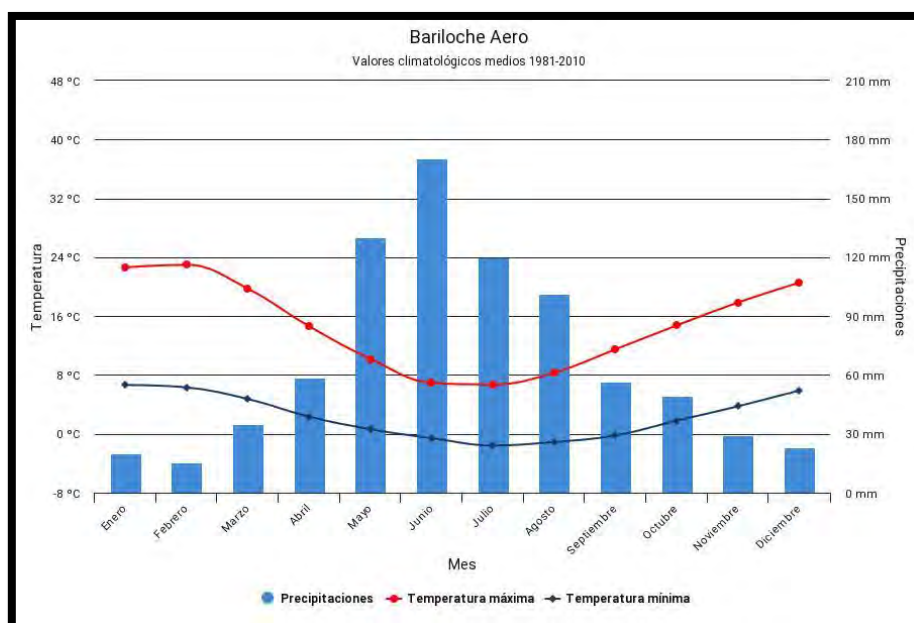


Figura 23 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Bariloche Aero, (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Las precipitaciones históricas registradas se presentan en los meses de enero con 108,7 mm y octubre con 98,8 mm.

Mediante la Figura 24, se observa que el valor máximo histórico mensual de precipitación fue registrado en el mes de junio de 1976 con 399,7 mm y el máximo valor diario se obtuvo el día 09/06/1984 con 109 mm.

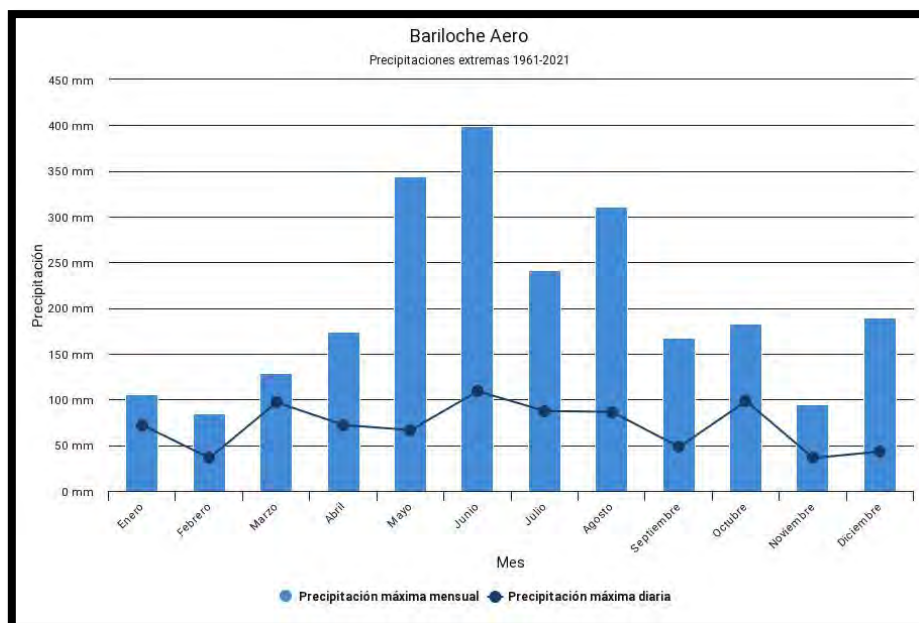


Figura 24 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Bariloche Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas

Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas

Tabla 12 – Proyectos en Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Traza 11 de octubre Traza Balanza Senillosa Traza Campamento Plottier Traza Ramón M. Castro

La Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas, área en la cual se localizan los proyectos “Traza 11 de octubre”, “Traza Balanza Senillosa”, “Traza Campamento Plottier”, y “Traza Ramón M. Castro”, al Este de la Provincia de Neuquén, se caracteriza por un clima templado-árido y con escasas precipitaciones (entre 100 mm y 200 mm). Las temperaturas medias anuales son del orden de 10 a 14 °C. Las amplitudes térmicas son marcadas.

El clima es templado árido a semiárido, con precipitación media anual entre 100 y 300 mm. La temperatura media anual es 15 °C. Hacia el Oeste y el Sur incrementan las condiciones de aridez.

Temperaturas

Según la información obtenida de la estación meteorológica Neuquén Aero del Servicio Meteorológico Nacional, se identifica que los meses de diciembre y enero, con valores de 30°C y 32°C, presentan las

temperaturas máximas correspondiente al período de estival y el mes de Julio presenta las temperaturas mínimas con 0°C, correspondiente al período de invierno (Ver Figura 25).

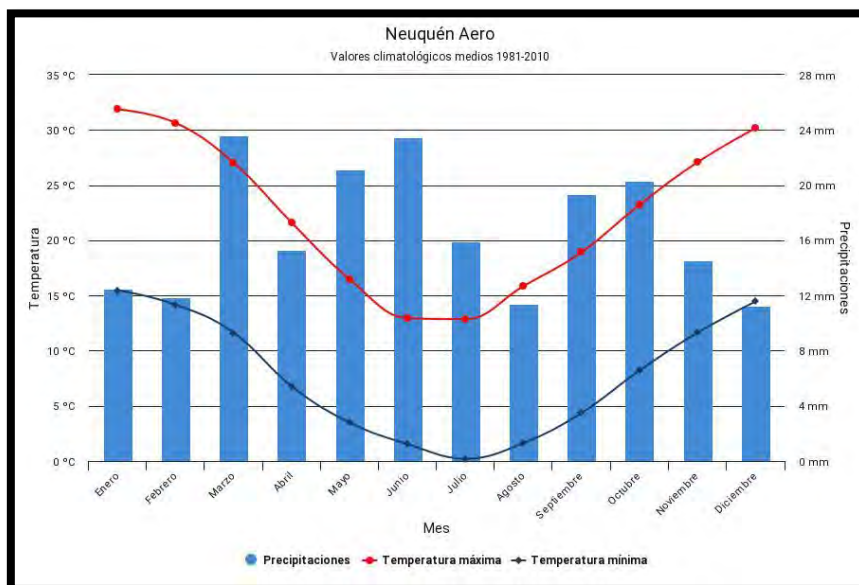


Figura 25 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2010. Estación Neuquén Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

En cuanto a las precipitaciones históricas registradas se puede concluir que en los meses de marzo con 23,6 mm y junio con 23,5 mm (Figura 26) se presentan los valores máximos. En la Figura 26, se muestra que el valor máximo histórico mensual de precipitación fue registrado en el mes de abril de 2014 con 229 mm y se registró un máximo valor diario el día 11/03/1975 con 127,4 mm.

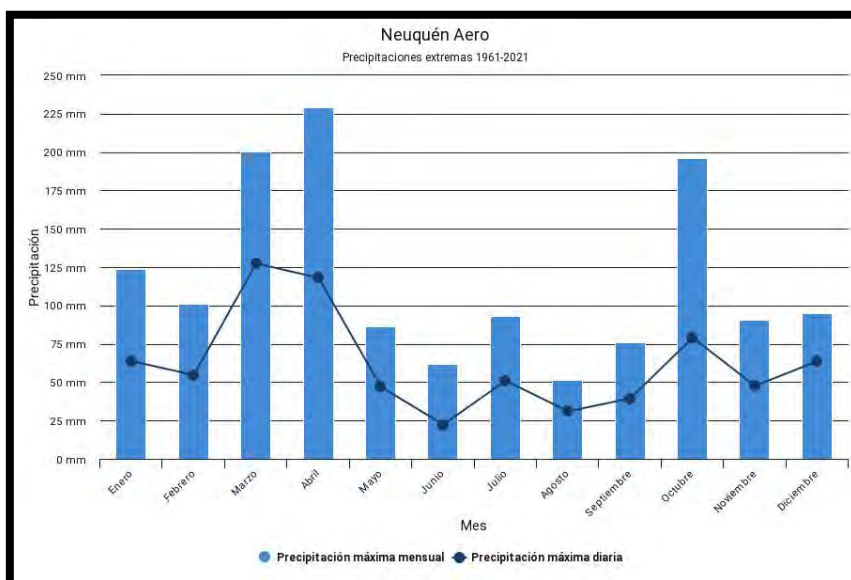


Figura 26 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Neuquén Aero. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Provincia de Río Negro

Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas

Tabla 13 – Proyectos en Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas	
Complejos Ecosistémicos	Proyectos
<p>Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas</p>	<p>Villa Manzano (Debido a su cercanía con los proyectos localizados en la Provincia de Neuquén, se toma como referencia la información anteriormente descrita de la estación Neuquén Aero).</p> <p>Río Colorado - Pomona</p>

Temperaturas

Teniendo en consideración la información de la estación meteorológica Río Colorado, se identifica que, para el período estival, los meses de diciembre y enero presenta valores de 30°C y 32°C, correspondiente a las temperaturas máximas. Asimismo, el mes de julio presenta las temperaturas mínimas con 3°C, correspondiente al período invernal (Ver Figura 27).

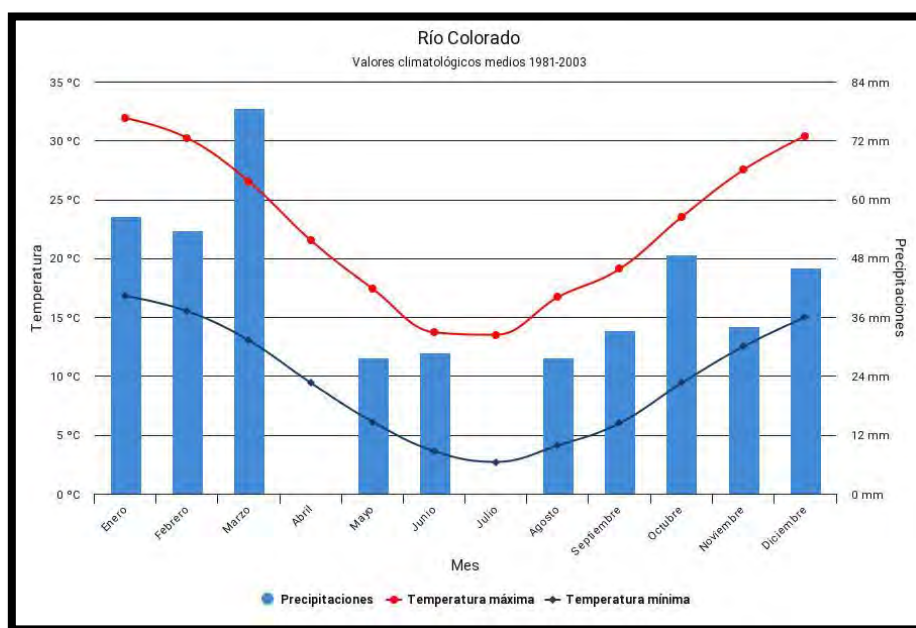


Figura 27 - Valores medios de Temperaturas y Precipitación 1981 – 2003. Estación Río Colorado. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

Precipitación

Las precipitaciones en el área de influencia del proyecto (Río Colorado - Pomona), presentan los mayores valores medios históricos (1961 – 2003) registrados principalmente en el mes de marzo con 78,7 mm (Ver Figura 27). En cuanto a precipitaciones mensuales extremas históricas (1961-2021), se

observa que el valor máximo de precipitación fue registrado en marzo de 2017 con 270,4 mm y el máximo valor diario fue el día 31/03/2017 con 154 mm (Ver Figura 28)

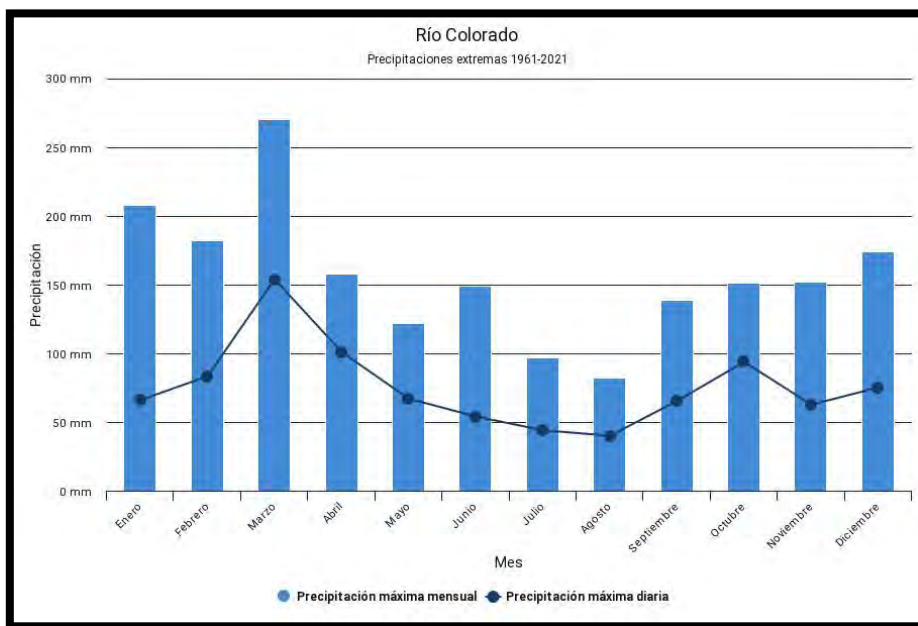


Figura 28 - Valores de precipitaciones extremas 1961 – 2021. Estación Río Colorado. (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional Argentina)

4.4.3 Relieve

Provincia de Buenos Aires

Pampa Ondulada

El área de los proyectos localizados en La Pampa Ondulada (Chacras Río Lujan, Club de campo Los Puentes, José María Jauregui, Las Bahamas y Roberto Cano), se caracteriza por una gruesa cobertura de sedimentos loésicos, cuya granulometría decrece de SO a NE. Las altitudes varían entre 5 y 50 m y el relieve relativo es bajo. Las pendientes no alcanzan el 2 %, aunque localmente hay sectores en que llegan al 5 %.

En el Norte de la provincia de Buenos Aires, los elementos inundables se extienden varios kilómetros hacia adentro del Complejo Pampa Ondulada con la penetración de la terraza baja paranaense en las cuencas inferiores de los tributarios del Paraná, ensanchando las llanuras de inundación de los mismos.

A continuación, se muestra las cotas aproximadas del nivel de terreno donde se ubican los proyectos.

Tabla 14 – Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Pampa Ondulada	Chacras del Río Lujan	10
	Club de campo Los Puentes	30

	José María Jauregui	30
	Las Bahamas	30
	Roberto Cano	70

Pampa Arenosa

Esta área presenta un paisaje con predominio del proceso eólico, y a su vez se encuentra parcialmente modificado por modelado fluvial. Predominan las geoformas, como las dunas, de diferentes formas dependientes de diversos eventos de actividad eólica.

Las bajas pendientes, la alta permeabilidad de las arenas superficiales y lo reciente de la actividad eólica, han interferido en el modelado fluvial, resultando en una red de drenaje pobremente integrada, con escasos cursos fluviales importantes. El único curso importante es el río Salado, que corre por el borde Norte y el Arroyo Vallimanca-Saladillo, que forma el límite Sur.

A continuación, se muestra las cotas aproximadas del nivel de terreno donde se ubican los proyectos.

Tabla 15 – Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Pampa Arenosa	Álvarez de Toledo	40
	Polvaredas	40
	Asamblea	60
	Comodoro PY	60
	Olascoaga	60
	Inocencio sosa	80
	Capitán Castro	80
	El triunfo	90
	Massey	110

Lagunas Encadenadas

El área del proyecto localizado en este complejo se caracteriza por un sistema de lagunas, de orientación Sudoeste-Nordeste. En esta depresión de magnitud regional es actualmente una cuenca cerrada en la que se encuentran importantes cuerpos de agua permanente (lagunas Epecuén, Del Venado, Del Monte, Cochico, Alsina, Inchauspe, Del Tordillo, De Juanjo, Paylauquen, más otras pequeñas). Entre las lagunas temporarias, las de mayor tamaño son la de Chasilauquen y la De La Sal. El relieve de los flancos de la depresión es ondulado, formado por lomas medianosas.

Particularmente se puede identificar que el proyecto “La Larga” se localiza en una cota aproximada de 120 m.s.n.m.

Complejo Sierras Bonaerenses

Respecto al área de los proyectos localizados en el sector de la Sierra de Tandilia, esta área constituye una cadena de cerros aislados los cuales alcanzan una altitud máxima de 500 m.

El sistema sierras de Tandilia está formado por seis sierras, Sierra de Tandil, Sierra de Quillalauquen, Sierras Bayas, Sierras de Balcarce, Sierras de Viyutailia y Lomas de Azul, las cuales se encuentran separadas por valles transversales.

Se identifica que los proyectos se localizan en las siguientes cotas: el proyecto de Colonia San Miguel en una cota de 220 m.s.n.m, el proyecto Villa Fortabat con cota de 190 m.s.n.m y el proyecto de Sierra Chica con cota de 140 m.s.n.m. Mientras que el proyecto de Desvío Aguirre se localiza en una cota de 220 m.s.n.m.

El proyecto de Tres Picos se localiza en el sistema de Sierra de la Ventania. Las sierras australes (Ventania) forman un cordón de aproximadamente 100 km de largo que se extiende con dirección Sudeste-Noroeste entre las localidades de Puan, Tornquist y Coronel Pringles. La altitud máxima es de 1243 m, su aspecto es montañoso y la roca consolidada aflorante ocupa superficies más amplias. El proyecto se localiza en una cota de 250 m.s.n.m.

Tabla 16 – Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Pampa Sierras Bonaerenses (Sierra de Tandilia)	Colonia San Miguel	220
	Desvío Aguirre	220
	Villa Fortabat	190
	Sierra Chica	140
Sierras Bonaerenses (Sierra de la Ventania)	Tres Picos	250

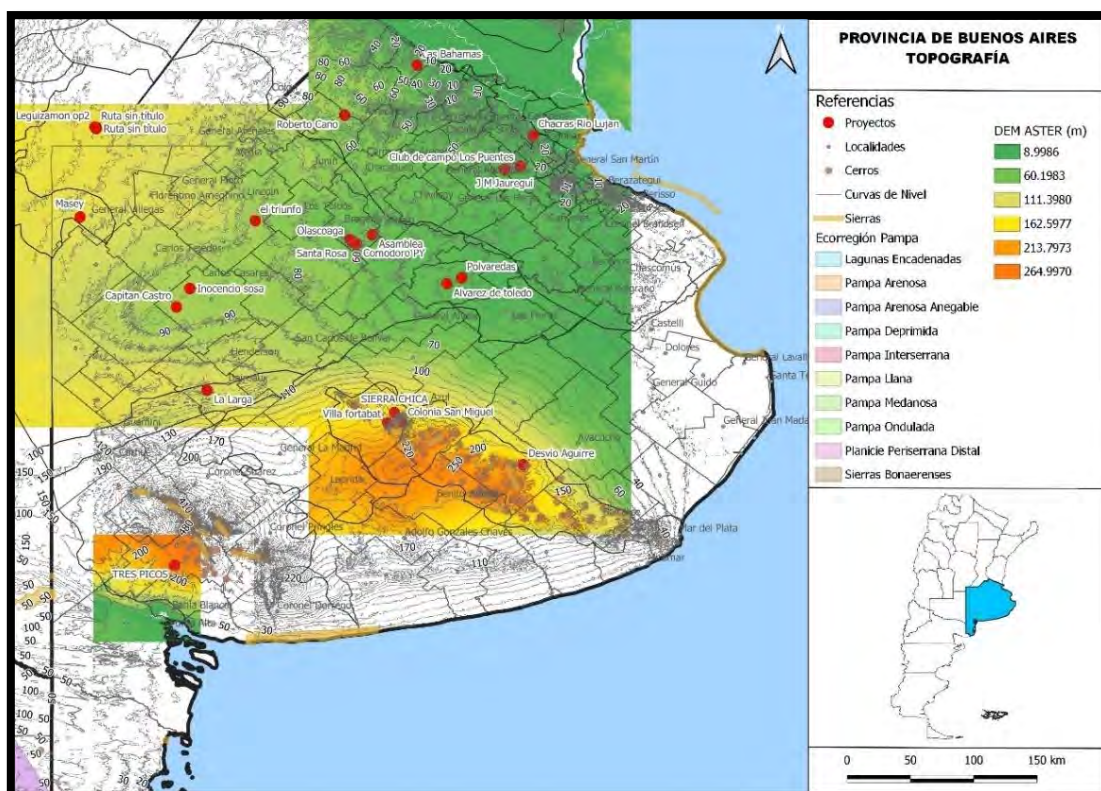


Figura 29 - Topografía y Localización de los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/MDE ASTER)

Provincia de Córdoba

La provincia de Córdoba presenta un patrón en su relieve que aumenta desde el sureste hacia el noroeste (Figura 30).

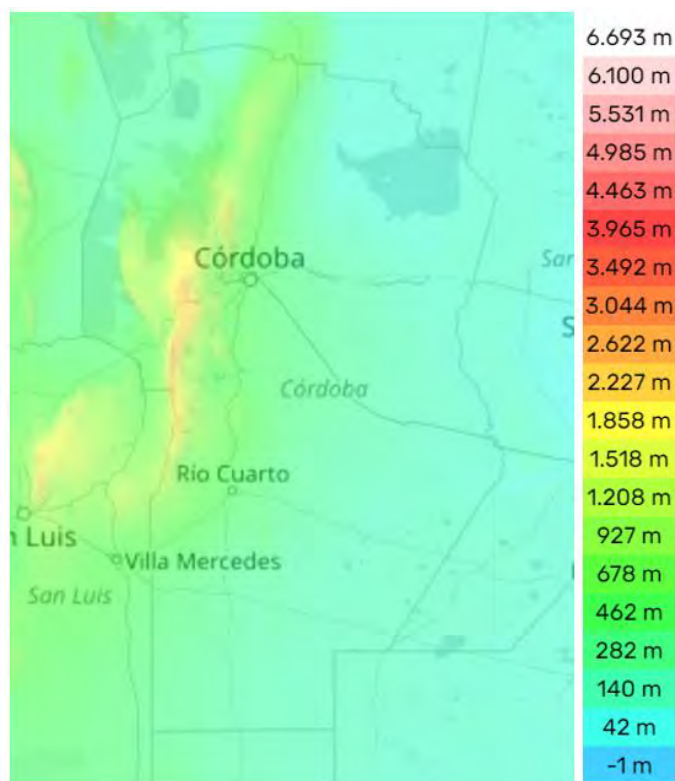


Figura 30 – Mapa topográfico de la provincia de Córdoba. (Fuente Topographic map³).

Pampa Arenosa

Esta área presenta un paisaje con predominio del proceso eólico, y a su vez se encuentra parcialmente modificado por modelado fluvial. El relieve general es llano o suavemente ondulado o de planicies deprimidas anegables permanente o cíclicamente. Predominan las geoformas, como las dunas, de diferentes formas dependientes de diversos eventos de actividad eólica. Comprende también serranías bajas y planicies, campos de dunas fosilizadas y arenales, espejos de agua temporales o permanentes.

Las bajas pendientes, la alta permeabilidad de las arenas superficiales y lo reciente de la actividad eólica, han interferido en el modelado fluvial, resultando en una red de drenaje pobremente integrada, con escasos cursos fluviales importantes.

Espinal

El relieve general del complejo de Pampa Pedemontana suele ser muy plano. En la planicie se intercalan sectores suavemente deprimidos, vías de escurrimiento paralelas controladas estructuralmente y pozos de infiltración en la unión de estas vías. La presencia de ríos es un factor

³ <https://es-ar.topographic-map.com/>

formador del paisaje ya que modeló sectores de relieve ondulado e influyó en los materiales superficiales que varían desde arenosos en los paleocauces a limosos en las planicies de inundación⁴.

Chaco seco

El Chaco semiárido la topografía varía desde el microrrelieve liso hasta muy quebrado por la presencia de una intrincada red de cauces lineales, antiguos meandros y bañados; o también con abundantes cubetas o depresiones que actúan como colectoras del agua de lluvia.

Provincia de Mendoza

En la Figura 31 se presenta un patrón del relieve de la provincia de Mendoza.

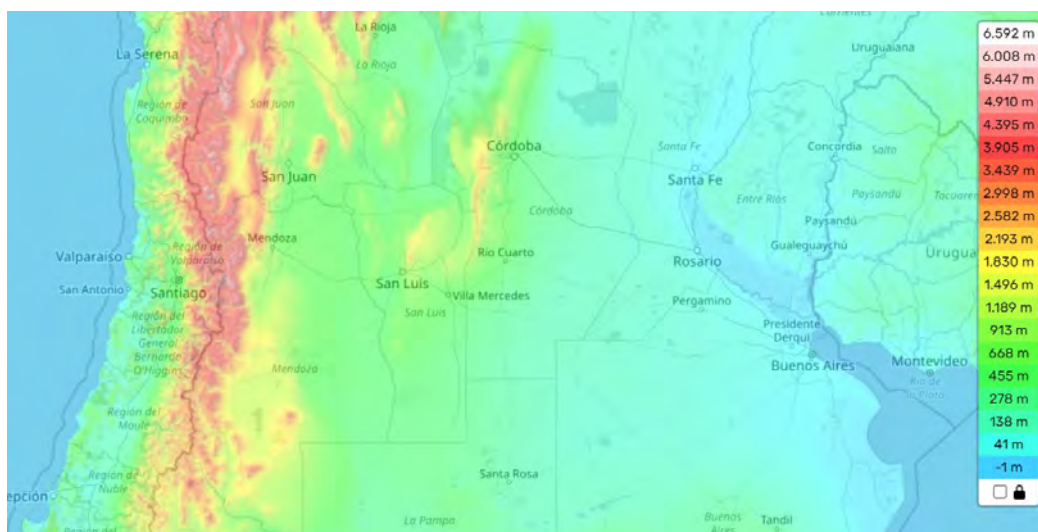


Figura 31 - Mapa topográfico de la provincia de Mendoza (Fuente Topographic map⁵).

Los relieves abruptos tienden a desaparecer, prevaleciendo paisajes de llanuras y extensas mesetas escalonadas. Las mesetas se distribuyen en un patrón discontinuo. A ellas se asocian algunos cerros-mesa, cuerpos rocosos colmados, depresiones, llanuras aluviales y terrazas de los ríos. Los relieves dominantes, controlados por la estructura geológica, han sido esculpidos desde el nivel del mar hasta unos 800 a 1000 metros de altitud. El tipo de suelos es el de Aridisoles y Entisoles.

Provincia Neuquén

Ecorregión Bosques Patagónicos

Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales

La geomorfología en general es la de un paisaje predominantemente glaciario, con participación de modelado fluvial, glacial y de movimiento de masa.

⁴ Morello, Jorge Ecorregiones y complejos ecosistemicos argentinos / Jorge Morello ; Silvia Matteucci ; Andrea Rodríguez. - 1ª ed. - Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora, 2012. 752 p.; 26x17 cm.

⁵ <https://es-ar.topographic-map.com/>

Se puede identificar que el área del proyecto “Traza San Martín de los Andes GNA”, se localiza en la unidad de Terrazas y Planicies Glacifluviales, correspondientes a los sectores de la zona céntrica de San Martín de los Andes a una cota de altura de 600 m.s.n.m, aproximadamente.

Tabla 17– Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión Bosques Patagónicos		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales	Traza San Martín de los Andes GNA	600

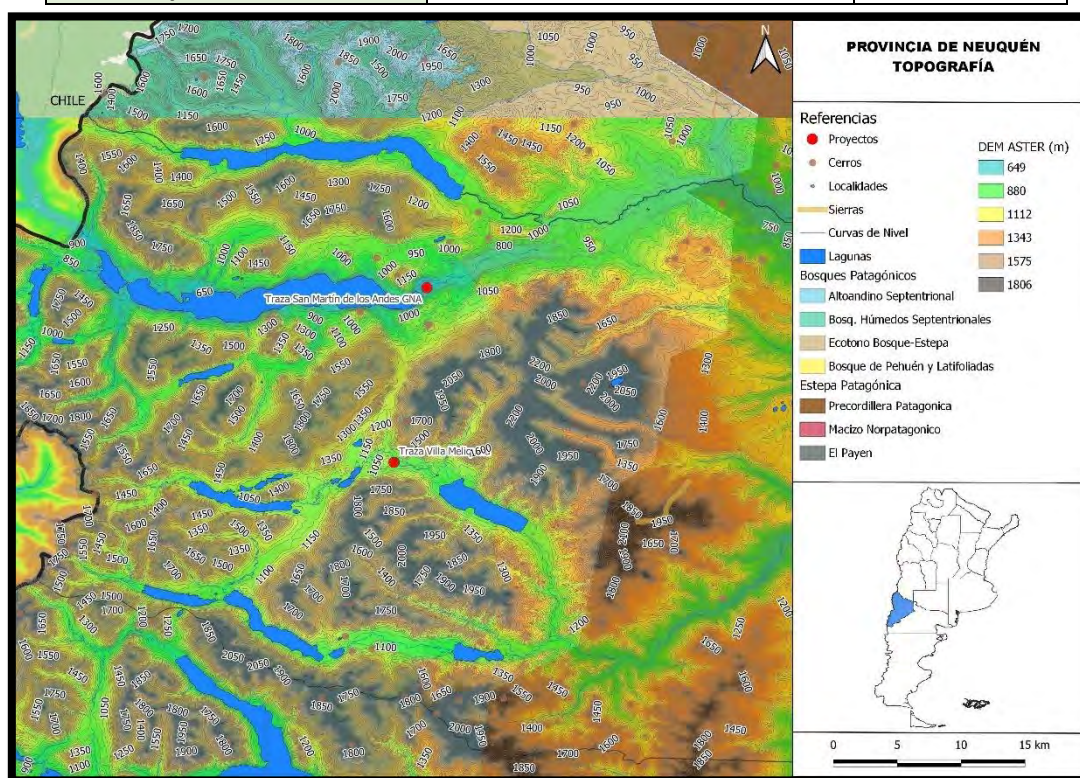


Figura 32 - Topografía y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén – Sector Oeste. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/MDE ASTER)

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas

Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas

En general el área presenta un paisaje netamente patagónico, con predominio de mesetas segmentadas por la acción de los ríos.

El área de los proyectos localizados al Oeste de la Provincia, límite con la Provincia de Río Negro, correspondientes a: Traza 11 de octubre, Traza Campamento Plottier, y Traza Balanza Senillosa, se encuentran sobre planicies aluviales de los ríos Limay y Neuquén. En cuanto al proyecto “Traza Ramón M. Castro”; este se localiza en una unidad de paisaje de sedimentitas mesozoicas, plagadas y falladas.

Tabla 18 – Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Traza 11 de octubre	300
	Traza Campamento Plottier	300
	Traza Balanza Senillosa	300
	Traza Ramón M. Castro	800

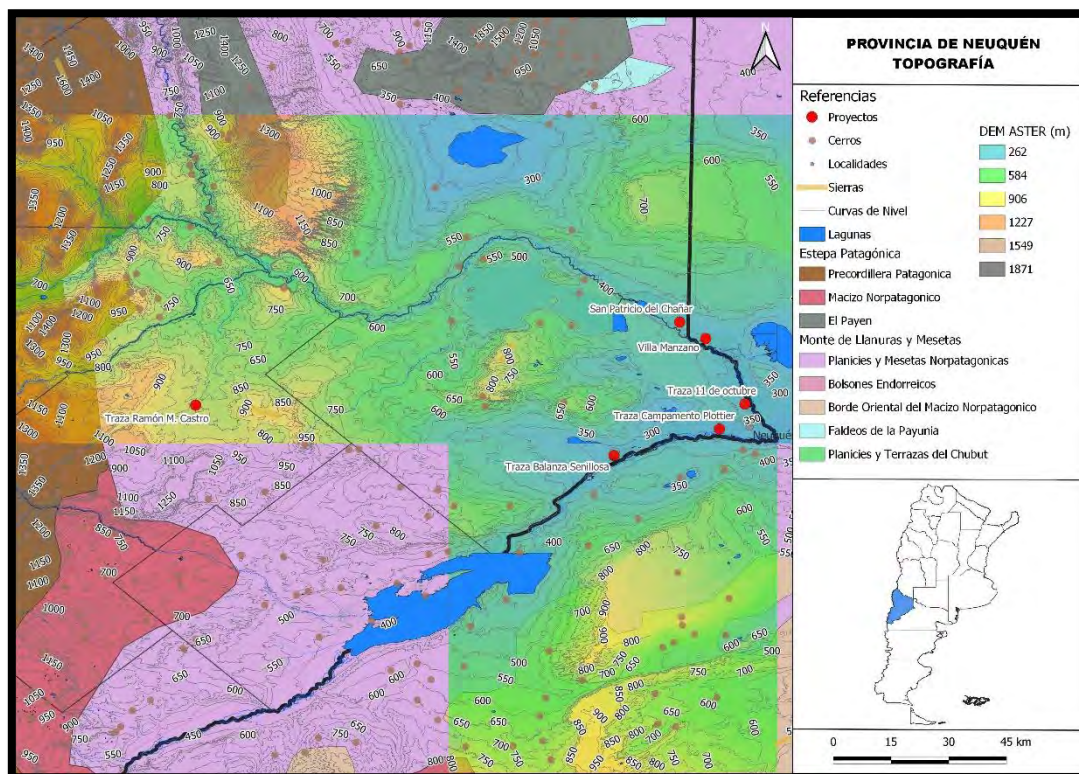


Figura 33 - Topografía y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén – Sector Este. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/MDE ASTER)

Provincia de Río Negro

El proyecto “Río Colorado – Pomona”, transcurre, a la altura de las Localidades de Lamarque, Pomona y Choele Choele, por el Valle Medio del Río Negro sobre la planicie aluvial con una cota de 150 m.s.n.m, aproximadamente. Choele Choele se caracteriza por paisajes ondulados e irregulares, con lomadas de formas redondeadas y cañadones, con la presencia de conos aluviales y coluviales.

Luego la traza se dirige en dirección NE hacia la Localidad de Río Colorado. En este sector atraviesa varios sectores con un relieve mesetiforme (Planicie Estructural con Cubierta de Gravitas) y atravesando a su vez estructuras de Paleocanales.

En general esta planicie, donde transcurre el proyecto, tiene una cota máxima de 200 m.s.n.m y una cota mínima de 100 m.s.n.m en la Localidad de Río Colorado.

Tabla 19 – Cotas (m.s.n.m)

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Cota (m.s.n.m)
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Villa Manzano (Debido a su cercanía con los proyectos localizados en la Provincia de Neuquén, se toma como referencia la información anteriormente descripta).	350
	Río Colorado - Pomona	
	Lamarque – Choele Choel	150
	Lamarque – Pomona	150
	Choele Choel y Río Negro	200 - 100

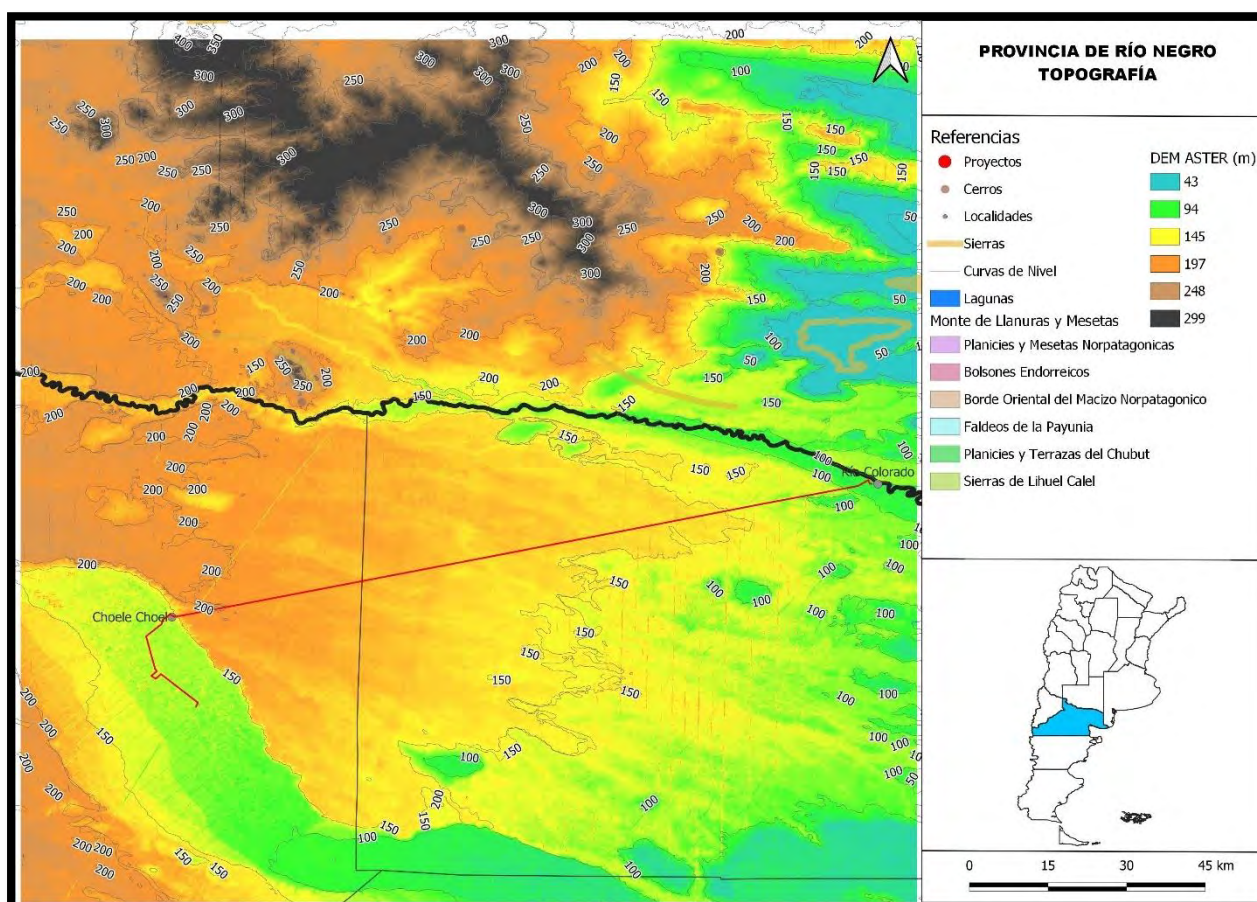


Figura 34 - Topografía y Localización de los Proyectos en la Provincia de Río Negro – Sector Oeste. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/MDE ASTER)

4.4.4 Hidrología

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Provincia de Buenos Aires

En la Provincia de Buenos Aires se distinguen XI Regiones, cada una compuesta por una serie de cuencas de drenaje de dimensiones variables. La red de drenaje puede dividirse entre los cursos que desaguan en la Cuenca del Paraná-Plata, los que desaguan directamente en el Atlántico y los de cuencas endorreicasⁱⁱ.

La mayoría de los proyectos en la Provincia de Buenos Aires, Álvarez de Toledo, Asamblea, Capitán Castro, Comodoro PY, El triunfo, Inocencio sosa, Olascoaga, Polvaredas, Massey, La Larga, Colonia San Miguel, Desvió Aguirre, Sierra Chica y Villa Fortabat, se localizan en la cuenca del Río Salado. Esta cuenca tiene una superficie de 167.110,84 km², y se destacan los cursos hídricos tributarios de A° Las Flores, A° Vallimanca, A° del Azul, entre otros. (Ver Figura 35).

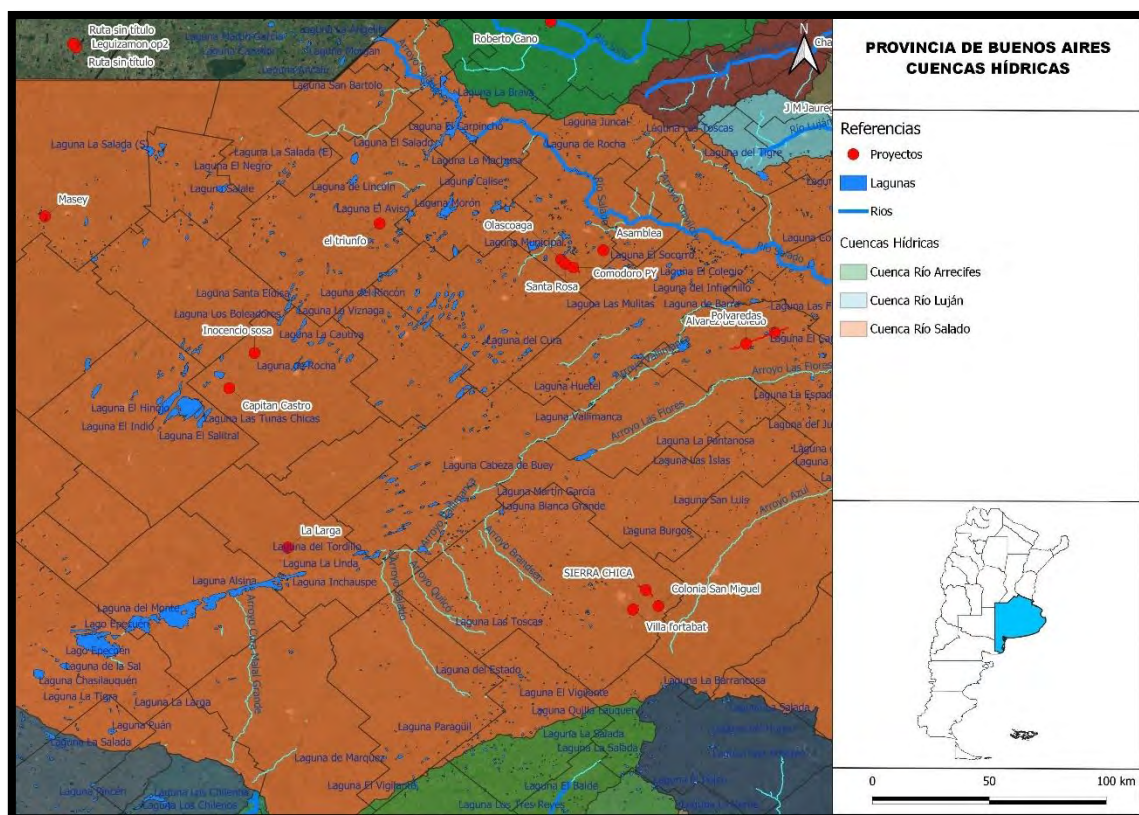


Figura 35 - Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires – Sector Centro (Río Salado). (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

Aires)

Por otra parte, los Proyectos localizados al Norte de la Provincia de Buenos Aires, Chacras Río Lujan, Club de campo Los Puentes, José María Jauregui, Las Bahamas y Roberto Cano, se localizan en la Región del Noreste (Paraná-de la Plata). Los proyectos J. M Jauregui, Club de Campo Los Puentes y Chacras Río Luján se ubican en la cuenca del Río Lujan, la cual tiene una extensión de 164,78 Km y en su tramo final desemboca en el Río Reconquista; el proyecto “Roberto Cano”, se localiza en la cuenca Río Arrecifes, en cercanías al A° Dulce, y el proyecto “Las Bahamas” se encuentra localizado en la cuenca del A° Los Cueros (Ver Figura 36)

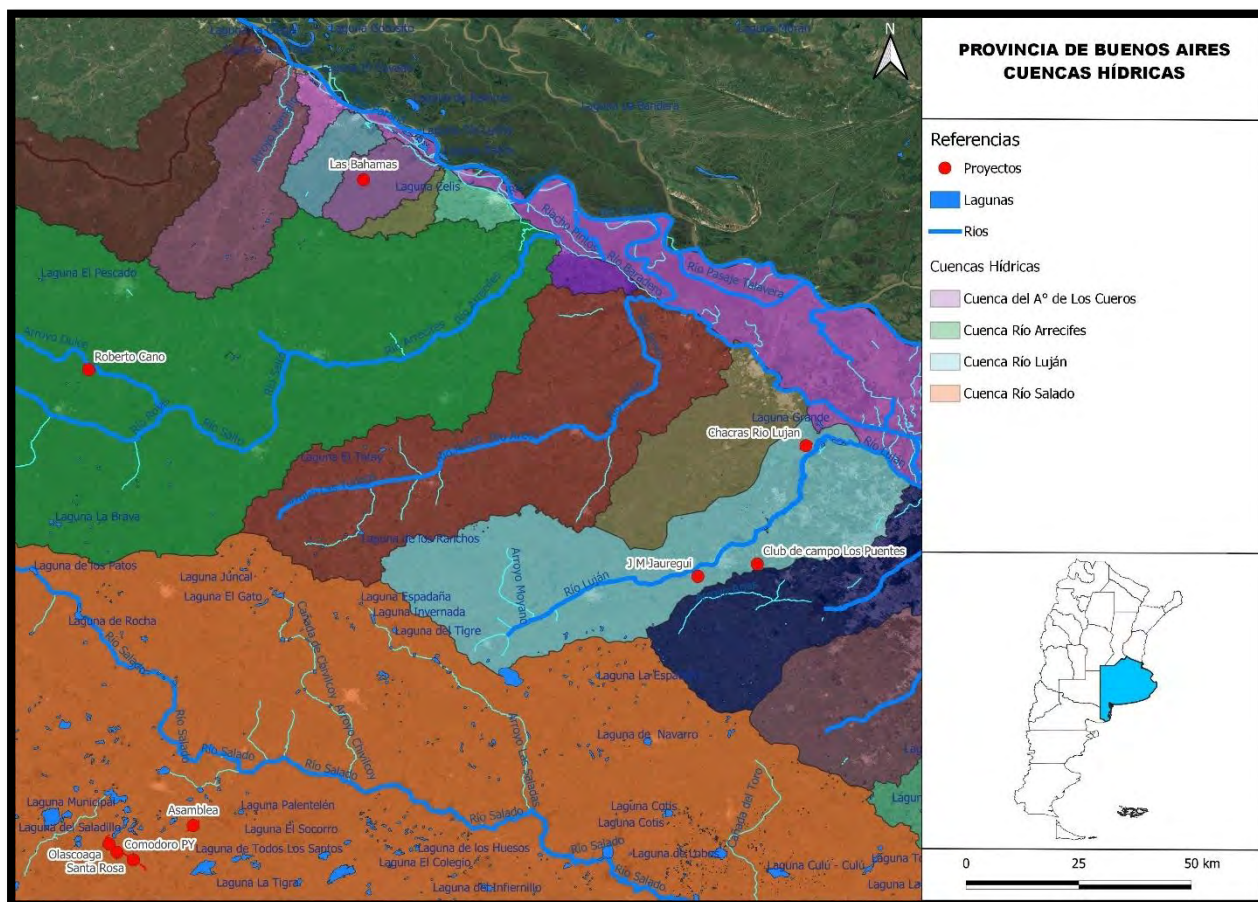


Figura 36 - Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires – Sector Noroeste. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

Por último, el Proyecto de “Tres Picos”, al sur de la Provincia de Buenos Aires, se localiza en la Región IX de Bahía Blanca (Atlántica), y particularmente en cuenca del A° Saladillo. Esta cuenca tiene una extensión de 1660,6 Km² y desemboca en Bahía Blanca.

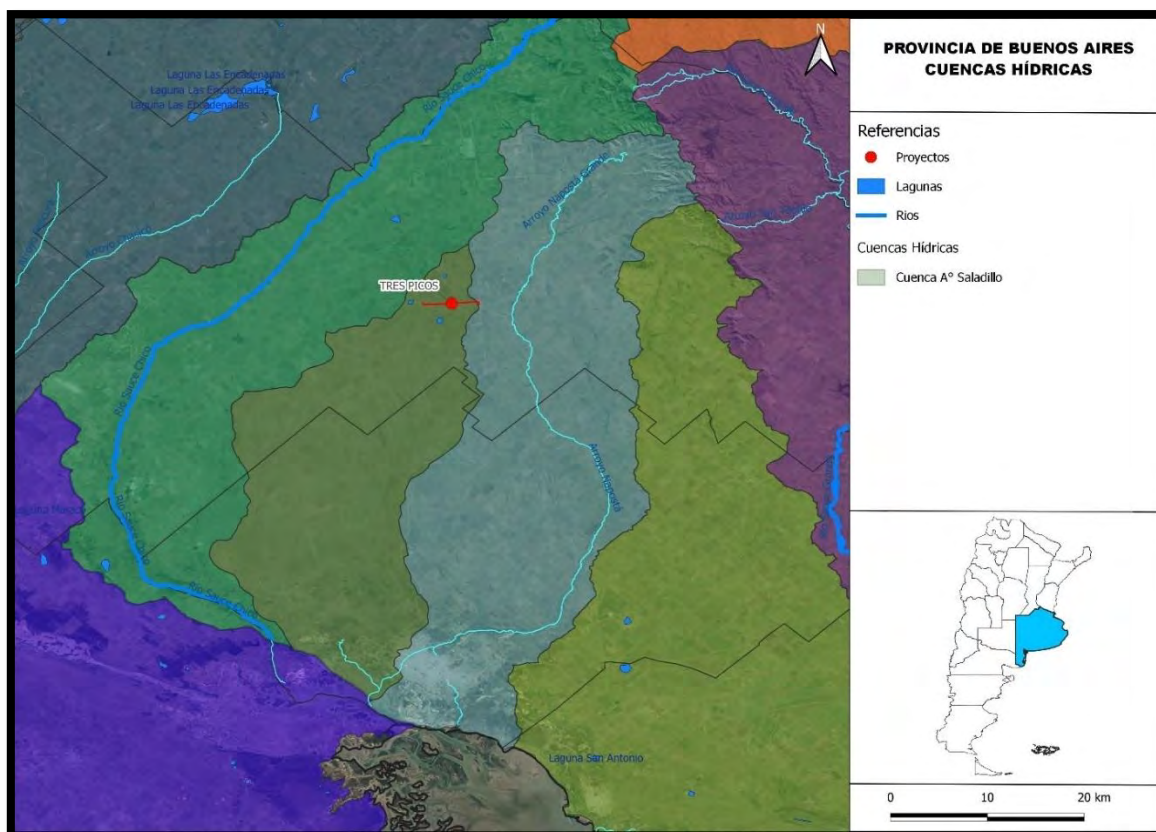


Figura 37- Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires – Sector Sur (Bahía Blanca). (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

A continuación, se nombran las cuencas hídricas y los proyectos:

Tabla 20 – Cuencas Hídricas

Cuencas Hídricas	Proyectos
Río Salado	Álvarez de Toledo
	Asamblea
	Capitán Castro
	Comodoro PY
	El triunfo
	Inocencio sosa
	Olascoaga
	Polvaredas
	Massey
	La Larga
	Colonia San Miguel
	Desvió Aguirre
	Sierra Chica
Villa Fortabat	
Río Lujan	J. M Jauregui
	Club de Campo Los Puentes

	Chacras Río Luján
Río Arrecifes	Roberto Cano
A° Los Cueros	Las Bahamas
A° Saladillo	Tres Picos

Provincia de Córdoba

En la Provincia de Córdoba se distinguen 6 cuencas de drenaje de dimensiones variables. Estas Cuencas son interprovinciales. En la se observan las distintas cuencas en relación con los proyectos. Al norte, en la Cuenca de Salinas Grandes el proyecto de Villa Quilino. Hacia el este la Cuenca de la Laguna Mar Chiquita abarca los proyectos de José de la Quintana, Villa San Isidro y Villa San Miguel.

Al centro, la Cuenca del Río Carcaña comprende la mayor parte de los Proyectos. Al norte de la cuenca, la traza de Embalse, Villa Ascasubi, James Craik, Sanabria, Ramón J. Cárcano y Ballesteros. Al centro de la cuenca la traza de Las Higueras. Al sur de la cuenca la traza de Washington, Tosquitas y La cautiva.

Al suroeste, la Cuenca de La Picasa coincide con el proyecto Leguizamón.

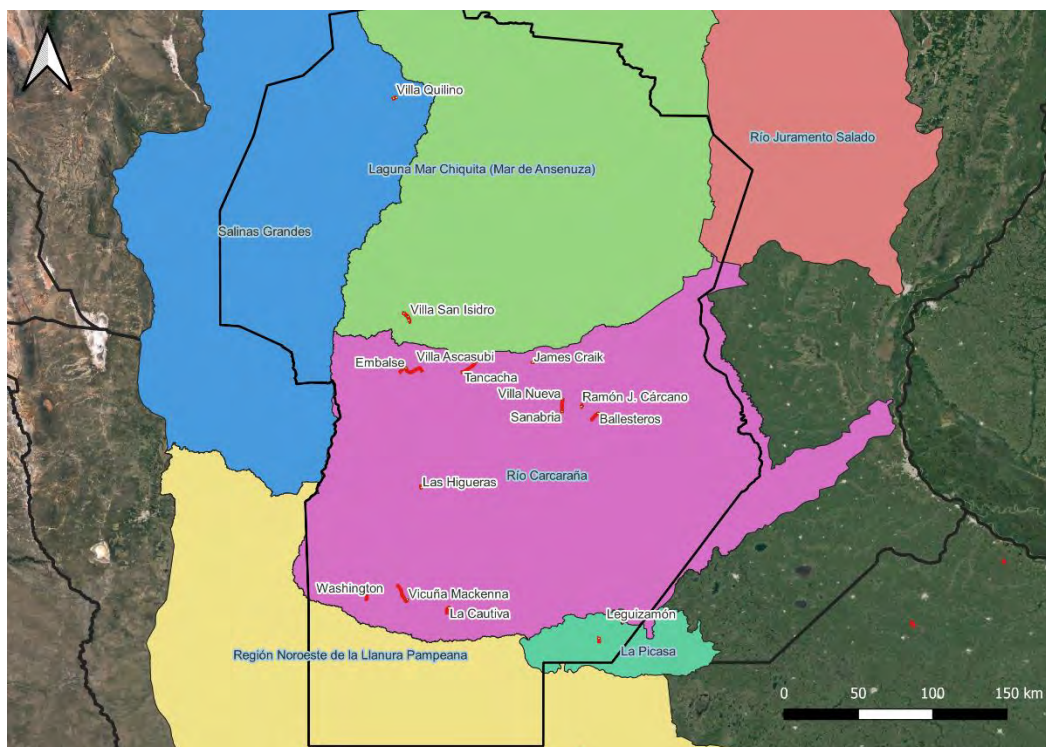


Figura 38 – Cuencas hidrográficas interprovinciales de la provincia de Córdoba. (Fuente: Elaboración propia en base a información del Portal de información hídrica de Córdoba⁶).

⁶ <https://portal-aprhi.opendata.arcgis.com/>

Provincia de Mendoza

En Mendoza se han definido seis cuencas hidrográficas: 1) Cuenca del Río Mendoza, 2) Cuenca del Río Tunuyán, que se divide en dos subcuencas: aguas arriba del Dique Carrizal denominada subcuenca del Tunuyán Superior, y aguas abajo, subcuenca del Tunuyán Inferior, 3) Cuenca del Río Diamante, 4) Cuenca del Río Atuel, 5) Cuenca del Río Malargüe, 6) Cuenca de los Ríos Grande y Colorado.

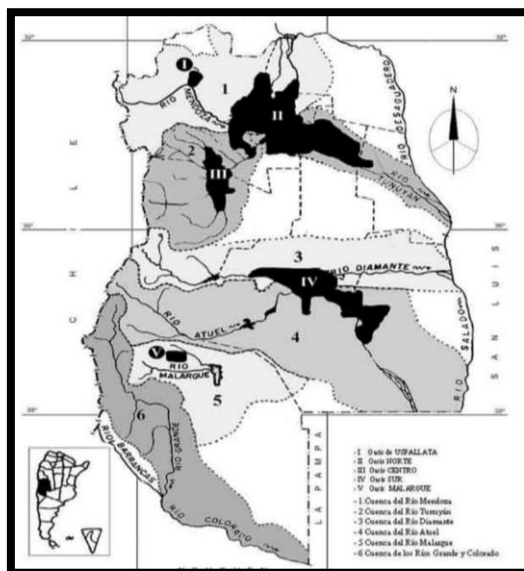


Figura 39 – Cuencas hidrográficas de la Provincia de Mendoza⁷

Ecorregión Montes de Llanuras y Mesetas

Las depresiones pueden albergar lagunas y salinas, las cuales son abundantes en gran parte de la Ecorregión. La red de drenaje es variable, según la latitud. Al Norte la Ecorregión es cruzada de Oeste a Este por los ríos San Juan, Tunuyán y Diamante. En el sector central, el río Atuel cruza de Noroeste a Sudeste. En el sector austral, los ríos Neuquén, Limay, Negro, Colorado y Chubut recorren toda la Ecorregión de Oeste a Este. El río Desaguadero-Salado recorre el borde oriental de la Ecorregión de Norte a Sur hasta su confluencia con el río Colorado. Este último y los ríos Negro y Chubut desembocan en el océano Atlántico. Todos los ríos mencionados tienen las nacientes en la cordillera de Los Andes.

Provincia de Neuquén

El proyecto “Traza San Martín de Los Andes GNA”, se localiza en la cuenca hídrica Huam Hum, en el área urbana de San Martín de los Andes y en cercanías del del Lago Lacar, el cual tiene un área de 50,28 km². Los dos afluentes principales de esta cuenca son, el arroyo Calbuco y el Trabunco-Quitrahue. El primero de los mencionados cuenta entre sus principales tributarios con los arroyos Del molino, Pichi Chacay, La Escuela y Chapelco Chico, todos con sus nacientes en la ladera norte del cerro Chapelco y con el arroyo Cull-Rani y otros de menor porte con sus nacientes en la Pampa de Trompul.

Los proyectos de Traza Balanza Senillosa y Traza Campamento Plottier se localizan en la cuenca del Río Limay. Esta cuenca comprende el sector sur de la Provincia del Neuquén. El río Limay es uno de los principales afluentes del río Negro y drena una superficie aproximada de 56.000 Km². El río Limay es alimentado por 42 lagos. Los proyectos Traza Balanza Senillosa y Traza Campamento Plottier, se

⁷ FAO. 6. Argentina (Provincia de Mendoza). José Reta.

ubican al Este de la Provincia en cercanías al río Limay, en la desembocadura al río Negro y al embalse Ramos Mexía. Este embalse se formó a partir del endicamiento del río Limay, con el fin de regular crecidas, aumentar las áreas de riego y producir energía hidroeléctrica.

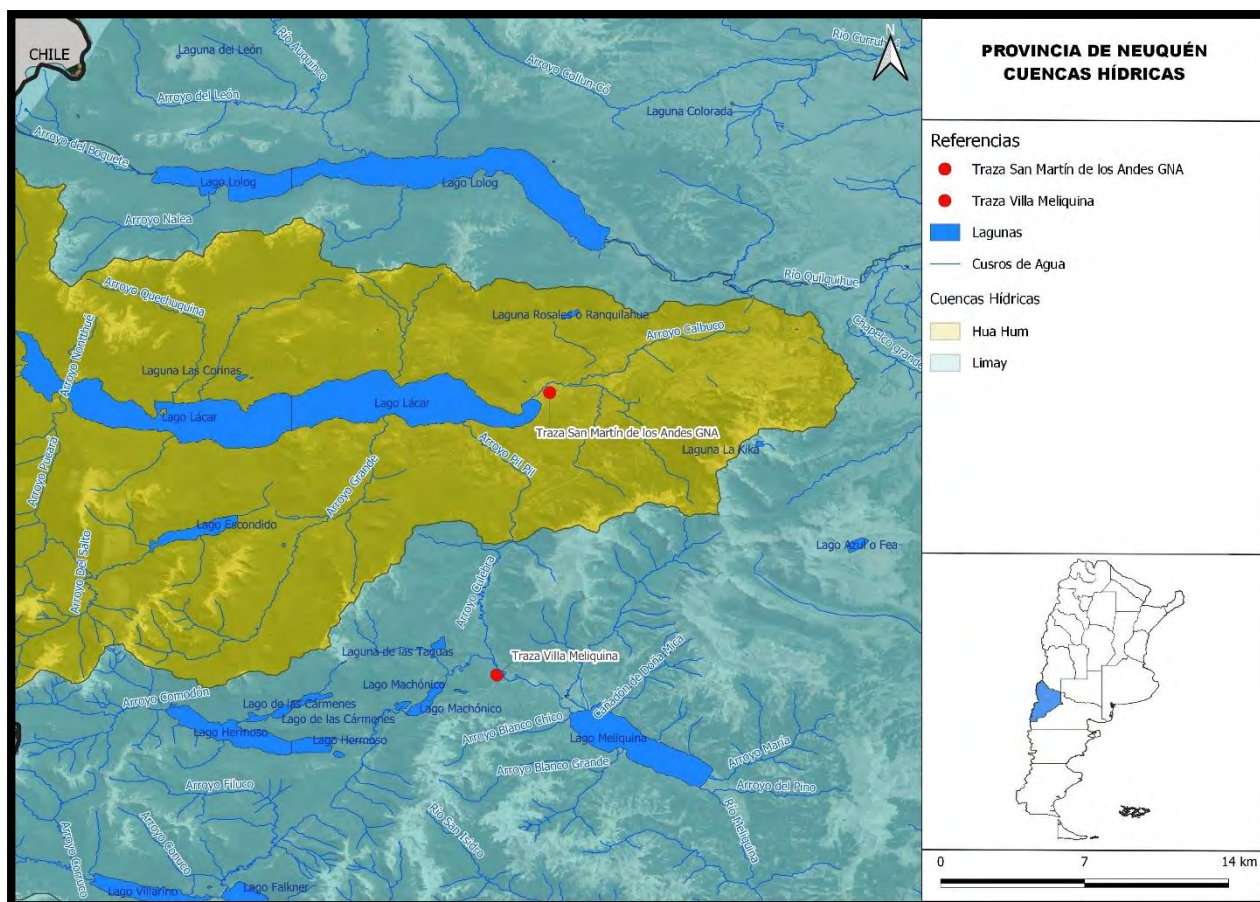


Figura 40 - Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén – Sector Oeste. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

Los proyectos de Traza Ramón M. Castro, Traza 11 de octubre; así como el proyecto Villa Manzano de la Provincia de Río Negro, se localizan en la cuenca Neuquén. Esta cuenca comprende el sector Norte de la Provincia, el río Neuquén es uno de los principales afluentes del río Negro y drena una superficie aproximada de 49.958 Km². Los proyectos se localizan en general en la cuenca baja. Se identifica en cercanías del proyecto “Traza Ramón M. Castro”, el A° Covunco, el cual es el último afluente del río Neuquén; por su parte, los proyectos Traza 11 de octubre y Villa Manzano, se ubican en el tramo final de la cuenca en cercanías al río Neuquén y en la desembocadura al Lago Pellegrini y al río Negro.

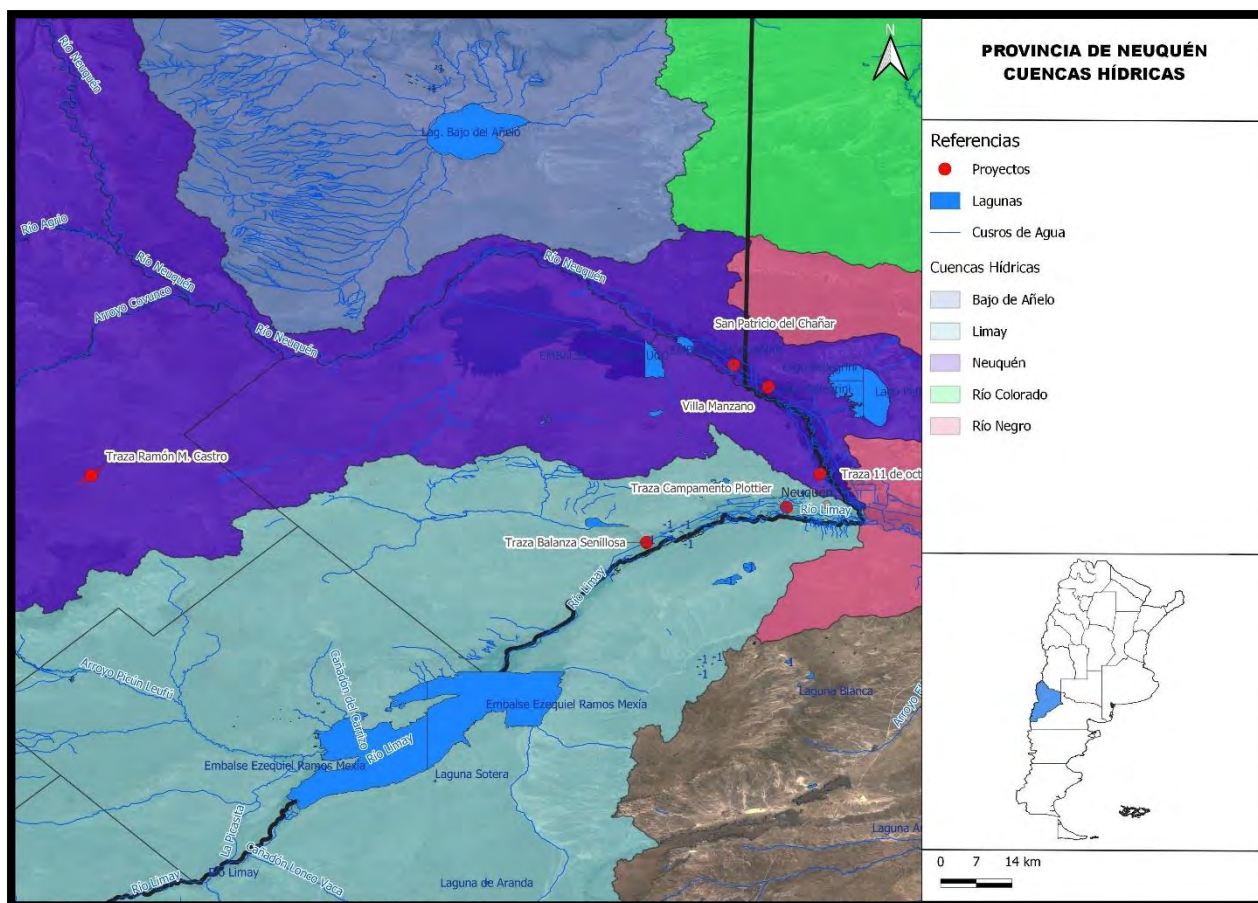


Figura 41 - Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Neuquén – Sector Este.
 (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

A continuación, se nombran las cuencas hídricas y los proyectos:

Tabla 21 – Cuencas Hídricas

Cuencas Hídricas	Proyectos
Huam Hum	Traza San Martín de Los Andes GNA
Río Limay	Traza Balanza Senillosa
	Traza Campamento Plottier
Neuquén	Traza Ramón M. Castro
	Traza 11 de octubre
	Villa Manzano (Provincia de Río Negro)

Provincia de Río Negro

El proyecto de Río Colorado – Pomona, se localiza entre las cuencas hídricas de río Negro y río Colorado. A la altura de la Localidad de Choele Choel se desarrolla la cuenca del río Negro. Las aguas del río Negro escurren por una planicie aluvial restringida de ancho variable y el caudal está controlado por la acción antrópica de varios diques que se localizan aguas arriba, en los ríos Limay y Neuquén. El

río Negro se encuentra sujeto a fuertes variaciones de caudal, llevando gran cantidad de material en suspensión durante el verano, y lo deposita en el período de bajante formando bancos e islas y abriéndose en numerosos brazos. A través del labrado y posterior abandono de diversos cauces, genera un paisaje compuesto por cauces actuales y afuncionales, albardones, lagunas y médanos.

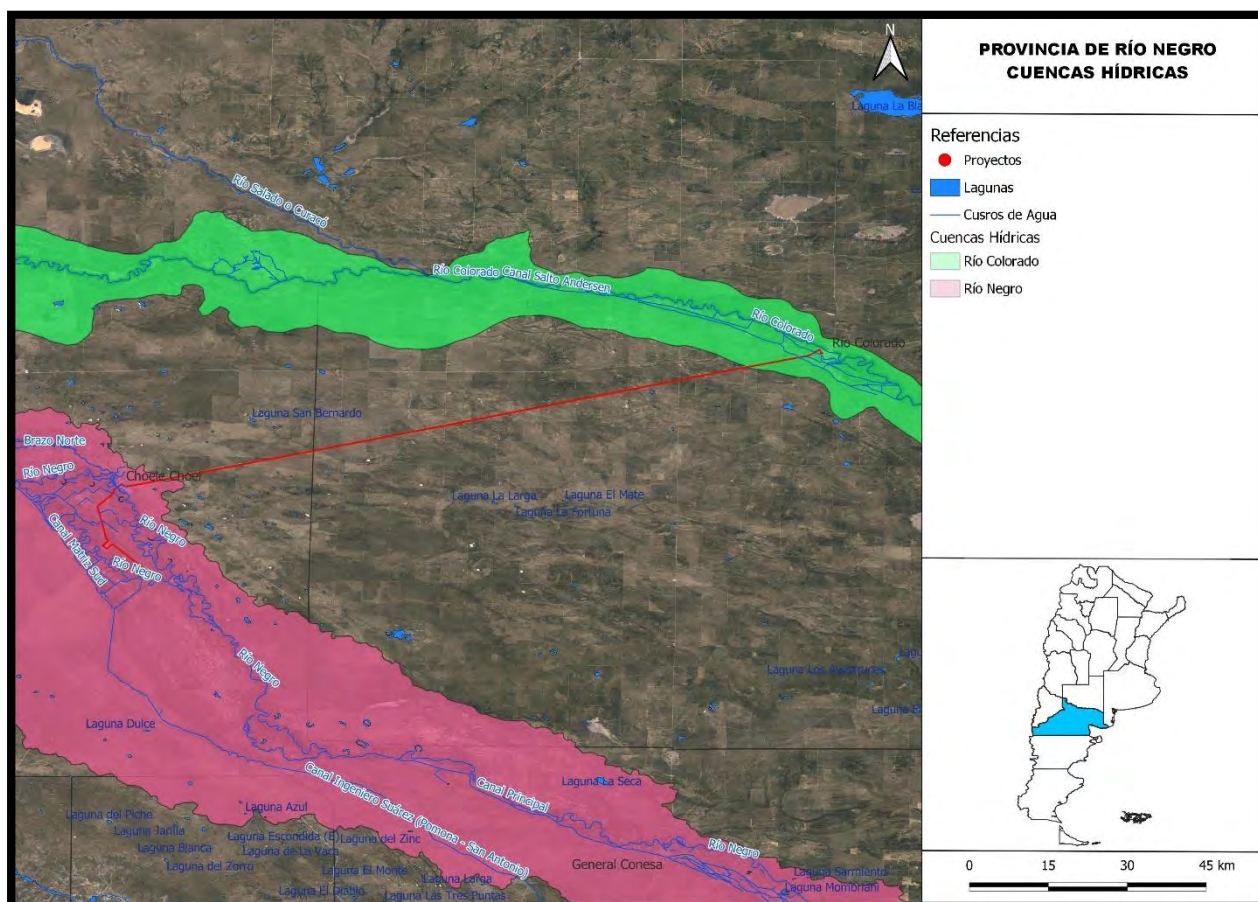


Figura 42 - Cuencas Hidrográficas y Localización de los Proyectos en la Provincia de Río Negro. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas IGN/INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina/Mapa de Cuencas Hídricas de la Provincia de Buenos Aires)

A continuación, se nombran las cuencas hídricas y los proyectos:

Tabla 22 – Cuencas Hídricas

Cuencas Hídricas	Proyectos
Río Negro	Río Colorado – Pomona
Río Colorado	

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Provincia de Buenos Aires

Teniendo en consideración la clasificación [Auge 2004]ⁱⁱⁱ, los proyectos en la Provincia de Buenos Aires se localizan en las siguientes regiones hidrogeológicas:

Tabla 23 – Región Hidrogeológica

Región Hidrogeológica	Proyectos
Noreste (NE)	Chacras Rio Lujan
	Club de campo Los Puentes
	José María Jauregui
	Las Bahamas
	Roberto Cano
Deprimido (DP)	Asamblea
	Polvaredas
	Álvarez de Toledo
	La Larga
Noroeste (NO)	Olascoaga
	Comodoro PY
	El Triunfo
	Massey
	Inocencio Sosa
	Capitán Castro
Serrano (SE)	Sierra Chica
	Colonia San Miguel
	Villa Fortabat
	Desvío Aguirre
	Tres Picos

Noreste (NE)

Se considera como el ambiente más propicio de la provincia por la abundancia de agua superficial dulce (ríos Paraná y de la Plata), la calidad, la disponibilidad de agua subterránea, así como la aptitud de los suelos y el clima, además de la favorable condición morfológica, lo que facilita el drenaje superficial y por ende limita los anegamientos al Delta del Paraná y a las planicies de inundación de ríos importantes.

Las condiciones morfológicas, con pendientes bajas (del orden de 10^{-3}) y las características edafológicas y geológicas, favorecen el proceso de infiltración y por ende la recarga.

Deprimido (DP)

Se incluyen en este ambiente a los sectores deprimidos de la Cuenca del Salado. Su característica distintiva es la escasísima pendiente topográfica (10^{-4} a 10^{-5}), que deriva en un notorio impedimento para la evacuación de los derrames superficiales y por ende en un ámbito fácilmente inundable. Los suelos son pesados y arcillosos y el agua subterránea generalmente presenta contenidos salinos elevados.

Noroeste (NO)

Se caracteriza por ser una región Arreica (sin ríos) y la presencia de médanos. Como factor positivo constituyen ámbitos de infiltración preferencial de la lluvia y en ellos y en la sección superior de la unidad subyacente (Pampeano), se forman las lentes de agua dulce que son las únicas fuentes de

provisión de agua potable. El aspecto negativo es la disposición de los médanos longitudinales (transversales a la pendiente topográfica regional), que dificulta notoriamente en algunos casos, e impide en otros, el escurrimiento superficial limitado por la baja inclinación topográfica.

Serrano (SE)

En este ambiente se incluyen a las unidades orográficas de Tandilia y Ventania. El acuífero postpapeando presenta salinidad de moderada a baja (3,5 a 0,5 g/l) y su empleo se restringe al ámbito rural.

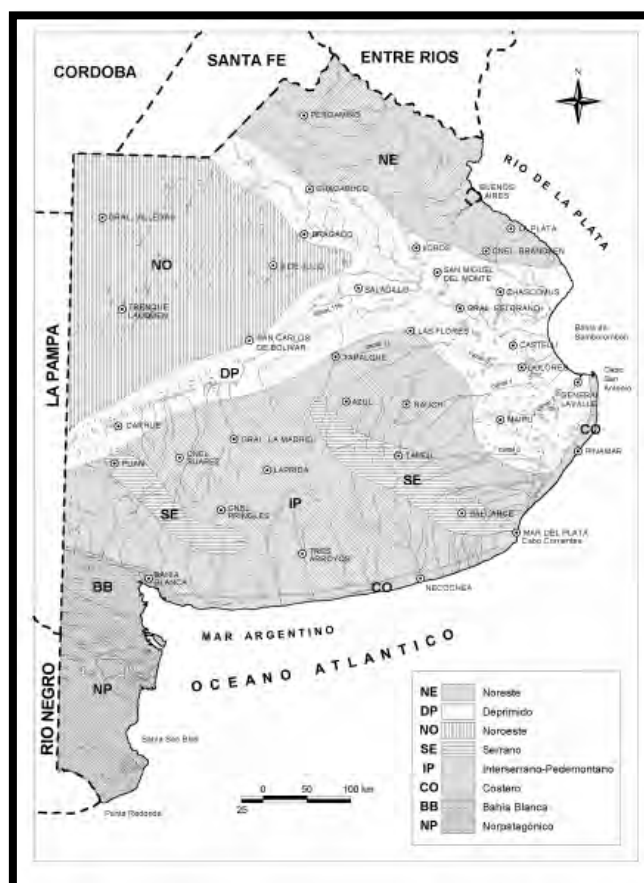


Figura 43 - Ambientes Hidrogeológicos de la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Auge, M. (2004). Regiones Hidrogeológicas de la República Argentina y Provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe)

Provincia de Córdoba

Teniendo en consideración la clasificación de Blarasin et al., 2014 (Figura 44), los proyectos en la Provincia de Córdoba se localizan en las siguientes regiones hidrogeológicas.

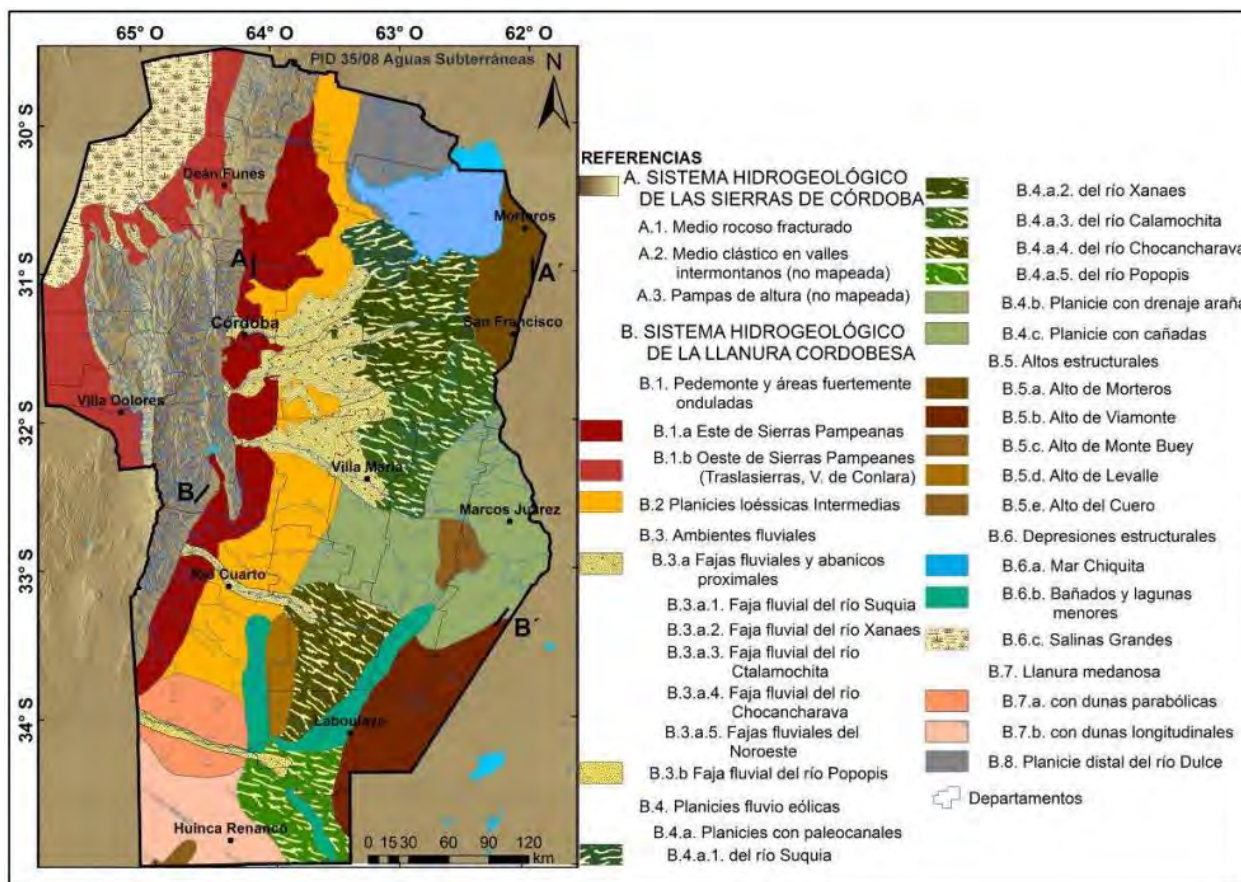


Figura 44 – Regiones hidrogeológicas de Córdoba de Blarasin et al., 20148

Tabla 24 – Sistema hidrogeológico y regiones de Córdoba y los proyectos. (Fuente: Blarasin et al., 2014).

Sistema Hidrogeológico	Región Hidrogeológica	Proyectos	
Sistema de la Llanura Cordobesa	Alto de Viamonte	Leguizamón	
	Llanura medanosa con dunas parabólicas		Washington
			Tosquitas
	Depresiones estructurales	La Cautiva	
	Fajas fluviales y abanicos proximales		Las Higueras
			Sanabria
			Villa Ascasubi
	Planicie con paleocanales del río Calamochita		Ramón J. Carcano
			Ballesteros
	Este de Sierras Pampeanas	Embalse	
Oeste de Sierras Pampeanas	Quilino		

⁸ Aguas subterráneas de la Provincia de Córdoba / Mónica Blarasin ... [et.al.]; compilado por Mónica Blarasin; Adriana Cabrera; Edel Matteoda. - 1a ed. - Río Cuarto: UniRío Editora, 2014. E-Book.

Sistema de las Sierras de Córdoba	José de la Quintana
	Villa San Isidro
	Villa San Miguel

Provincia de Mendoza

A continuación, se presenta un mapa de la región centro y norte de la provincia de Mendoza con las cuencas de agua subterráneas.

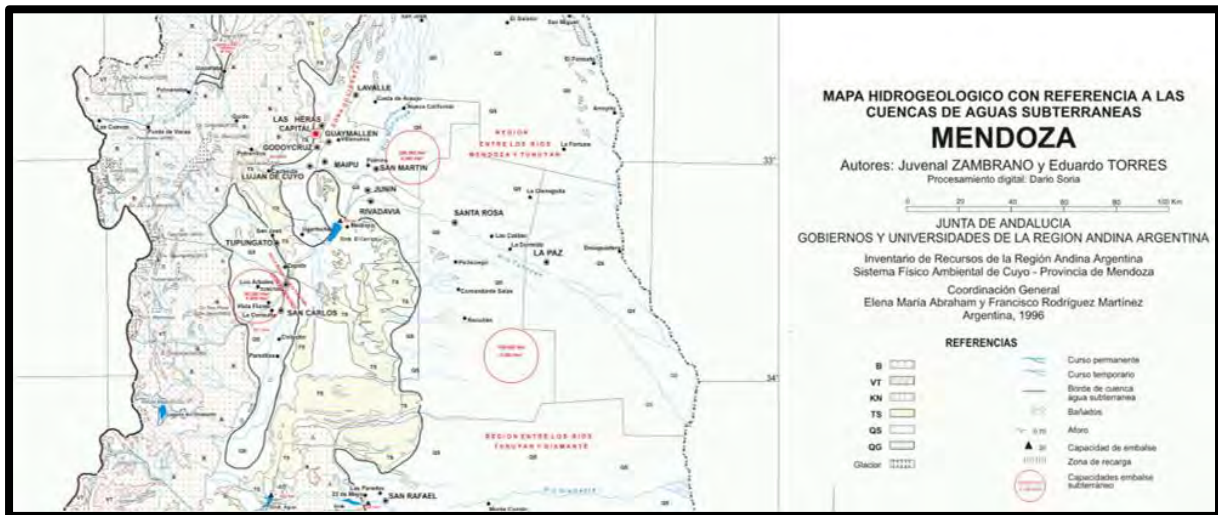


Figura 45 - Mapa Hidrogeológico de la Provincia de Mendoza⁹

Provincia de Neuquén

Los proyectos en la Provincia de Neuquén se localizan en las siguientes regiones hidrogeológicas^{iv}:

Tabla 25 – Región Hidrogeológica

Región Hidrogeológica	Proyectos
Región Cordillerana o del Oeste	Traza San Martín de los Andes GNA
Región Central	Traza Ramón M. Castro
Región Centro - Este	Traza 11 de octubre
	Traza Campamento Plottier
	Traza Balanza Senillosa
	Villa Manzano (Prov. de Río Negro)

⁹ Fuente: <https://www.mendoza-conicet.gov.ar/ladyot/catalogo/cdandes/g0404.htm>

Región Cordillerana o del Oeste

Como características generales se pueden señalar: 1) Grandes elevaciones montañosas con profundos valles que se acentúan hacia el oeste, 2) Presencia de abundante precipitación nívea, 3) Acumulación de sedimentos fluvio glaciares en sus valles, y 4) Presencia de coladas basálticas.

Asimismo, esta área se caracteriza además por la presencia de valles glaciares cubiertos por sedimentos morénicos, de baja permeabilidad en zonas de abundante precipitación, lo cual produce una saturación de los depósitos sedimentarios.

Región Central

Los afloramientos calcáreos y evaporíticos mesozoicos complican la condición hidrogeológica mineralizando el agua que se infiltra a través de ellos. Existen no obstante valles de poco desarrollo que, junto a las acumulaciones de los conos aluvionales, retienen el agua que proviene generalmente de las lluvias torrenciales de la época.

En estas acumulaciones recientes se encuentra frecuentemente agua potable, pero siempre en escasa cantidad a causa del pobre espesor de los depósitos y la gran inclinación de su fondo impermeable lo que provoca el escurrimiento rápido hacia los ríos conformando así reservas temporarias y de escaso volumen

Región Centro – Este

En general esta área presenta una baja permeabilidad y escasa transmisibilidad que limita la recarga efectiva, ya sea de los ríos que la circundan, como de las precipitaciones, que en esta región no superan en su mayoría los 150 mm anuales. Se han determinado tres niveles con condiciones físicas favorables para el almacenamiento de agua (12 – 30 m, 40 – 70m y 90 – 130 m. El nivel comprendido desde los 12 a los 30 m recibe un aporte de agua producto de la infiltración de las precipitaciones; se ha constatado la recarga de las vertientes lo mismo que la disminución del nivel freático de los pozos en el período de estiaje.



Figura 46 - Regiones Hidrogeológicas de la Provincia de Neuquén.

Provincia de Río Negro

Los proyectos en la Provincia de Río Negro, particularmente el proyecto Río Negro – Pomona, se localiza en una unidad hidrogeológica de complejo sedimentario post plioceno^v. Este complejo se caracteriza por una porosidad intersticial y permeabilidad moderada a alta. Se trata de una unidad hidrogeológica de importancia por ser tener gran cantidad de obras de captación.

Tabla 26 – Región Hidrogeológica

Región Hidrogeológica	Proyectos
Complejo sedimentario post plioceno	Río Colorado – Pomona

4.4.5 Amenazas Naturales y vulnerabilidad (sólo para sitios/gabinetes)

Provincia de Buenos Aires

Las principales amenazas de riesgos naturales presentes en la Provincia de Buenos Aires son las inundaciones, la degradación de suelos (en especial erosión hídrica y eólica de los suelos), la erosión litoral y la remoción en masa, siendo la más frecuente las inundaciones de llanura y las debidas a ascensos freáticos.

Los principales riesgos de inundaciones están dados en el área de la cuenca del río Salado. Estas inundaciones se generan principalmente por el desborde de cursos fluviales que abandonan el cauce y ocupan las planicies aluviales. En este sentido, se identifica que los proyectos que están asociados a

estos riesgos son; por una parte, los proyectos Polvaderas y Álvarez Toledo, los cuales se encuentran en la zona entre los A° de Las Flores y A° Saladillo; y los proyectos Asamblea, Comodoro PY y Olascoaga. Estos proyectos se encuentran en cercanía al río Salgado.

A continuación, se muestra las amenazas de inundaciones en dichas áreas para periodos de retorno (T= 25, 50, 100 años) utilizando la información de la plataforma Global Risk Data Platform¹⁰ (Ver Figura 47, **Error! Reference source not found.** y Figura 49)

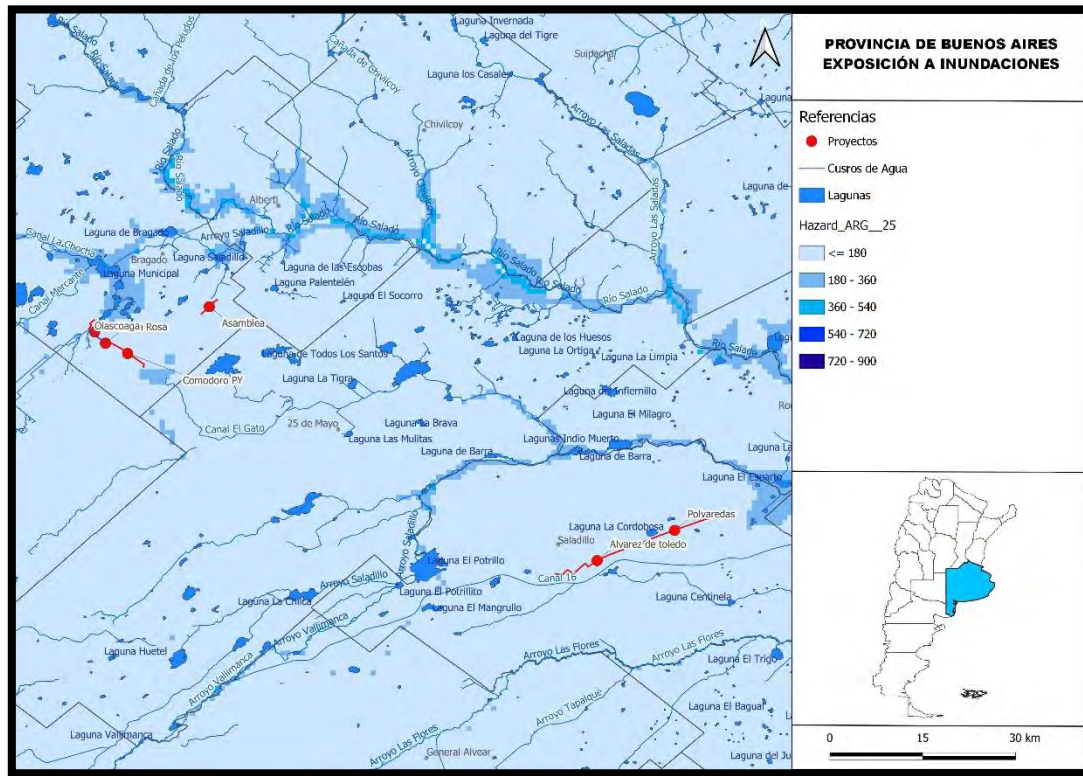


Figura 47 - Exposición a Inundaciones (T=25 años). (Fuente: Elaboración propia en base a información de la plataforma Global Risk Data Platform)

¹⁰ <https://wesr.unepgrid.ch/?project=MX-XVK-HPH-OGN-HVE-GGN&language=en>

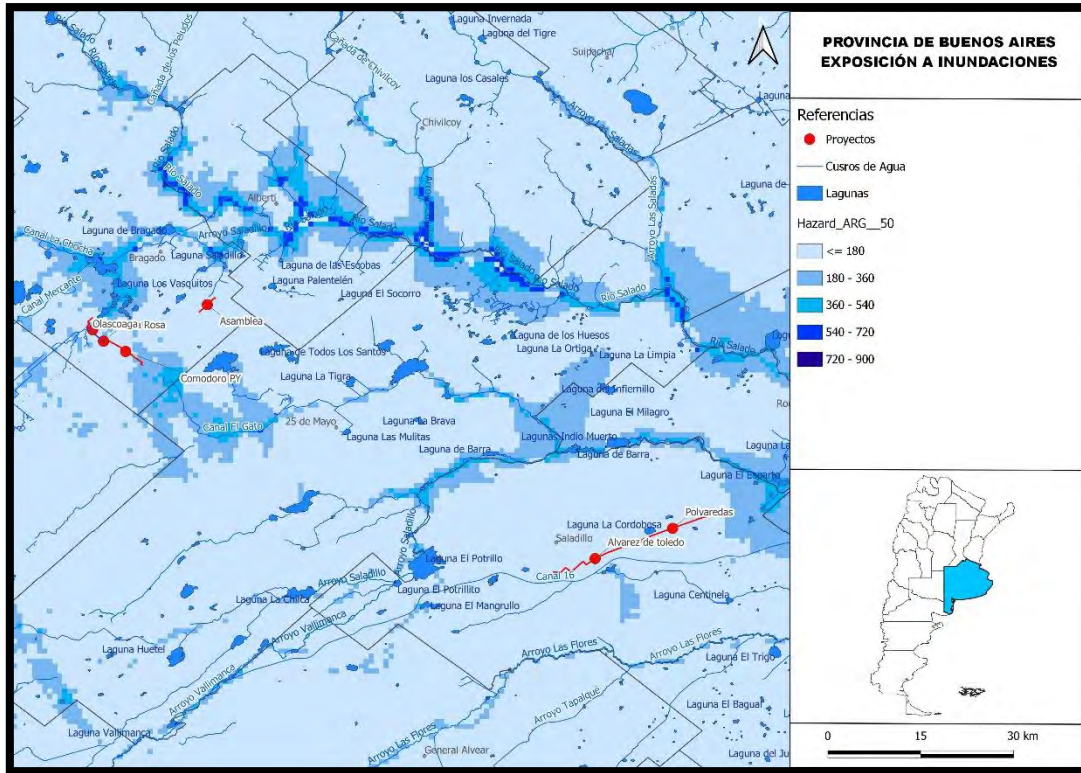


Figura 48 - Exposición a Inundaciones (T=50 años). (Fuente: Elaboración propia en base a información de la plataforma Global Risk Data Platform)

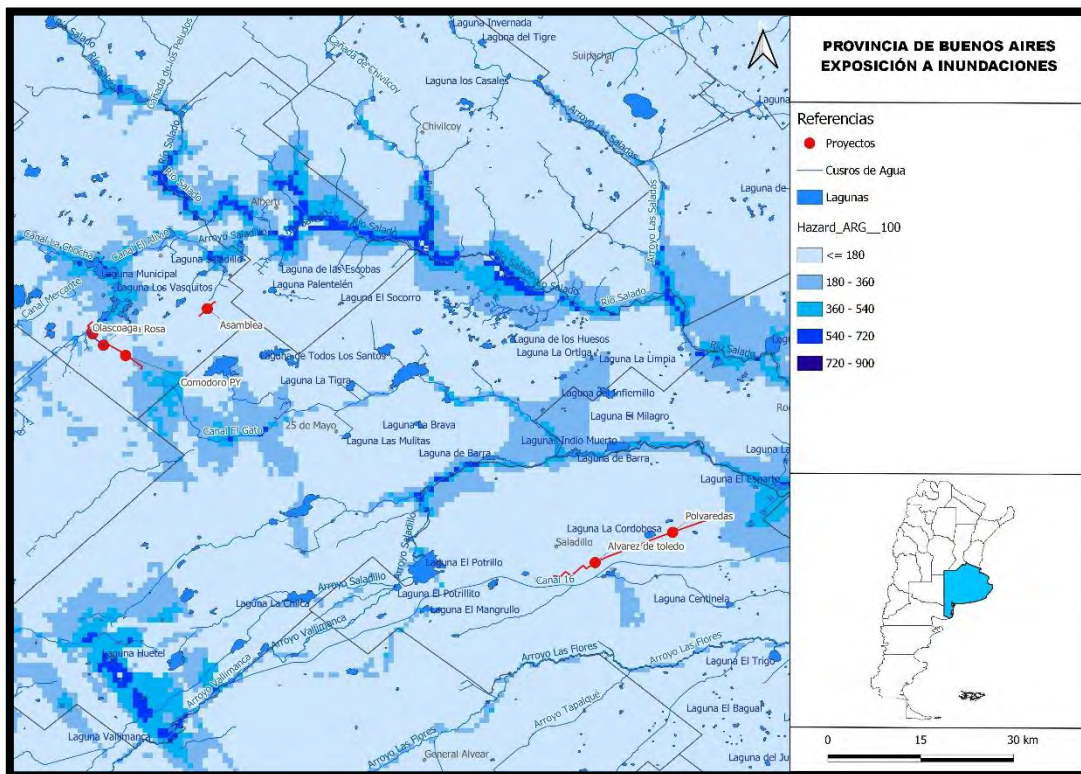


Figura 49 - Exposición a Inundaciones (T=100 años). (Fuente: Elaboración propia en base a información de la plataforma Global Risk Data Platform)

Provincia de Córdoba

Una de las posibles amenazas para la provincia de Córdoba son los focos de fuego. En la Figura se muestran la frecuencia de focos activos para el año 2021(Figura 50).

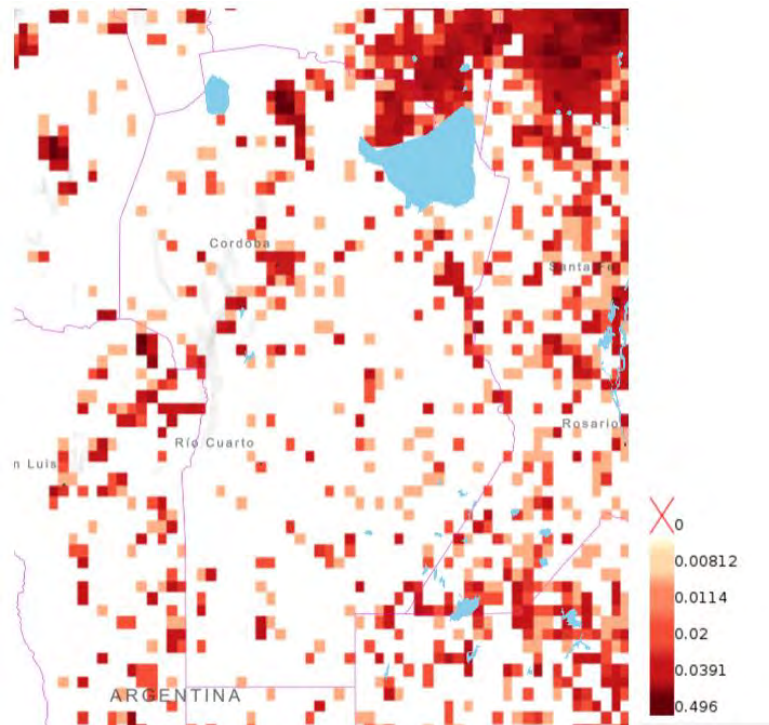


Figura 50 - Frecuencia de focos activos para Córdoba en base a la plataforma Global Risk Data Platform.

A nivel país, según el mapa de peligro de fuegos del Servicio Nacional de Manejo del Fuego, Córdoba presenta niveles altos, con focos extremos (Figura 51).

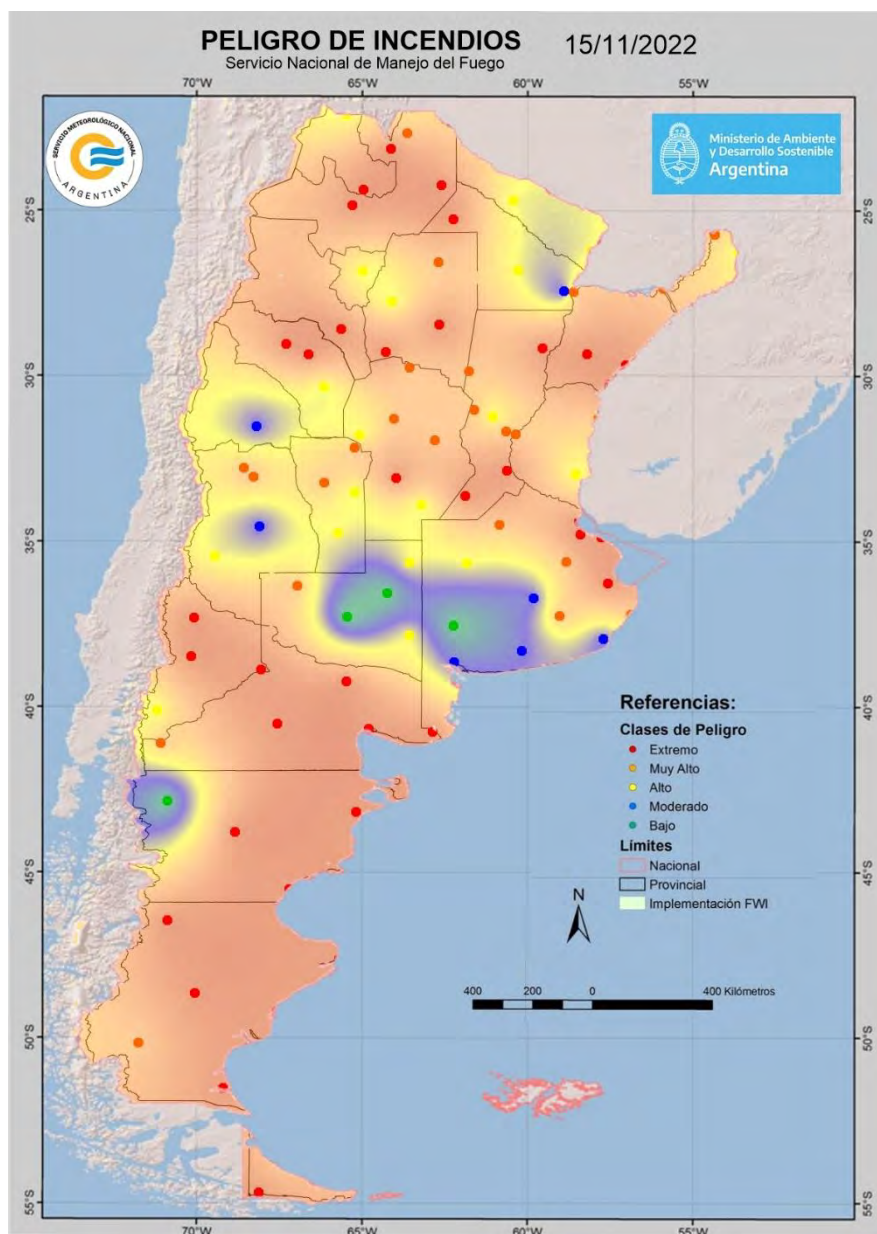


Figura 51 – Peligro de fuego para Argentina. (Fuente: Servicio Nacional de Manejo del Fuego)r5t6se

Provincia de Mendoza

Para la identificación de amenazas y desastres naturales se tomó como referencia los antecedentes recopilados para la elaboración del Plan Nacional Para la Reducción de Riesgos de Desastres 2018-2023 (PNRRD)¹¹. Para su elaboración se realizó una identificación por regiones de las áreas vulnerables ante los distintos tipos de amenazas hidrometeorológicas, geodinámicas e incendios.

¹¹ Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/sinagir/institucional/plan-nacional-reduccion-de-riesgos>

Para la Provincia de Mendoza, los principales riesgos identificados en función de la ubicación de los proyectos fueron: remoción en masa y peligrosidad sísmica. También se identificó la ocurrencia de incendios.

Seguidamente se presentan mapas donde se pueden observar las zonas afectadas por las distintas amenazas geodinámicas e incendios.

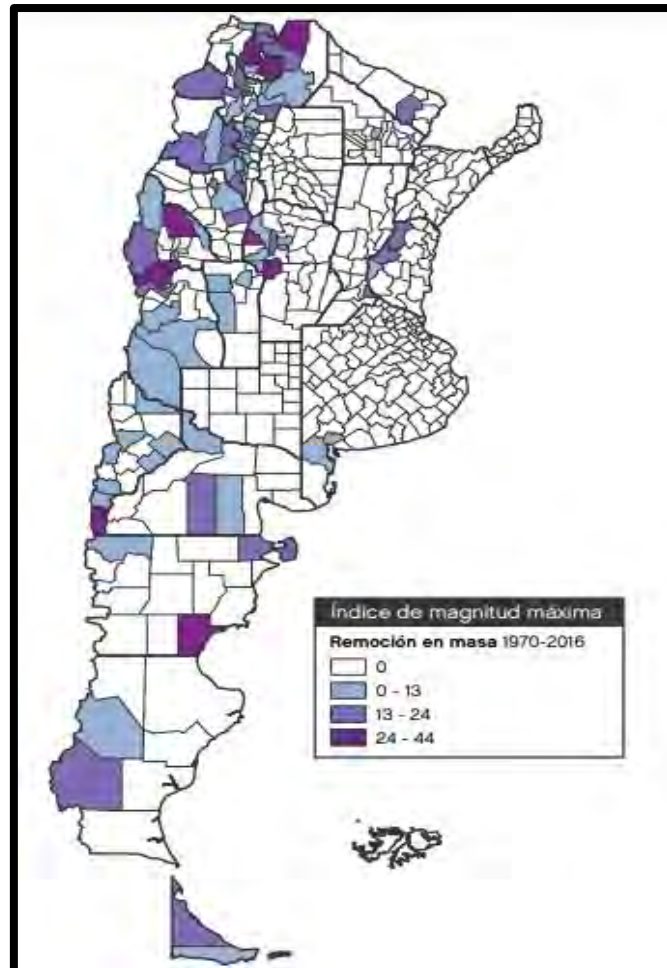


Figura 52. Mapa de movimientos en masa por departamentos. Fuente: PNRRD

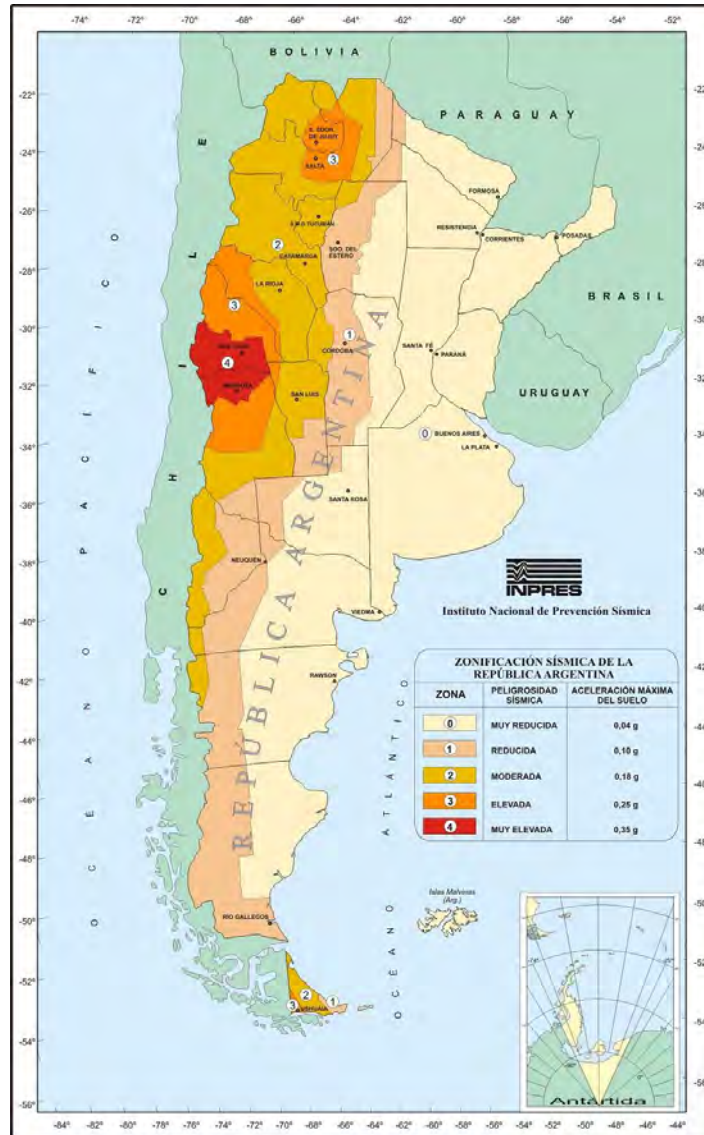


Figura 53 - Mapa de Zonificación Sísmica de Argentina. Fuente: INPRES

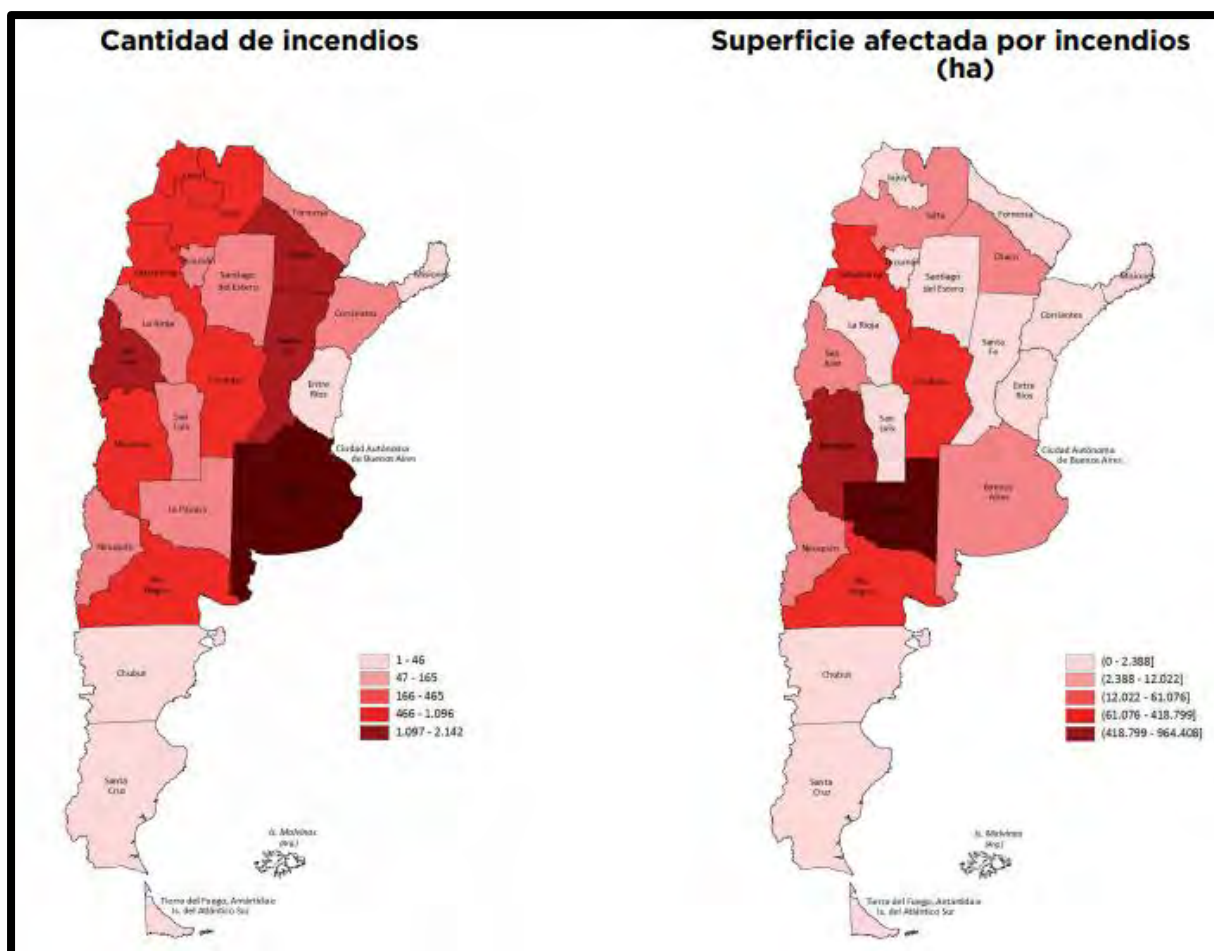


Figura 54 - Cantidad de incendios por provincia y la superficie afectada en incendios.

A partir de la **Figura 52** puede decirse que los proyectos más expuestos a amenazas por remoción en masa serán los ubicados en la región centro oeste de la provincia.

En cuanto a peligrosidad sísmica, a partir de la **Error! Reference source not found.** puede observarse que los proyectos más expuestos serán los ubicados hacia el norte de la provincia.

Respecto a ocurrencia de incendios (**Figura 54**), la provincia de Mendoza presenta elevada cantidad de incendios y de superficie afectada, por lo tanto, mayor riesgo probabilidad de incendios.

Provincia de Neuquén

Las principales amenazas de riesgos naturales presentes en la Provincia de Neuquén y en el área de influencia de los proyectos están asociados principalmente por riesgos de incendios forestales, riesgos sísmicos y riesgos de inundaciones.

Se puede identificar que el proyecto Traza San Martín de los Andes GNA es susceptible a riesgos de incendios forestales. Por otra parte, según información del INPRESS (Instituto Nacional de Prevención Sísmica) estos proyectos se localizan en una zona de peligrosidad moderada.

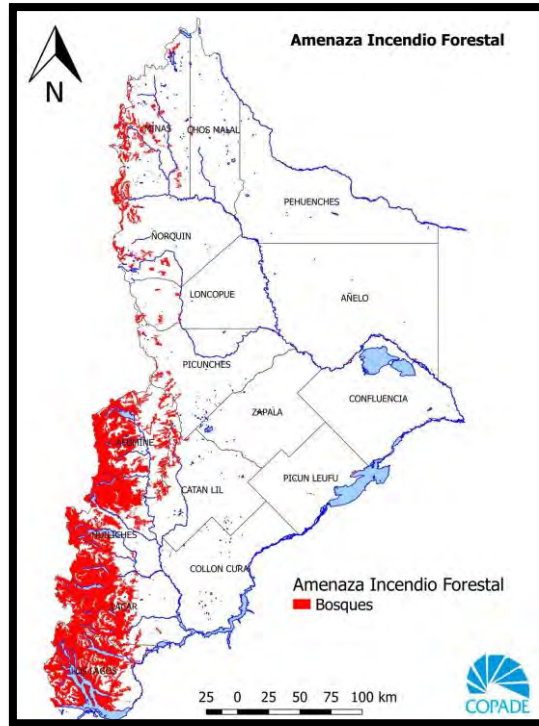


Figura 55 - Exposición a Incendios Forestales en la Provincia de Neuquén. (Provincia de Neuquén – COPADE. Mapeo de Amenazas de la Provincia de Neuquén)

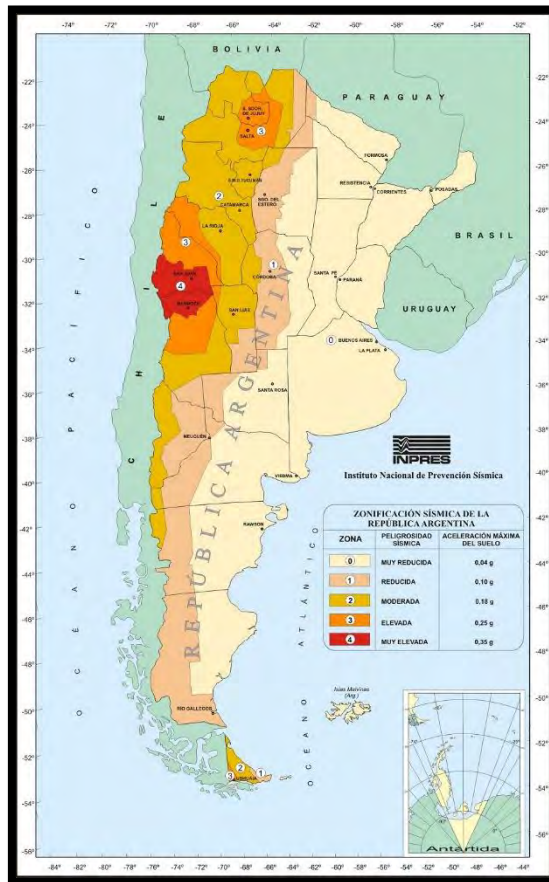


Figura 56 - Peligrosidad Sísmica INPRES. Fuente (Instituto Nacional de Prevención Sísmica – INPRES)

Provincia de Río Negro

No se identifican amenazas relevantes en el área de los proyectos.

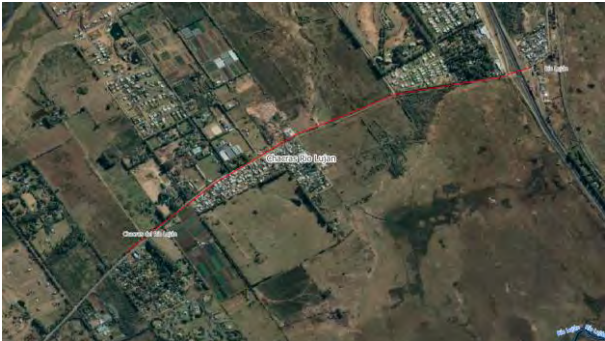

4.5 Línea de Base del Medio Biológico

4.5.1 Flora

Provincia de Buenos Aires

Pampa Ondulada

Tabla 27 – Pampa Ondulada

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Pampa Ondulada	Chacras Rio Lujan	
	Club de campo Los Puentes	
	José María Jauregui	




		
	<p>Las Bahamas</p>	
	<p>Roberto Cano</p>	
	<p>Club de campo Los Puentes</p>	

La vegetación natural predominante en esta área es el pastizal, también descriptas como estepa gramínea, pseudoestepa gramínea o estepa pampeana (Matteucci et al., 1999). Actualmente está convertido en gran parte a cultivos y se encuentran parches de neocosistemas formados por especies leñosas exóticas acompañadas por arbustos, hierbas y gramíneas nativas. Las formaciones leñosas nativas están escasamente representadas.

Se puede observar que los proyectos se localizan en general por áreas urbanas sin presencia o con escasa vegetación. La vegetación predominante corresponde a arbolado implantado o exótico.

Pampa Arenosa

Tabla 28 – Pampa Arenosa

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Pampa Arenosa	Álvarez de Toledo	
	Asamblea	
	Capitán Castro	

	<p>Comodoro PY</p>	
	<p>El triunfo</p>	
	<p>Inocencio sosa</p>	
	<p>Olascoaga</p>	

	Polvaredas	
	Massey	

En general en el área de los proyectos predominan los pastizales psamófilos, y se encuentran pastizales halófilos y pajonales en los sitios bajos y alrededor de las numerosas lagunas. Quedan muy pocos relictos de las comunidades. En los relictos se ve que las especies dominantes son *Sorghastrum pellitum* y *Elionurus muticus*, acompañadas por las hierbas perennes *Glandularia hookeriana*, *Macrosiphonia petrae*, *Mitracarpus megapotamicus*, *Galium richardianum* y *Stevia satuireiifolia*.

Se puede observar que los proyectos transcurren en mayor medida por áreas rurales compuesto por campos de cultivos y con presencia de arbolado exótico implantado. En algunos tramos los proyectos de desarrollan por las áreas urbanas de las localidades donde se presenta arbolado público.

Lagunas Encadenadas

Tabla 29 – Lagunas Encadenadas

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Lagunas Encadenadas	La Larga	






Los tipos esenciales de vegetación son el pastizal pampeano, el pastizal psammófilo, los juncales en los bordes de las lagunas y parches de bosque xerófilo con pastizal. De estos tipos quedan sólo relictos a lo largo de las vías férreas, en los bordes de las lagunas, en campos abandonados y en las orillas de los arroyos. Toda el área aparece parcelada y convertida a uso agropecuarios.

Se identifica que el proyecto La Larga transcurre por un área rural con presencia de arbolado implantado.

Sierras Bonaerenses (Sierra de Tandilia)

Tabla 30 – Sierras Bonaerenses

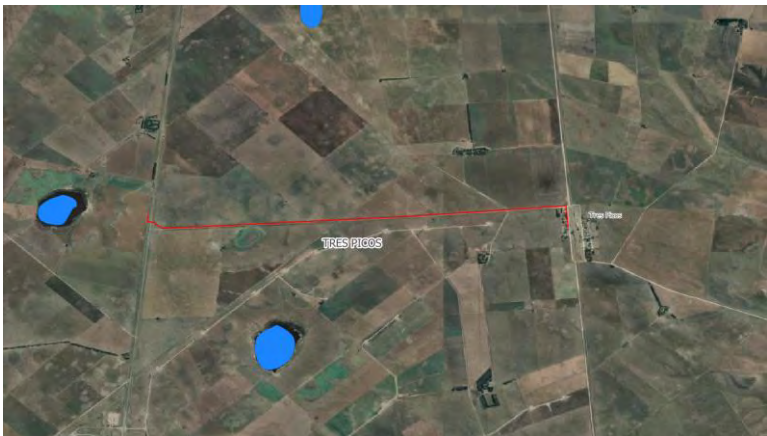
Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Sierras Bonaerenses (Sierra de Tandilia)	Colonia San Miguel	

	Desvió Aguirre	
	Sierra Chica	
	Villa Fortabat	

Sierras Bonaerenses (Sierra de la Ventania)

Tabla 31 – Sierras Bonaerenses

Ecorregión Pampa		
Complejos	Proyectos	Imagen

Ecosistémicos		
Sierras Bonaerenses (Sierra de la Ventania)	Tres Picos	

En esta área la vegetación del piedemonte es el pastizal de *Stipa spp*, en los valles serranos domina el pajonal de paja colorada (*Paspalum quadrifarium*). En los sitios pastoreados se encuentra pastizal con arbustos.


Se observa particularmente que el proyecto Tres Picos transcurre por un área rural con escasa o nula presencia de arbolado.


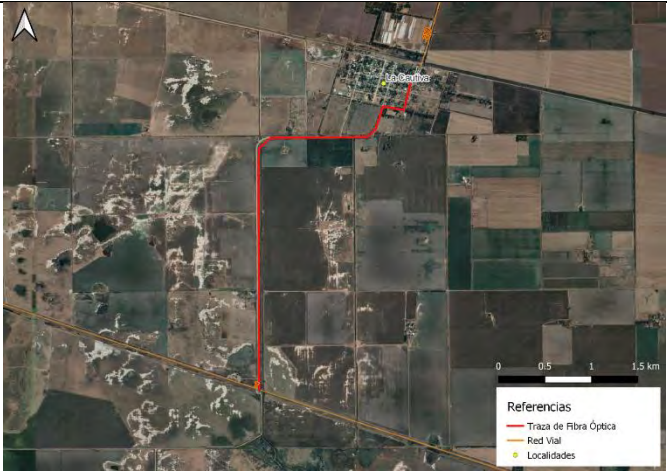

Provincia de Córdoba

Ecorregión Pampa

Subregión de la Pampa Subhúmeda - Complejo de la Pampa Arenosa

Tabla 32 – Ecorregión Pampa

Ecorregión Pampa		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
<u>Subregión de la Pampa Subhúmeda - Complejo de la Pampa Arenosa</u>	Traza Washington	
	Tosquitas	

		
	<p>La Cautiva</p>	
	<p>Leguizamón</p>	

Esta área en general posee una cubierta es del tipo estepa gramínea o pseudoestepa, o pastizal psamófilo, con 60 a 80 % de cobertura. Existen relictos de vegetación natural donde las especies dominantes son *Sorghastrum pellitum* y *Elionurus muticus*. También hierbas perennes como *Glandularia hookeriana*, *Macrosiphonia petrae*, *Mitracarpus megapotamicus*, *Galium richardianum* y *Stevia satuireifolia*. En paisajes levemente intervenidos predominan especies como *Aristida spgazzini*, *Bothriochloa springfieldii*, *Chloris retusa* (= *Eustachys retusa*), *Eragrostis lugens*, *Poa*


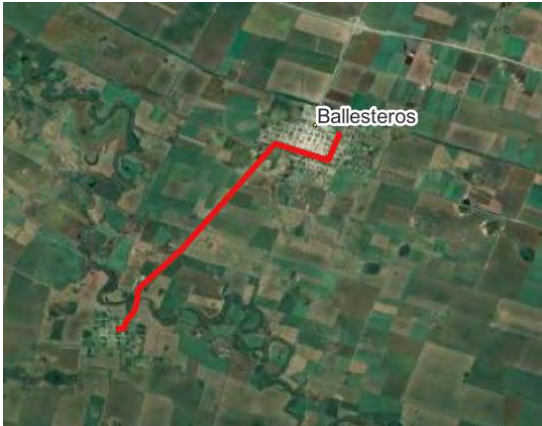
ligularis, Poa lanuginosa y Schizachyrium condensatum. Cuando los paisajes están fuertemente intervenidos predominan especies como Digitaria californica, Piptochaetium napostaense y Sporobolus chryptandruspor. También tipos de bosques de lenga (Nothofagus pumilio), de coihue (N. dombeyi), de raulí (N. alpina) y los de roble pellín (N. obliqua).




Los proyectos de Washington, Tosquitas y La Cautiva se localizan en el Departamento de Río Cuarto y donde la vegetación corresponde a una estepa psamofítica de Sorghastrum pellitum y Elionurus muticuspequeña. Actualmente, la traza queda inmersa en la matriz agrícola forrajera, con una breve parte en centros poblados con arbolado urbano.






El proyecto de Leguizamón en el Departamento de Roque Sáenz Peña corresponde a Pseudoestepa de mesófitas con estepa de halófitas. La traza queda inmersa en la matriz de agrícola forrajera con una breve parte en centros poblados con arbolado urbano.

Ecorregión Espinal

Complejo Pampa Pedemontana

Ecorregión		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Ecorregión Espinal – Complejo Pampa Pedemontana	Las Higueras	
	Ballesteros	
	Ramón J. Carcano	

		
	<p>Sanabria</p>	
	<p>James Craik</p>	

	<p>Villa Ascasubi</p>	 <p>Tancacha</p> <p>Villa Ascasubi</p>
	<p>Embalse Río Tercero</p>	 <p>Embalse</p>
	<p>José de la Quintana</p>	 <p>José de la Quintana</p> <p>Villa San Isidro</p>
	<p>Villa San Isidro</p>	 <p>Villa San Isidro</p>
	<p>Villa San Miguel</p>	 <p>Los Molinos</p>

Los proyectos de esta zona se caracterizan por una vegetación de Bosque de esclerofitas con *Prosopis nigra* y *Prosopis alba*.

Los Proyectos de Embalse y José de la Quintana poseen parte dentro de dicha Ecorregión y otra fuera.

Ecorregión Chaqueña

Complejo Chaco Semiárido

Ecorregión		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Ecorregión Chaqueña – Chaco Semiárido	Villa Quilino	

El proyecto de Villa Quilino se inserta en la Ecorregión Chaqueña, en particular, el Chaco semiárido. En ella la vegetación típica es de Bosque de xerofitas con *Schinopsis lorentzii*.

Provincia de Mendoza

La comunidad vegetal característica es la estepa arbustiva xerófila, con predominio de arbustos de la familia zigofiláceas aunque el suelo también puede presentarse desnudo.

Los bosques están cerca de los escasos ríos existentes. La vegetación es uniforme en cuanto a su fisonomía y composición florística, siendo la estepa arbustiva dominada por jarillas que representan la formación característica en toda su extensión (Abraham et al., 2009). Las jarillas predominan tanto en mesetas como en taludes de las terrazas fluviales y planicies bajas (Morello et al. 2012).

En los bosques predomina el algarrobo (especies del género *Prosopis*, especialmente *P. flexuosa* y *P. chilensis*), sauce, maitén o arca. En el verano se cubre de herbáceas efímeras.

Grandes extensiones del Monte se encuentran ocupando arenas y cubiertas con vegetación de estepa arbustiva sammófila, o terrenos salinos, cubiertos con vegetación de estepa arbustiva halófila. Entre la fauna se encuentra la comadreja, los murciélagos, zorros y el gato montés.

Provincia de Neuquén

Ecorregión Bosques Patagónicos

Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales

Tabla 33 – Bosques Patagónicos


Ecorregión Bosques Patagónicos		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Subregión Bosques Septentrionales – Complejo de Bosques Húmedos Septentrionales	Traza San Martín de los Andes GNA	


Esta área en general se caracteriza por tipos de bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*), los de coihue (*N. dombeyi*), los de raulí (*N. alpina*) y los de roble pellín (*N. obliqua*), puros y en diversas combinaciones de estas especies.

Particularmente el proyecto “Traza San Martín de los Andes GNA”, se localiza en el área urbana de San Martín de los Andes, la cual cuenta con un paisaje antropizado y con la presencia de arbolado público lineal.

Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas

Tabla 34– Montes de Llanuras y Mesetas

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Traza 11 de octubre	

	<p>Traza Balanza Senillosa</p>	
	<p>Traza Campamento Plottier</p>	
	<p>Traza Ramón M. Castro</p>	



En este complejo ecosistémico predominan las estepas arbustivas semiáridas de *Larrea divaricata* con *Larrea ameghinoi* en las mesetas más altas y xéricas y la de *Larrea divaricata* con *Geoffroea decorticans* (chañar) y *Capparis* sp en los sitios más húmedos, hacia el Este. Alrededor de los bajos en los que se acumula agua, el chañar puede formar bosquecillos de 4-5 m de alto.



Los proyectos de Traza 11 de octubre, Traza Balanza Senillosa y Traza Campamento Plottier se desarrollan sobre áreas urbanas y el proyecto Traza Ramón M. Castro se ubica en la estepa arbustiva semiárida. En general no se identifica afectación de la vegetación por la traza de los proyectos.

Provincia de Río Negro

Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas

Tabla 35 – Montes de Llanuras y Mesetas

Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas		
Complejos Ecosistémicos	Proyectos	Imagen
Subregión Austral - Complejos Planicies y Mesetas Norpatagónicas	Villa Manzano	
	Río Colorado - Pomona	
	Lamarque – Choele Choel	
	Lamarque – Pomona	

		
	<p>Choele Choel y Río Negro</p>	

El proyecto “Villa Manzano” se desarrollan sobre área urbana y con la presencia de algunos ejemplares de arbolado público.

El proyecto Río Colorado – Pomona, transcurre una parte, desde la Localidad de Pomona hasta la Localidad de Choele Choel, por el valle aluvial del río Negro; se identifica la presencia de campos y cultivos en general. El tramo desde la Localidad de Choele Choel hasta Río Negro se presenta por la estepa arbustiva semiárida.

4.5.2 Fauna

Provincia de Buenos Aires

La fauna autóctona en la Provincia de Buenos Aires se ha visto afectada por la modificación y fragmentación del hábitat. Principalmente, la modificación del hábitat se da por la práctica de cultivos y la ganadería intensiva.

Juntamente con las aves y mamíferos, dentro de la región se pueden encontrar diversas especies de reptiles y anfibios que habitan ambientes variados, siendo el más común los pastizales o pajonales. Muchos de los reptiles y anfibios de climas templados muestran un comportamiento estacional. De este modo, la mayor actividad de estas especies se da desde los meses de primavera hasta otoño, buscando resguardo durante el invierno.

Se puede identificar que la mayor diversidad de aves se encuentra en los humedales formados en las depresiones del terreno.

Teniendo en consideración información de la Lista Roja de Especies Amenazadas de UICN¹², se identificaron las siguientes especies de fauna que presentan las categorías de mayor riesgo¹³ en el área de influencia de los proyectos.

Tabla 36 – Fauna Proyectos PBA

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyectos
<i>Ctenomys rionegrensis</i>	tuco-tuco de Río Negro	En Peligro (EN)		Las Bahamas Chacras Río Lujan
<i>Ctenomys australis</i>	tuco-tuco de los médanos	En Peligro (EN)		Tres Picos
<i>Sporophila palustris</i>	Capuchino Pecho Blanco	En Peligro (EN)		Chacras Río Lujan

Provincia de Córdoba

Ecorregión Pampa




En esta zona se van a encontrar principalmente mamíferos, como el venado de las pampas y aproximadamente 300 especies de aves, como el ñandú.

Tabla 37 – Fauna Proyecto Córdoba (Ecorregión Pampa)

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyecto
-------------------	--------------	---	-------------	----------

¹² <https://www.iucn.org>



¹³ Vulnerable (VU), En Peligro (EN), En Peligro Crítico (CR).



Ozotoceros bezoarticus	Venado de las Pampas	Casi amenazado (NT)		Washington, Tosquitas, La Cautiva, Leguizamón
Rhea americana	Ñandú	Casi amenazado (NT)		
Rynchotus rufescens	Perdiz	Baja Preocupación (LC)		

Puma concolor	Puma	Baja preocupaci+on (LC)		
---------------	------	-------------------------	--	--

Ecorregión Espinal

Tabla 38 - Fauna Proyecto Córdoba (Ecorregión Espinal)

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyecto
Rhea americana	Ñandú	Casi amenazado (NT)		Las Higueras, Ballesteros, Sanabria, Ramón J. Carcano, J. Craik, Villa Ascasubi, Villa San Miguel, Embalse Río Tercero, José de la Quintana.
Puma concolor	Puma	Baja preocupaci+on (LC)		

Pseudalopex gymnocercus	Zorro gris pampeano	Baja preocupación (LC)		
Lagostomus maximus	Vizcacha	Baja Preocupación (LC)		

Ecorregión Chaco seco

En particular, para la zona del chaco semiárido, gran diversidad faunística, de aves, reptiles, mamíferos y colonias de insectos sociales.





Teniendo en consideración información de la Lista Roja de Especies Amenazadas de UICN¹⁴, se identificaron las siguientes especies de fauna que presentan las categorías de mayor riesgo¹⁵ en el área de influencia de los proyectos.





Tabla 39 – Fauna Proyecto Córdoba (Ecorregión Chaco Seco)

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyecto
-------------------	--------------	---	-------------	----------

¹⁴ <https://www.iucn.org>

¹⁵ Baja Preocupación (LC), Casi amenazado (NT), Vulnerable (VU), En Peligro (EN), En Peligro Crítico (CR).

<p>Priodontes Maximus</p>	<p>Tutú Carreta</p>	<p>-</p>		<p>Villa Quilino</p>
<p>Panthera onca</p>	<p>Yaguereté</p>	<p>Casi Amenazado (NT)</p>		
<p>Chrysocyon brachyurus</p>	<p>Aguará guazú</p>	<p>Casi amenazado (NT)</p>		
<p>Tayassu pecari</p>	<p>Pecarí Labiado</p>	<p>Vulnerable (VU)</p>		




<p>Catagonus wagneri</p>	<p>Pecarí quimilero</p>	<p>En Peligo (EN)</p>		
<p>Lama guanicoe</p>	<p>Guanaco</p>	<p>Baja Preocupación (LC)</p>		
<p>Ozotoceros bezoarticus leucogaster</p>	<p>Venado de las pampas</p>	<p>Casi amenazado (NT)</p>		
<p>Myrmecophaga Tridactyla</p>	<p>Oso hormiguero</p>	<p>Vulnerable (VU)</p>		






Provincia de Mendoza

Dentro de la fauna característica de la región se encuentran: la mara o liebre patagónica (*Dolichotis patagonum*), el cuis chico (*Microcavia australis*), el zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*), el puma (*Puma concolor*), el guanaco (*Lama guanicoe*).

Entre las aves se encuentran: el ñandú petiso (*Pterocnemia pennata*), el canastero patagónico (*Asthenes patagonica*) y la monjita castaña (*Neoxolmis rubetra*).

Tabla 40 – Fauna Proyectos Mendoza

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen
<i>Dolichotis patagonum</i>	mara o liebre patagónica	Casi amenazado (NT)	
<i>Microcavia australis</i>	Cuis chico	Baja preocupación (LC)	
<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro colorado	Baja Preocupación (LC)	

<p>Puma concolor</p>	<p>Puma</p>	<p>Baja preocupación (LC)</p>	
<p>Lama guanicoe</p>	<p>Guanaco</p>	<p>Baja preocupación (LC)</p>	
<p>Pterocnemia pennata</p>	<p>Ñandú petiso</p>	<p>Casi amenazado (NT)</p>	
<p>Canastero patagónico</p>	<p>Asthenes patagonica</p>	<p>Baja preocupación (LC)</p>	
<p>Neoxolmis rubetra</p>	<p>Monjita castaña</p>		

Provincia de Neuquén

Ecorregión Bosques Patagónicos

En esta región, las principales especies de fauna que se pueden encontrar son: el puma (*Puma concolor*), huemul (*Hippocamelus bisulcus*), pudú (*Pudu puda*), el monito del monte (*Dromiciops gliroides*), el gato huiña (*Oncifelis guigna*), el huillín (*Lontra provocax*), entre otros. Las especies endémicas de aves son *Polyborus megalopterus* (matamico cordillerano), *Columba araucana* (paloma araucana), *Microsittace ferruginea* (cotorra austral), *Pterotochos tarnii* (huedhued) y *Scelorchilus rubecula* (chucaco). Entre los anfibios se encuentran también especies endémicas como *Pleurodema thaul* (sapito cuatro ojos) y *Rhinoderma darwinii* (ranita de Darwin).




Ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas

La fauna más característicos de esta región en general son la mara o liebre patagónica (*Dolichotis patagonum*), el cuis chico (*Microcavia australis*), el zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*), el puma (*Puma concolor*), el guanaco (*Lama guanicoe*), y entre las aves se puede distinguir el ñandú petiso (*Pterocnemia pennata*), canastero patagónico (*Asthenes patagonica*) y monjita castaña (*Neoxolmis rubetra*).

Considerando la información de la Lista Roja de Especies Amenazadas de UICN, se identificaron las siguientes especies de fauna que presentan las categorías de mayor riesgo en el área de influencia de los proyectos.

Tabla 41 – Fauna Proyectos Neuquén

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyecto
<i>Ctenomys sociabilis</i>	tuco-tuco sociable	En Peligro Crítico (CR)		Traza San Martín de los Andes GNA
<i>Leopardus guigna</i>	gato huiña	Vulnerable (VU)		Traza San Martín de los Andes GNA
<i>Bombus dahlbomii</i>	-	En Peligro (EN)		Traza San Martín de los Andes GNA Traza Campamento Plottier Traza 11 de octubre Traza Balanza Senillosa Traza Ramón M. Castro


<i>Octodon bridgesi</i>	degu sureño	Vulnerable (VU)		Traza San Martín de los Andes GNA
<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor Andino - Cóndor	Vulnerable (VU)		Traza San Martín de los Andes GNA Traza Campamento Plottier
<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal Amarillo	En Peligro (EN)		Traza 11 de octubre Traza Ramón M. Castro

Provincia de Río Negro

Teniendo en consideración que el proyecto Pomona – Río Negro se localiza en la ecorregión de Montes de Llanuras y Mesetas, se presenta la información de fauna anteriormente descripta.

Asimismo, según la información de la Lista Roja de Especies Amenazadas de UICN, se identificaron las siguientes especies de fauna que presentan las categorías de mayor riesgo en el área de influencia del proyecto.

Tabla 42 – Fauna Provincia Río Negro

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Internacional (UICN)	Foto/imagen	Proyecto
<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal Amarillo	En Peligro (EN)		Pomona – Río Negro

4.5.3 Áreas Protegidas / Bosque nativo

Provincia de Buenos Aires

Áreas Naturales Protegidas

La Provincia de Buenos Aires cuenta con un total de 47 Áreas Naturales Protegidas (2 Sitios Ramsar, 4 Reservas de Biosfera, 4 Áreas Protegidas Nacionales, 25 Áreas Protegidas Provinciales, 4 Reservas Privadas y 8 Municipales) con una superficie total de 1.642.974 Ha que equivale al 5,34 % de la superficie de la Provincia¹⁶. Ver Figura 57.

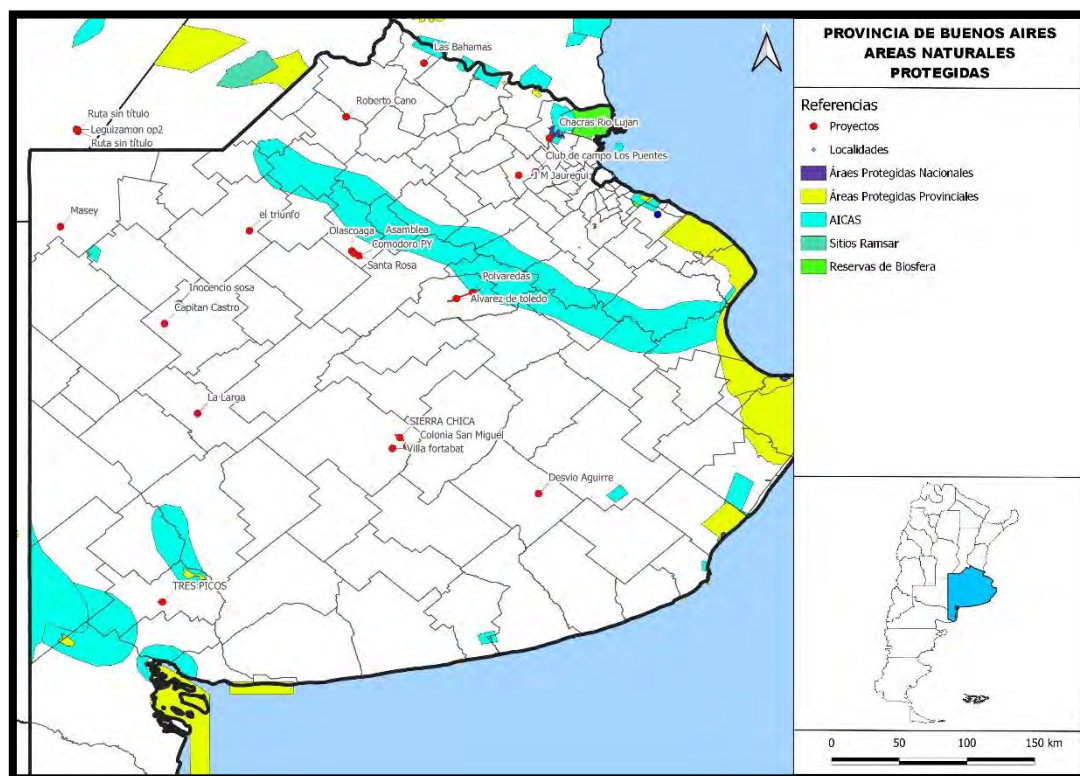


Figura 57 - Áreas Naturales Protegidas en la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Se identifica particularmente que el proyecto Chacras de Río Lujan se encuentra, parte de la traza, sobre el AICA “Reserva Natural Otamendi” y en cercanías (500 m) al Área Protegida Nacional “Ciervo de los Pantanos” y al Sitio Ramsar “Reserva Natural Otamendi”.

Asimismo, el proyecto Polvaredas y Asamblea, se encuentra sobre el AICA “Cuenca del Río Salado”

Áreas de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)

La Provincia de Buenos Aires cuenta con una superficie de bosque nativo Categoría I (Rojo) de 63.886 Ha, Categoría II (Amarillo) 716.379 Ha y Categoría III (Verde) 189.678 Ha, con un total de Total 969.943 Ha y se encuentra regulado mediante Ley 14.888 y Decreto 366/17. Ver Figura 58.

¹⁶ [resumensifapsep2020.pdf \(argentina.gob.ar\)](#)

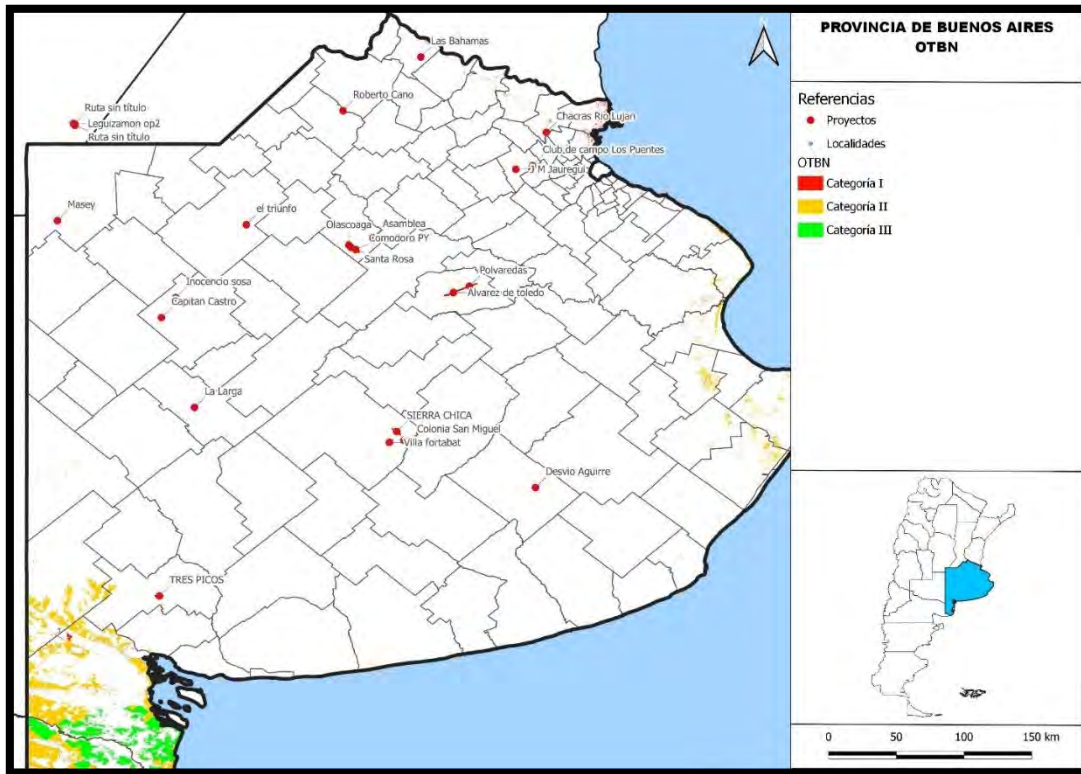


Figura 58 - OTBN en la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Se identifica que ningún proyecto se localizan sobre áreas de bosques nativos según el OTBN de la Provincia de Buenos Aires.

Provincia de Córdoba

La Provincia de Córdoba cuenta con distintas Áreas Naturales Protegidas y Reservas de Biósfera distribuidas por la provincia. Las trazas del proyecto no coinciden en ningún tramo con dichas zonas. Los proyectos del centro oeste y la traza de Las Higueras están cercanos a áreas protegidas. Al centro oeste con el Parque Nacional La Quebrada del Condorito y La reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala (Figura 60). Las Higueras está cercano a la Reserva Natural de Fauna Laguna La Felipa (Figura 59).

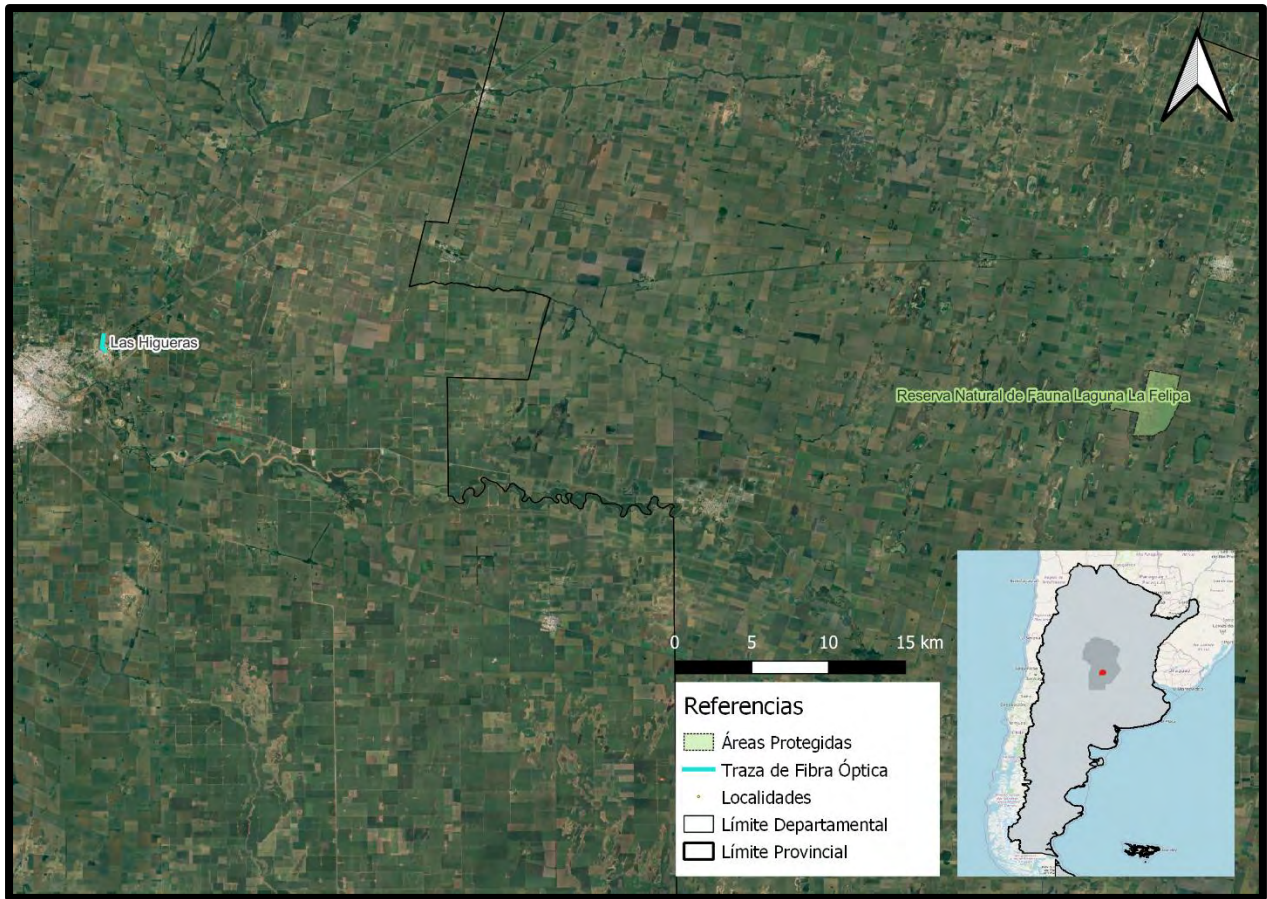


Figura 59 - Proyectos de las Higueras al centro y sus alrededores en comparación con áreas protegidas de Córdoba. (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).



Figura 60 – Proyectos del centro oeste de Córdoba y alrededores en comparación con áreas protegidas de Córdoba. (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).

Los demás proyectos no se encuentran en cercanía de áreas protegidas. Al Noreste, el proyecto de Villa Quilino no coincide con áreas protegidas (Figura 61). Tampoco, aquellos ubicados en el centro (Figura 62). De la misma manera los proyectos del sur no coinciden con áreas protegidas (Figura 63).



Figura 61 – Proyecto de Villa Quilino de Córdoba y alrededores en comparación con áreas protegidas de Córdoba. (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).

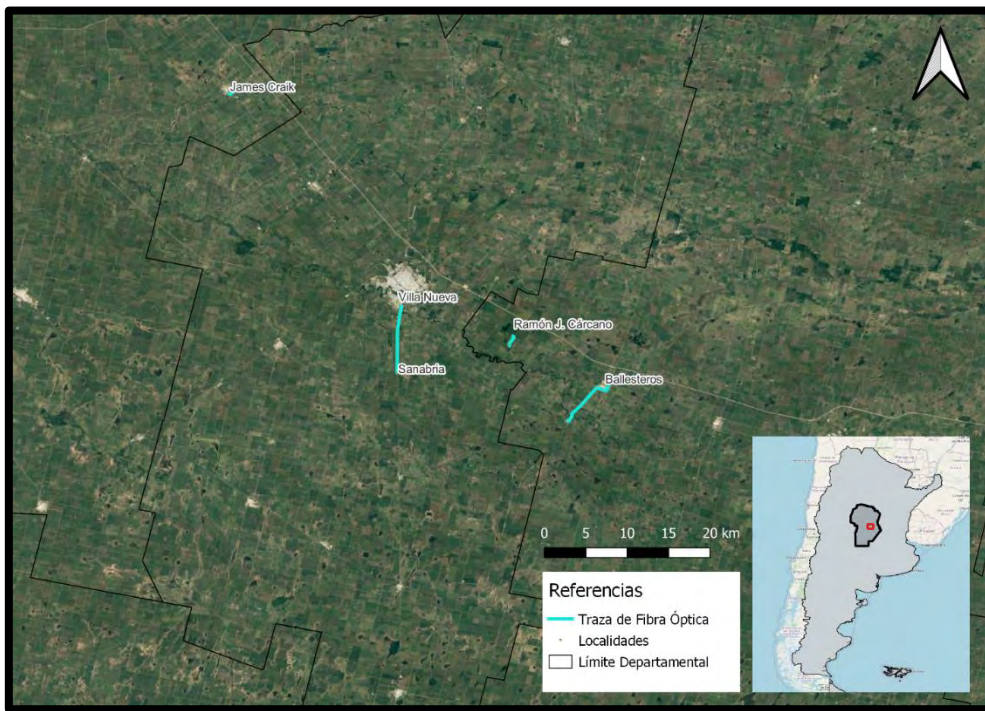


Figura 62 - Proyectos del centro este de Córdoba y alrededores en comparación con áreas protegidas de Córdoba. (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).

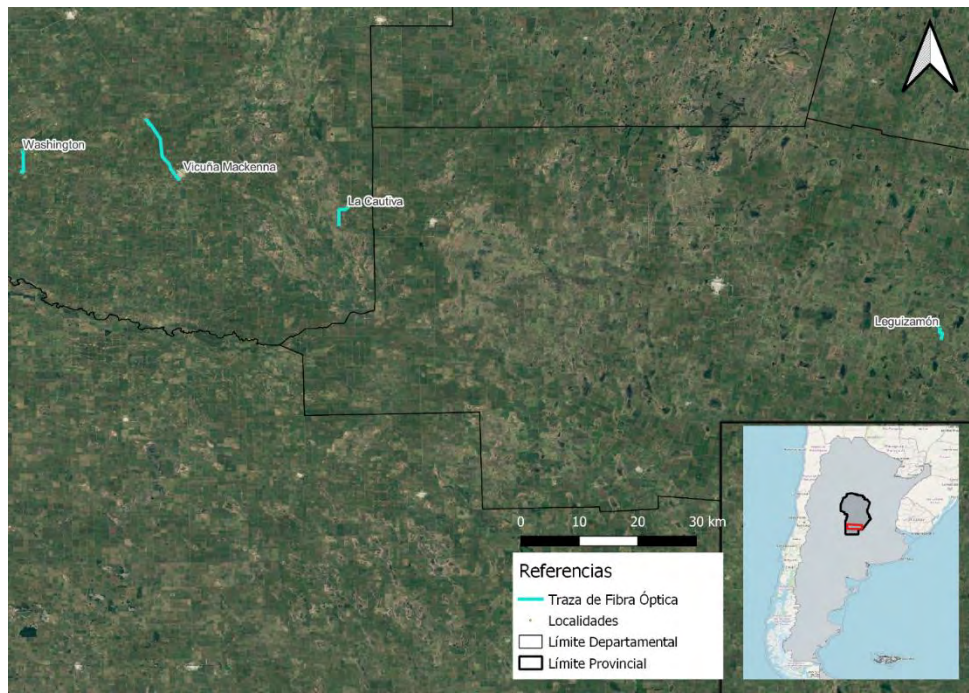


Figura 63 - Proyectos del sur de Córdoba y sus alrededores en comparación con áreas protegidas de Córdoba. (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).

Áreas de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)

La Provincia de Córdoba cuenta con una superficie de bosque nativo Categoría I (Rojo) de 2.393.791 ha, Categoría II (Amarillo) 530.194 ha y Categoría III (Verde) 0 ha, con un total de Total 2.923.985 ha y se encuentra regulado mediante la Ley 9.814.¹⁷

Se identificaron que tres proyectos coinciden con las zonas Categorías I y II de bosque nativo. Primero, **Embalse** coincide en gran parte de su extensión con Categoría II y parte con Categoría I. Durante la traza paralela a la RP E63 se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados. En el Km 7,2 aproximadamente comienza la zonificación de Bosque Nativo declarada como Categoría II (amarilla), hasta el Km 14,5 que adquiere la Categoría I (roja) hasta Km 8, para luego volver a la Categoría II (Amarilla) hasta Km 11,8. Posteriormente vuelve a coincidir con Categoría I (rojo) en el Km 13 hasta finalizar la traza.

Segundo, el proyecto **José de la Quintana** coincide en mayor parte Categorías I y luego Categoría II en sus extremos (Figura 64). En particular, este tramo coincide con una zona de Bosques Nativos Categoría 1 (rojo) en Km 0,8 hasta Km 1,2 ($31^{\circ}49'16.93''S$; $64^{\circ}23'15.24''O$), durante toda la traza, paralela a esta, se pueden observar arbustos y árboles nativos.

Es de destacar que en el tramo paralelo a la Av. Gdor. Cárcano existe Categoría I y II de Bosques Nativos, desde el Km 3,6 hasta el Km 4,2 Cat. I, para luego pasar a Categoría II desde el Km 4,2 al Km 4,5. Habiendo luego otro tramo Categoría I desde el Km 4,5 al Km 4,7.

¹⁷ CREA - <https://www.crea.org.ar/mapalegal/otbn/cordoba>

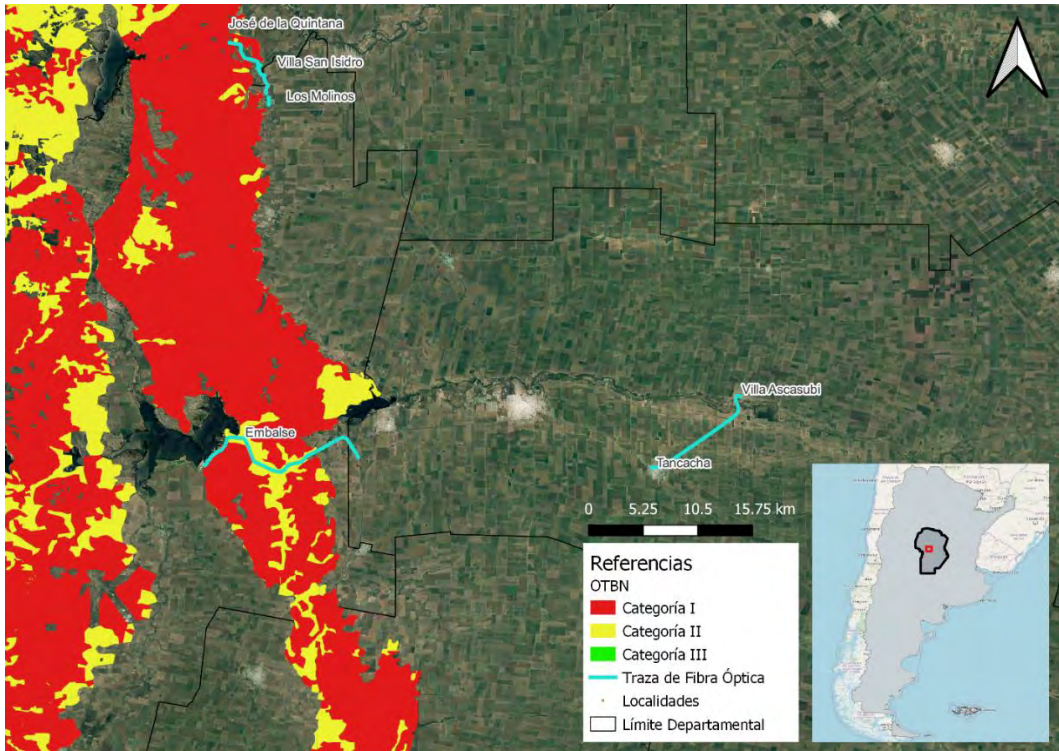


Figura 64 – Proyectos del centro oeste en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Córdoba. (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

El Proyecto de **Villa Quilino** coincide con Categoría I en la mayor parte de su extensión (Figura 65), desde Km 0,7 (30°12'49.57"S; 64°28'51.82"O), hasta finalizar la traza. Al transcurrir la traza por la calle se observa flora nativa entre arbustos y algunos árboles implantados.



Figura 65 – El proyecto de Villa Quilino en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Córdoba. (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

Los proyectos que se encuentran hacia el sur de la provincia no coinciden con Bosque Nativo (Figura 66).

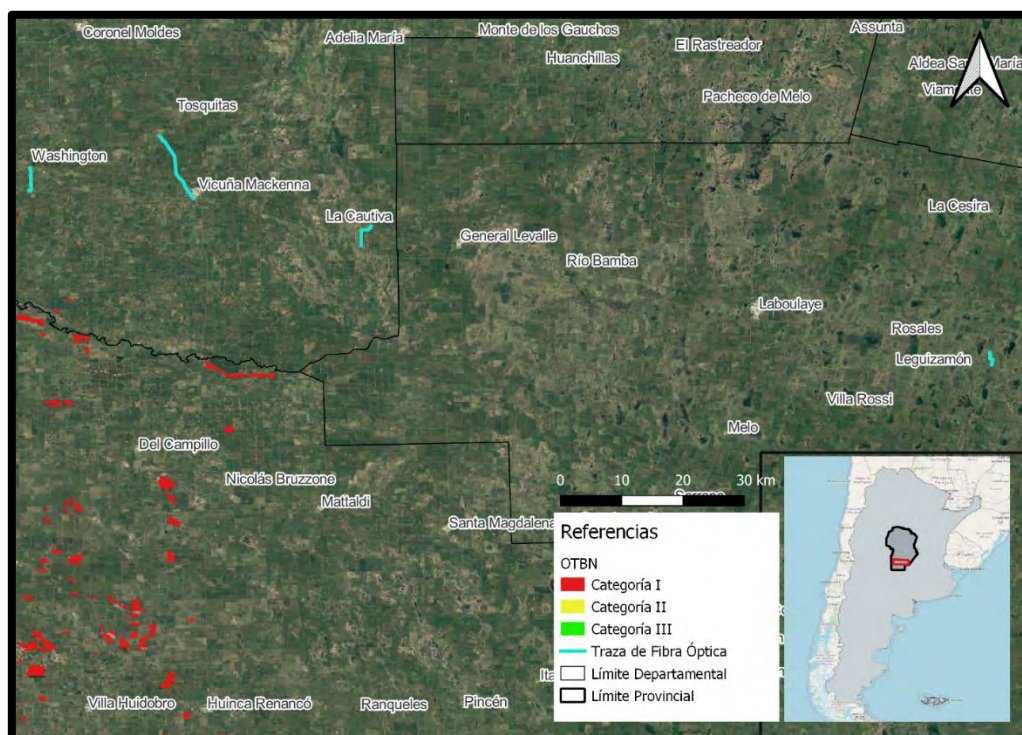


Figura 66 - El proyectos del sur de Córdoba en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Córdoba (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

Provincia de Mendoza

Áreas Naturales Protegidas

La Red de Áreas Naturales Protegidas de Mendoza está integrada por 19 reservas gestionadas por la provincia. Como puede observarse, las trazas del Proyecto no coinciden en ningún tramo con dichas áreas.

En cercanía a las trazas y sitios contemplados en el Proyecto, se encuentran: hacia el suroeste la Reserva Natural Laguna del Diamante y la Reserva Paisajística y Cultural Mazano Histórico; hacia el oeste el Parque Nacional Cordón del Plata; hacia el sureste la Reserva de Biosfera de Ñacuñán y hacia el noroeste la Reserva privada Villavicencio.

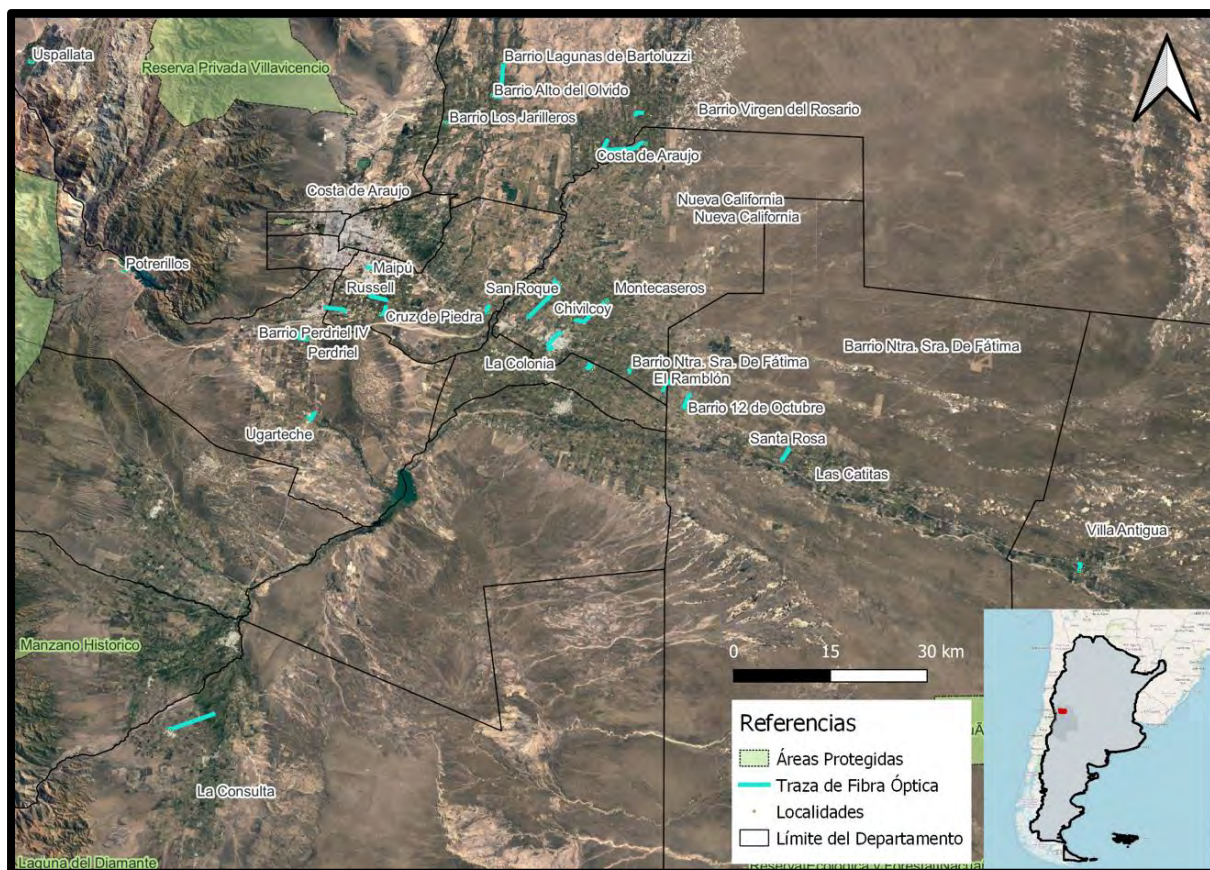


Figura 67 – Ubicación de las trazas propuestas y Áreas Protegidas de Mendoza (Fuente: elaboración propia en base a capas del IGN).

Áreas de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)

Se han detectado 2.034.187 hectáreas de bosque nativo en la Provincia de Mendoza¹⁸. Los bosques de *Prosopis flexuosa* (algarrobo dulce) de la provincia de Mendoza se ubican en las llanuras al este de la Cordillera de los Andes. Estas planicies, están divididas por los ríos Tunuyán y Diamante, formando tres llanuras distintas: al noreste la Travesía de Guanacache (Departamento de Lavalle), en el centro la Travesía del Tunuyán (Departamento de Santa Rosa) y al sur la Travesía de la Varita (Departamento de General Alvear y San Rafael) (Roig et al. 1992).

Asimismo, el mapa de vegetación de la Provincia de Mendoza (Roig et al. 1996) indica que una gran proporción del bosque nativo se encuentra en la vegetación de las travesías. Se encuentran también algunos relictos de maitén, molle, luma y chacay se encuentran circunscriptos a algunas quebradas de la Cordillera.

En las figuras que siguen a continuación se presenta la ubicación de las trazas y las zonas categorizadas I, II o III de Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo. Como puede observarse, en el Área de Influencia Directa del Proyecto se identifica que parte de la traza de Villa Antigua se encuentra dentro de Zona Categoría II (amarilla). El resto de las trazas no se encuentran en zonas categorizadas de OTBN.

¹⁸ Secretaría de Medio Ambiente, Dirección Recursos Naturales Renovables. Gobierno de Mendoza. Anexo II. Documento de Ordenamiento de Bosques Nativos de la Provincia de Mendoza.

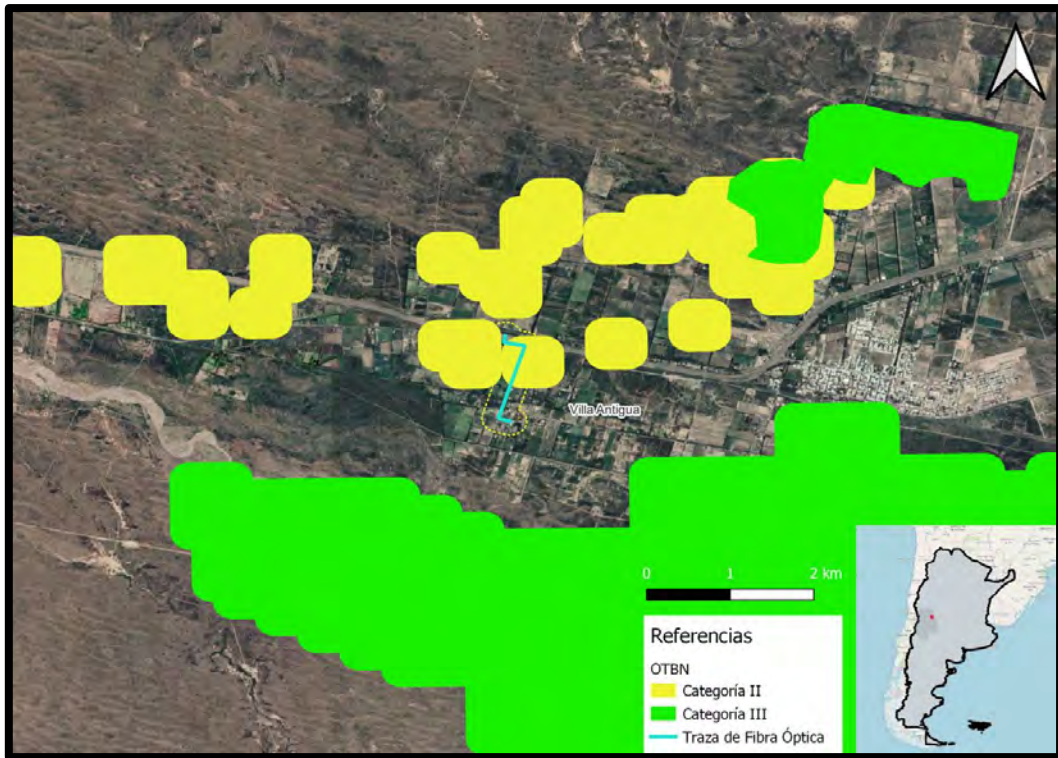


Figura 68 – Proyecto Villa Antigua en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Mendoza (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

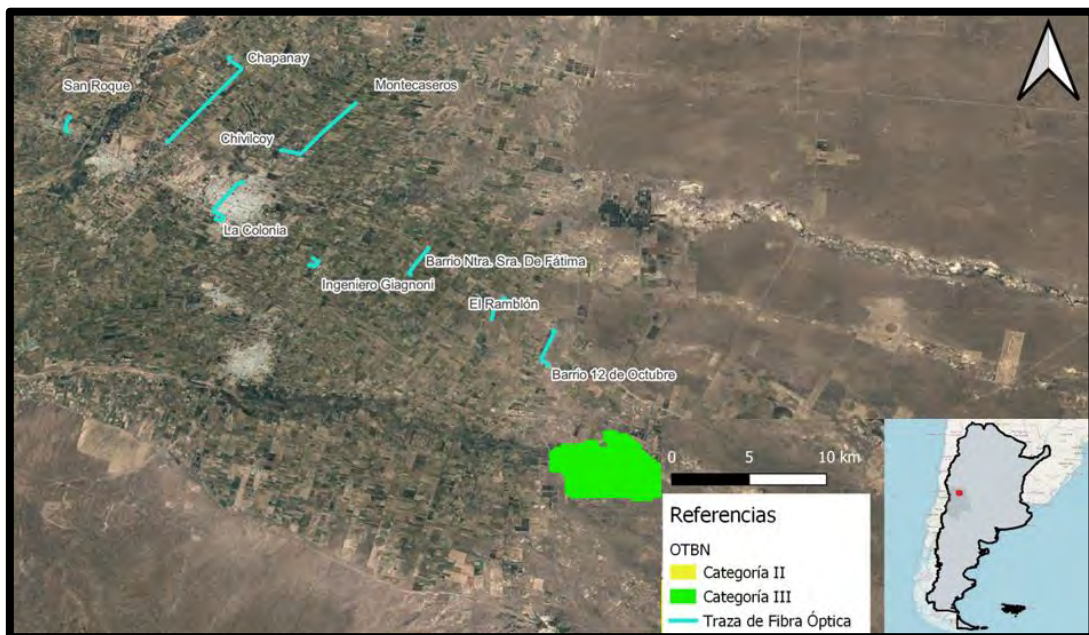


Figura 69 – Proyectos del Centro en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Mendoza. (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

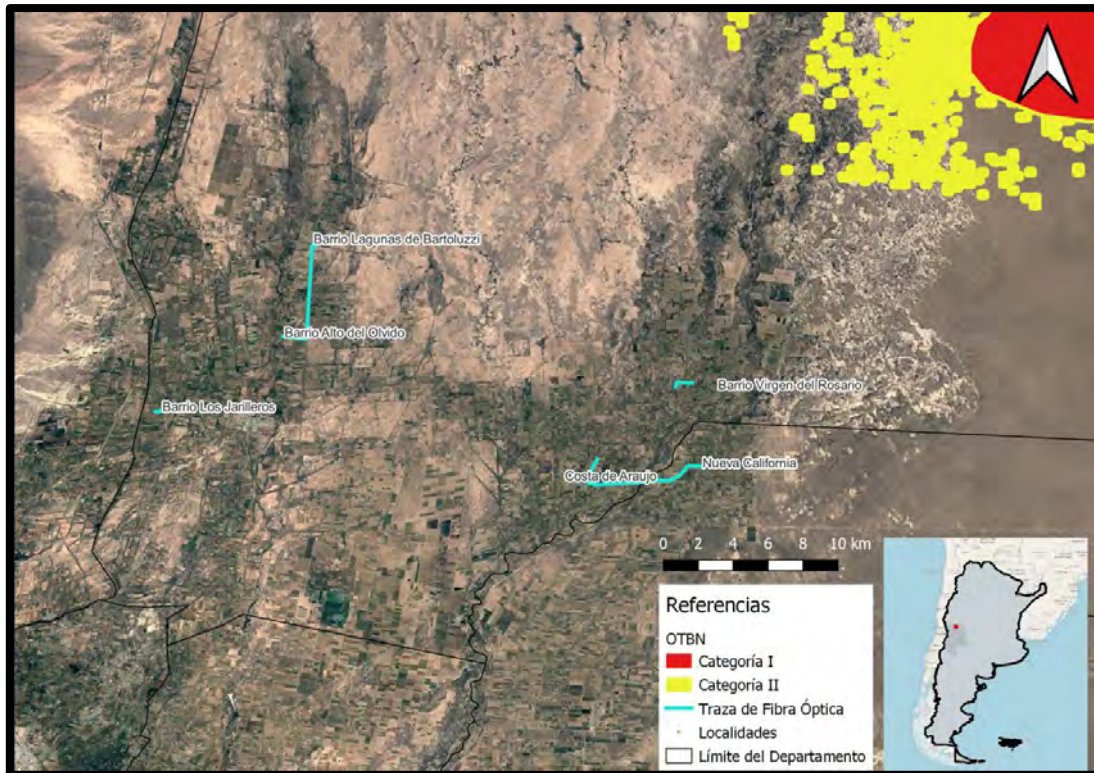


Figura 70 - Proyectos del Noreste en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Mendoza (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).



Figura 71 – Proyectos del Este en comparación con el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo en Mendoza (Fuente: Elaboración propia en base a IDERA).

Provincia de Neuquén

Áreas Naturales Protegidas

La Provincia de Neuquén cuenta con un total de 18 Áreas Naturales Protegidas (2 Sitios Ramsar, 1 Reserva de Biosfera, 4 Áreas Protegidas Nacionales y 11 Áreas Protegidas Provinciales) con una superficie total de 1.106.105 Ha que equivale al 11,76 % de la superficie de la Provincia. Ver Figura 72

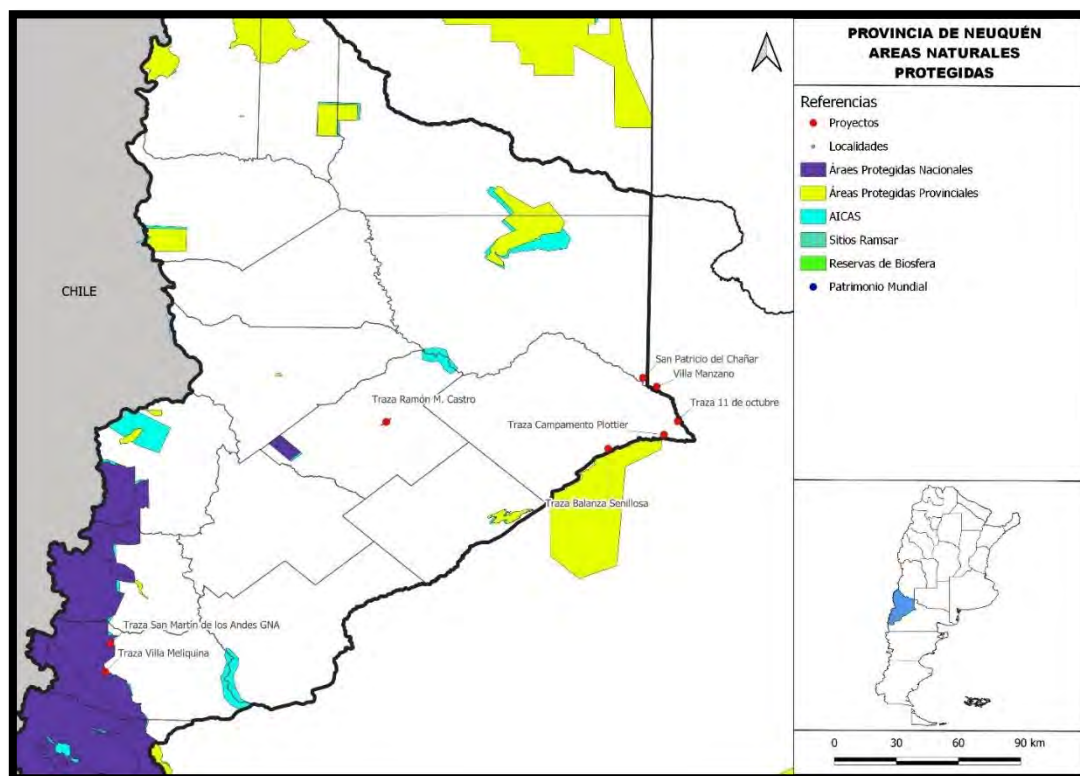


Figura 72 - Áreas Naturales Protegidas en la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Se identifica que la Traza San Martín de los Andes GNA se encuentra sobre el Área Nacional Protegida “Lanín”. Dicha área coincide con el AICA “Parque Nacional Lanín” y con la Reserva de la Biosfera “Andino Norpatagónica”.

Áreas de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)

La Provincia de Neuquén cuenta con una superficie de bosque nativo Categoría I (Rojo) de 192.686 Ha, Categoría II (Amarillo) 347.672 Ha y Categoría III (Verde) 3.559 Ha, con un total de Total 543.917 Ha y se encuentra regulado mediante Ley N° 2.780.

Se puede identificar que la Traza San Martín de los Andes GNA se localiza próxima a Bosques Nativos (Figura 73).

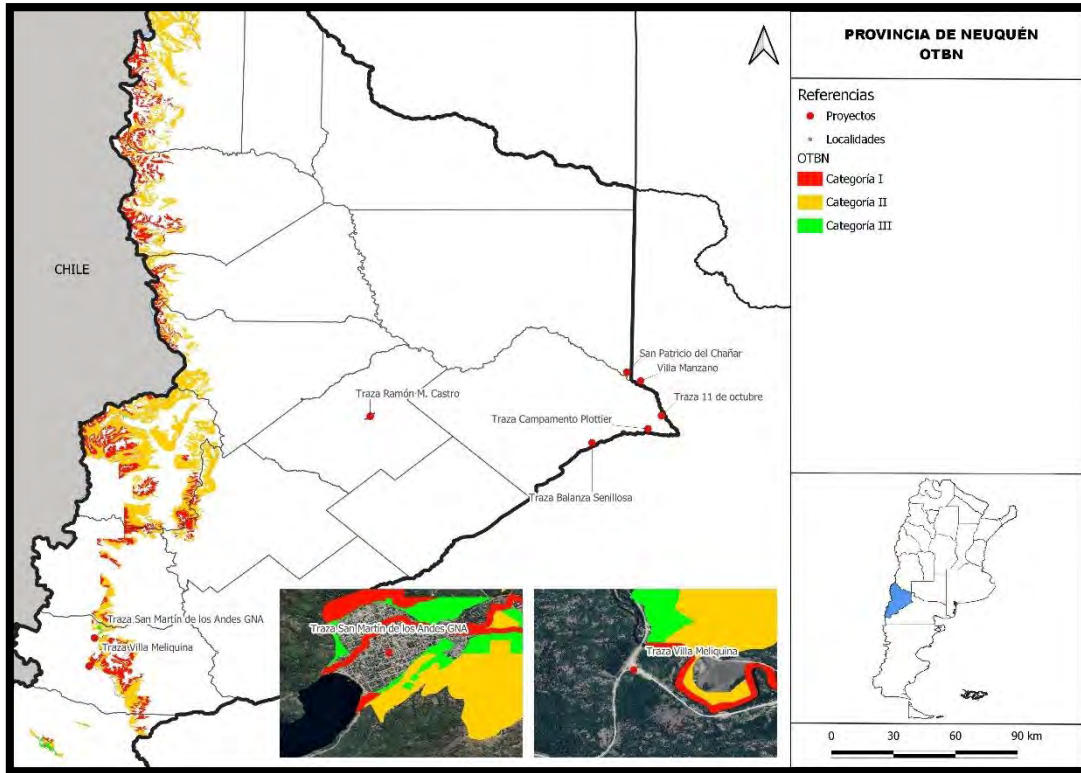


Figura 73 - OTBN en la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Provincia de Río Negro

La Provincia de Río Negro cuenta con un total de 13 Áreas Naturales Protegidas (1 Reserva de Biosfera, 1 Área Protegida Nacional y 11 Áreas Protegidas Provinciales) con una superficie total de 1 4.605.558 Ha que equivale al 22,69 % de la superficie de la Provincia. A partir del análisis, se concluye que ningún proyecto se localiza sobre áreas naturales protegidas (Figura 74).

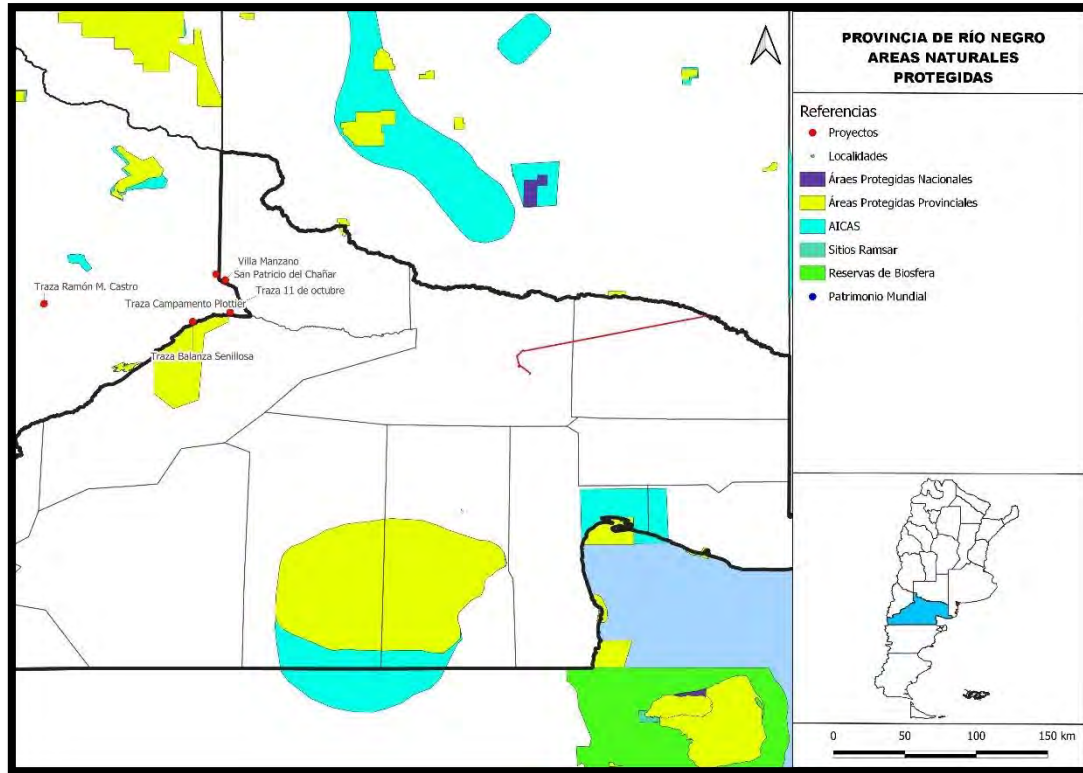


Figura 74 - Áreas Naturales Protegidas en la Provincia de Río Negro. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

Áreas de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)

La Provincia de Río Negro cuenta con una superficie de bosque nativo Categoría I (Rojo) de 181.900 Ha, Categoría II (Amarillo) 252.700 Ha y Categoría III (Verde) 44.300 Ha, con un total de Total 478.900 Ha y se encuentra regulado mediante Ley N° 4.552.

Como puede observarse, ningún proyecto se localiza en áreas de bosque nativo (Figura 75).

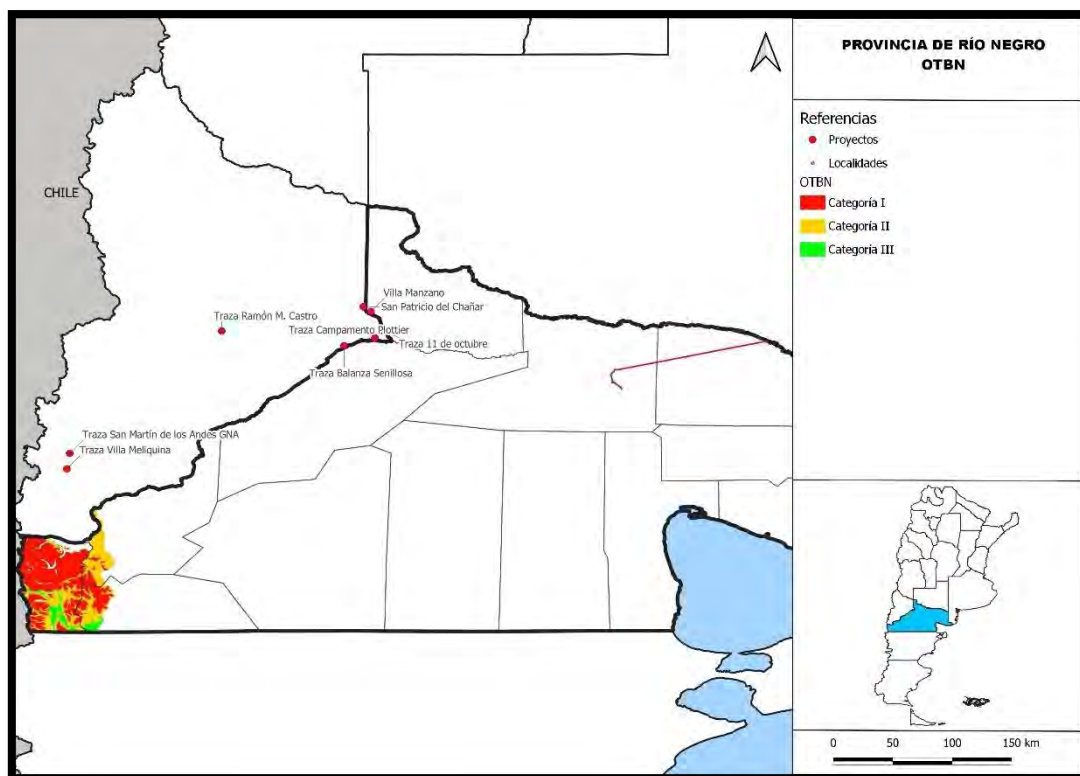


Figura 75 - OTBN en la Provincia de Río Negro. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC/IDE Min. Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina)

4.6 Línea de Base del Medio Socioeconómico

4.6.1 Población y Crecimiento

Provincia de Buenos Aires

Los proyectos en la Provincia de Buenos Aires se distribuyen en 13 Partidos, los cuales se nombran a continuación:

Tabla 43 – Proyectos por Partido

Proyectos	Partidos
Olascoaga	Bragado
Comodoro PY	
Asamblea	
Massey	General Villegas
La Larga	Daireaux
Chacras Rio Lujan	Campana
J M Jauregui	Luján
Club de campo Los Puentes	
El triunfo	Lincoln
Inocencio sosa	Pehuajó
Capitán Castro	

Villa Fortabat	Olavarría
Sierra Chica	
Colonia San Miguel	
Polvaredas	Saladillo
Álvarez de Toledo	
Roberto Cano	Rojas
Las Bahamas	Ramallo
Tres Picos	Tornquist
Desvió Aguirre	Tandil

Estos 13 Partidos suman una población total de 708,286 (año 2010) y 784,579 (proyección 2022) con un crecimiento del 10,77%, aproximadamente.

Los Partidos más importantes y de mayor población son Tandil (123.871), Olavarría (111.708) y Luján (106.273).

Respecto a la población por sexo biológico, los Partidos donde se localizan los proyectos suman un total de 348,127 (2010) y 388,406 (proyección 2022) de sexo masculino, y de sexo femenino suman un total de 360,159 (2010) y 396,173 (proyección 2022). Ver Tabla 44.

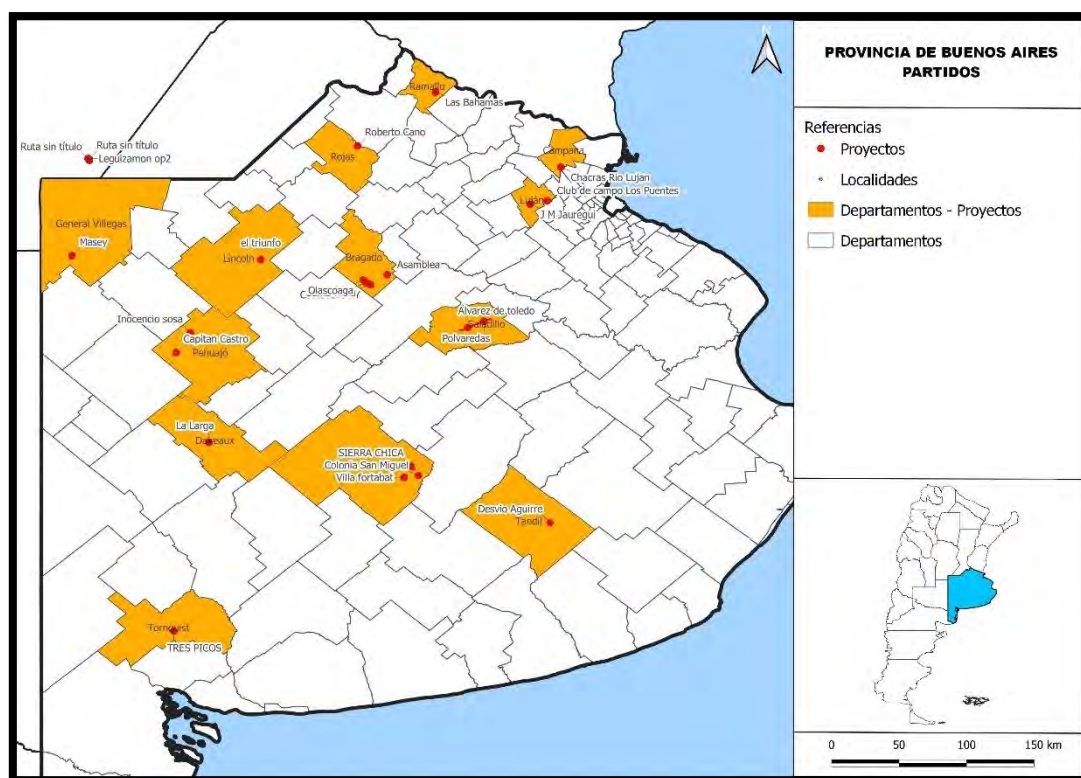


Figura 76 - Distribución de los proyectos y Partidos de la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC)

Tabla 44 – Población Partidos donde se localizan los Proyectos en la Provincia de Buenos Aires

Partidos	Mujeres 2010	Mujeres 2022	Varones 2010	Varones 2022	Población Total 2010	Población Total 2022	Hogares 2010	Viviendas 2010
Bragado	21,311	21,882	20,025	20,341	41,336	42,223	14,291	16,519
General Villegas	15,310	16,456	15,554	17,245	30,864	33,701	10,342	12,604
Daireaux	8,487	9,161	8,402	9,261	16,889	18,422	5,479	6,571
Campana	47,190	52,854	47,271	54,626	94,461	107,480	28,111	31,867
Olavarría	56,420	60,880	55,288	60,672	111,708	121,552	36,865	43,194
Luján	54,088	61,914	52,185	60,260	106,273	122,174	32,524	37,527
Lincoln	21,303	21,489	20,505	20,844	41,808	42,333	14,528	17,372
Pehuajó	20,522	21,613	19,254	20,073	39,776	41,686	13,805	17,041
Saladillo	16,420	18,238	15,683	17,564	32,103	35,802	10,768	13,352
Rojas	12,050	12,424	11,382	12,041	23,432	24,465	8,010	9,948
Ramallo	16,722	19,479	16,320	19,116	33,042	38,595	10,201	11,515
Tornquist	6,369	7,079	6,354	7,071	12,723	14,150	4,538	7,668
Tandil	63,967	72,704	59,904	69,292	123,871	141,996	43,155	50,450
Total	360,159	396,173	348,127	388,406	708,286	784,579	232,617	275,628

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Proyección de la población en base a la Población al 1 de Julio de 2022 estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo, según departamento.
(<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-119>)

Provincia de Córdoba

Los proyectos en la Provincia de Córdoba se distribuyen en 8 Departamentos, los cuales se nombran a continuación.

Tabla 45 – Proyectos por Departamento

Proyecto	Departamento
Ballesteros Sud	Unión
Ramón José Cárcano	
James Craik	Tercero Arriba
Villa Ascasubi	
La Cautiva	Río Cuarto
Las Higueras	
Tosquita	
Whashington	
Leguizamón	Presidente Roque Saenz Peña
Villa Quilino	Ischilín
San José de la Quintana	Santa María
Villa San Isidro	
Sanabria	General San Martín
Villa San Miguel	Calamuchita
Embalse Río Tercero	

Estos 8 Departamentos suman una población total de 809,640 personas (año 2010) y 905,210 (proyección 2022), con un crecimiento del 10,55% aproximadamente. Los Departamentos con mayor población son Río Cuarto (246,393) y General San Martín (127,454).

Tabla 46. Población Partidos donde se localizan los Proyectos en la Provincia de Córdoba

Partidos	Mujeres 2010	Mujeres 2022	Varones 2010	Varones 2022	Población Total 2010	Población Total 2022	Hogares 2010	Viviendas 2010
Unión	53478	57266	52249	55,736	105,727	113,002	34,669	33,807
Tercero Arriba	56406	58366	53148	54,997	109,554	113,363	36,058	35,121
Río Cuarto	126680	139079	119713	131,430	246,393	270,509	80,878	78,485
Pte. Roque Saenz Peña	18377	19542	17905	19,041	36,282	38,583	12,111	11,895
Ischilín	16153	17195	15159	16,136	31,312	33,331	8,734	8,389
Santa María	48958	60788	49230	61,126	98,188	121,914	28,144	35,914
Gral. San Martín	65037	73647	62417	70,680	127,454	144,327	41,871	40,341
Calamuchita	27400	35135	27330	35,046	54,730	70,181	16,915	16,270
Total	412489	461019	397151	444,191	809,640	905,210	259,380	260,222

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Provincia de Mendoza

Los proyectos en la Provincia de Mendoza se distribuyen en 9 Departamentos, los cuales se nombran a continuación.

Tabla 47 – Proyectos por Departamento

Proyectos	Departamentos
Barrio Doce de Octubre	Santa Rosa
Barrio María Auxiliadora	
Lagunas de Bartoluzzi	Lavalle
Barrio Los Jarilleros	
Los Olivos	
Costa Flores	Luján de Cuyo
Ugarteche	
Potrerosillos	
Barrio Nuestra Señora de Fátima	General San Martín
Chapanay	
El Ramblón	
Montecaseros	
Nueva California	
Cruz de Piedra	Maipú
Lunlunta	
San Roque	
Russell	
Villa Teresa	
Ingeniero Giagnoni	Junín
La Colonia	
Villa Antigua	La Paz
Uspallata	Las Heras
La Consulta	San Carlos

Estos 9 Departamentos suman una población total de 748,339 personas (año 2010) y 889,988 (proyección 2022), con un crecimiento del 16,25% aproximadamente. Los Departamentos con mayor población son Las Heras (203,666) y Maipú (172,332).

Tabla 48. Población Partidos donde se localizan los Proyectos en la Provincia de Mendoza

Partidos	Mujeres 2010	Mujeres 2022	Varones 2010	Varones 2022	Población Total 2010	Población Total 2022	Hogares 2010	Viviendas 2010
Santa Rosa	8,062	9,008	8,312	8,936	16,374	17,944	4,438	4,031
Lavalle	18,128	22,460	18,610	22,795	36,738	45,255	9,269	7,932
Luján de Cuyo	60,833	74,177	59,055	73,037	119,888	147,214	32,233	27,136
General San Martín	60,338	69,551	57,882	68,094	118,220	137,645	32,730	28,366
Maipú	87,425	103,758	84,907	102,147	172,332	205,905	46,569	39,558
Junín	19,197	22,087	18,662	21,691	37,859	43,778	10,578	9,603

La Paz	5,030	5,470	4,982	5,470	10,012	10,940	2,869	2,538
Las Heras	104,361	121,560	99,305	119,281	203,666	240,841	53,978	43,745
San Carlos	16,525	20,255	16,725	20,211	33,250	40,466	8,985	9,664
Total	379899	448326	368440	441662	748339	889988	379899	448326

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Provincia de Neuquén

Los proyectos en la Provincia de Neuquén se localizan en los siguientes Departamentos:

Tabla 49 – Proyectos por Departamento

Proyectos	Departamentos
Traza Campamento Plottier	Confluencia
Traza 11 de octubre	
Traza Balanza Senillosa	
Traza San Martín de los Andes GNA	Lácar
Traza Ramón M. Castro	Zapala

La población total de dichos Departamentos es 439,756 (año 2010) y 532,968 (proyección 2022) con un crecimiento del 21,19%, aproximadamente.

Se identifica el Departamento de Confluencia como el más importante y de mayor población (435.156).

En relación con la población por sexo biológico, los Departamentos donde se localizan los proyectos suman un total de 223,698 (2010) y 270,305 (proyección 2022) de población de sexo masculino, y de población de sexo femenino suman un total de 216,058 (2010) y 262,663 (proyección 2022). (Ver Tabla 50)

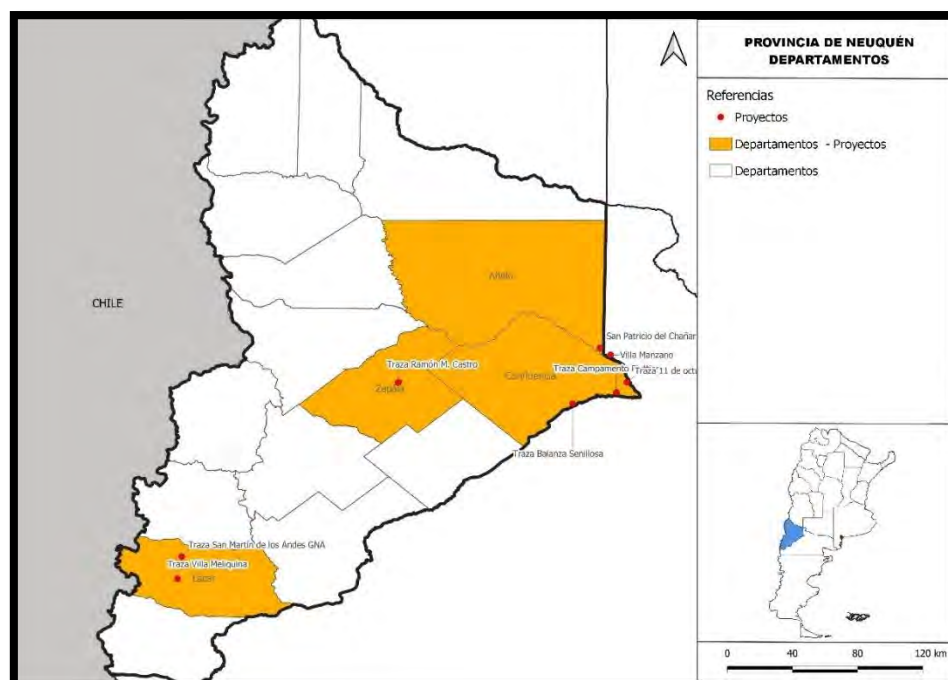


Figura 77 - Distribución de los proyectos y Departamentos de la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC)

Tabla 50 – Población de los Departamentos donde se localizan los Proyectos en la Provincia de Neuquén

Departamentos	Mujeres 2010	Mujeres 2022	Varones 2010	Varones 2022	Población Total 2010	Población Total 2022	Hogares 2010	Viviendas 2010
Confluencia	185,055	221,193	177,618	213,963	362,673	435,156	113,864	125,443
Lácar	14,959	20,053	14,789	19,046	29,748	39,099	9,155	11,321
Zapala	18,575	20,322	17,974	20,481	36,549	40,803	10,735	12,047
Total	223,698	270,305	216,058	262,663	439,756	532,968	136,992	152,801

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Proyección de la población en base a la Población al 1 de Julio de 2022 estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo, según departamento.
(<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-119>)

Provincia de Río Negro

En la Provincia de Río Negro, los proyectos se desarrollan en los Departamentos de General Roca, Avellaneda y Pichi Mahuida.

Tabla 51 – Proyectos por Departamento

Proyectos	Departamentos
Villa Manzano	General Roca
Pomona – Río Negro	Avellaneda
	Pichu Mahuida

La población total de estos Departamentos es 370,351 (año 2010) y 434,270 (proyección 2022) con un crecimiento estimado del 17,25%, aproximadamente.

Se identifica el Departamento de General Roca como el más importante y de mayor población (378.623).

En relación con la población por sexo biológico, los Departamentos donde se localizan los proyectos suman un total de 182,813 (2010) y 214,812 (proyección 2022) de población de sexo masculino, y de población de sexo femenino suman un total de 187,538 (2010) y 219,458 (proyección 2022). Ver Tabla 52.

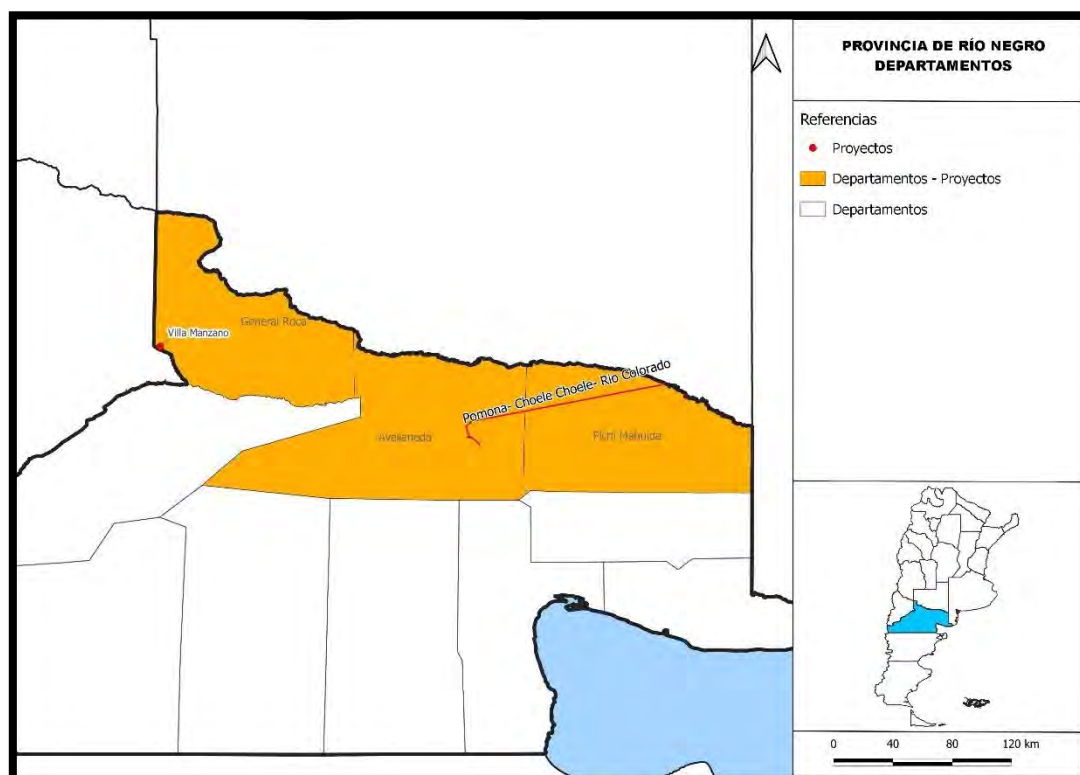


Figura 78 Distribución de los proyectos y Departamentos de la Provincia de Río Negro. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC)

Tabla 52 – Población de los Departamentos donde se localizan los Proyectos en la Provincia de Rio Negro

Departamentos	Mujeres 2010	Mujeres 2022	Varones 2010	Varones 2022	Población Total 2010	Población Total 2022	Hogares 2010	Viviendas 2010
Pichi Mahuida	7,164	7,409	6,943	7,045	14,107	14,454	4,687	5,774
Avellaneda	17,313	20,105	18,010	21,088	35,323	41,193	10,549	12,239
General Roca	163,061	191,944	157,860	186,679	320,921	378,623	99,433	111,393
Total	187,538	219,458	182,813	214,812	370,351	434,270	114,669	129,406

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Proyección de la población en base a la Población al 1 de Julio de 2022 estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo, según departamento.
(<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-119>)

4.6.2 Servicios e Infraestructura

Provincia de Buenos Aires

A continuación, se identifica la infraestructura y los principales servicios en el área de influencia de los proyectos en la Provincia de Buenos Aires:

Chacras Río Lujan:

El proyecto se encuentra próximo a la Escuela de Educación Primaria N°4 y a la Escuela de Educación Secundaria N°8. Asimismo, se identifica que el proyecto cruza una Línea de Transmisión Eléctrica (Campana III – Matheu) y se encuentra próximo a la Ruta Nacional N°9 y a la Línea de Ferrocarril Mitre – Ramal GM1/Rosario.

Club de campo Los Puentes

El proyecto se encuentra próximo a la Ruta Nacional N°7 y a la Línea de Ferrocarril Mitre – Ramal GM1/Rosario y a una Línea de Transmisión Eléctrica (Luján II - Morón).

José María Jauregui

El proyecto se encuentra próximo a la Ruta Nacional N°5 y se desarrolla en parte por la zona urbana de la Localidad de Jauregui.

Las Bahamas

Se identifica que este proyecto se encuentra en una zona de uso rural. Se localiza próximo a la Ruta Nacional N°9 y en cercanías de la Escuela de Educación Primaria N° 21 “José Hernández”.

Roberto Cano

El proyecto se localiza entre la Ruta Nacional N° 188 y la Línea de Ferrocarril Mitre – Ramal GM6. Se desarrolla, en su mayoría por una zona rural. Una parte del tramo borde al Localidad de Roberto Cano donde se identifica una Escuela de Educación Primaria N°6 “Julio A. Roca”

Álvarez de Toledo

El proyecto se desarrolla, en su mayoría, paralelo a la Línea de Ferrocarril Gral. Belgrano Ramal P. Se identifica que cruza una Línea de Transmisión Eléctrica (Las Flores - Saladillo).

Asamblea

El proyecto transcurre paralelo a la Línea de Ferrocarril Gral. Belgrano Ramal G4 y se identifica la Estación del ferrocarril “Asamblea”. Asimismo, se identifica la Escuela de Educación Primaria N° 15 “Niñas de Ayohuma” y el Jardín de Infantes Rural N°2 “Niñas de Ayohuma”.

Capitán Castro

El proyecto transcurre paralelo a la Línea de Ferrocarril Gral. Roca – Ramal R110. Por otra parte, se identifica la Escuela de Educación Primaria N°10 Martín Miguel de Güemes y el Jardín de Infantes Rural N°1. También se observa la Ruta Nacional N°5 y una Línea de Transmisión Eléctrica (Pehuajó - Trenque Lauquen).

Comodoro PY

El proyecto se encuentra próximo a la Escuela de Educación Primaria N°4 y a la Escuela de Educación Secundaria N°8. Asimismo, se identifica que el proyecto cruza una Línea de Transmisión Eléctrica (Campana III – Matheu) y se encuentra próximo a la Ruta Nacional N°9 y a la Línea de Ferrocarril Mitre – Ramal GM1/Rosario.

El Triunfo

Se identifica el Jardín de Infantes N° 902 “Doctor Ricardo Gutiérrez”, la Escuela de Educación Secundaria N° 5 y la Escuela de Educación Primaria N° 13 “General San Martín” y una Unidad Sanitaria “Comodoro PY” en la Localidad de El Triunfo. El proyecto cruza las vías del Ferrocarril Grla. Belgrano Ramal G4 y una Línea de Transmisión Eléctrica (Bragado - Henderson).

Inocencio sosa

Se identifica la Ruta Nacional N° 226. El proyecto cruza las vías del Ferrocarril Grla. Belgrano Ramal P. Asimismo, se identifica un Jardín de Infantes N° 5 y la Escuela de Educación Primaria N° 32 “Campamento del Plumerillo”.

Olascoaga

Se presenta en un extremo del proyecto la Escuela de Educación Primaria N° 23 “Santa Rosa” y al otro extremo, en la Localidad de Olascoaga, se presenta el Jardín de Infantes N° 910 “Raíces”, la Escuela de Educación Primaria N° 8 “Martín Fierro” y la Escuela de Educación Secundaria N° 8, también se identifica una Unidad Sanitaria Olascoaga.

Polvaredas

El proyecto en general se desarrolla paralelo a la Línea de Ferrocarril Gral. Belgrano Ramal P. En la Localidad de Polvaredas el proyecto se encuentra en cercanías a la Unidad Sanitaria “Polvaderas”. También se presentan centros educativos, la Escuela de Educación Secundaria N° 4 “Susana Esther Soba”, el Jardín de Infantes N° 903 y la Escuela de Educación Primaria N° 13 “Remedios de Escalada de San Martín”.

Massey

Se identifica el Jardín de Infantes N° 909 “María Montessori” y la Escuela de Educación Primaria N° 5 “Conrado E. Villegas”.

La Larga

Se localiza la Unidad Sanitaria “La Larga”; además se identifica el Jardín de Infantes N° 905, la Escuela de Educación Primaria N° 2 “Hipólito Yrigoyen” y la Escuela de Educación Secundaria N° 3.

Colonia San Miguel

En la Localidad de Colonia de San Miguel se identifica centros educativos cercanos al proyecto, el Jardín de Infantes N° 920, la Escuela de Educación Primaria N° 5 “Independencia Argentina” y la Escuela de Educación Secundaria N° 2. También se identifica una Unidad Sanitaria N° 9.

En la Localidad de Sierras Bayas, se presenta algunos centros educativos, el Jardín de Infantes N° 911 “Cristo Rey” y la “Escuela de Educación Primaria N° 14 “Remedios de Escalada de San Martín”. También se identifica la Línea del Ferrocarril Grla. Roca – Ramal R65 y la Estación “Sierras Bayas”.

Desvió Aguirre

Se identifica el Jardín de Infantes Rural N° 5 y la Escuela de Educación Primaria N° 29 “Cornelio Saavedra”.

Sierra Chica

En la Localidad de Colonia Hinojo se identifica el Colegio Santa Teresa. Se identifica además la Ruta Nacional N°226, el cruce con una Línea de Transmisión Eléctrica (Olavarría 132 Kv - Olavarría) y con las vías de la Línea de Ferrocarril Gral. Roca – Ramal R4.

En la Localidad de Sierra Chica existen varios centros educativos y se identifica la Unidad Sanitaria N°4 de Sierra Chica en cercanías del proyecto.

Villa Fortabat

En la Localidad de Villa Fortabat se identifica una la Unidad Sanitaria N°21 en cercanías del proyecto. El proyecto cruza la Línea de Ferrocarril Gral. Roca – Ramal R70. Asimismo, se identifica la Estación Transformadora Olavarría 132.

Tres Picos

El proyecto se desarrolla en cercanías de la Ruta Nacional N°33. Se observa que la traza del proyecto cruza una Línea de Transmisión Eléctrica (Bahía Blanca – Tornquist).

Asimismo, se presenta la Escuela de Educación Primaria N° 3 José Manuel Estrada y una Sala de Primeros Auxilios de Tres Picos, en la Localidad de Tres Picos.

Provincia de Córdoba

A continuación, se identifica la infraestructura y los principales servicios en el área de influencia de los proyectos en la Provincia de Córdoba:

Ballesteros Sud

El proyecto se encuentra próximo a los establecimientos educativos “Jardín de Infantes General San Martín”, “Escuela General San Martín” e IPET N°139. En Ballesteros Sur, al edificio correspondiente a la Escuela “Julián Aguirre”.

En cuanto a los servicios de salud, el Dispensario Municipal de Ballesteros se localiza a en proximidades del recorrido de la traza.

Se identifica que el proyecto se encuentra próximo a la Ruta Nacional 9.

Ballesteros cuenta con el Ferrocarril Mitre que comunica la provincia de Córdoba con las de Santa Fe y Buenos Aires, cuyas vías son cruzadas por el proyecto. Cuenta además con un puente que posibilita cruzar el Río Tercero para llegar a Ballesteros Sur.

Ramón José Cárcano

Se encuentra cercana a la Ruta Nacional 9 y cuenta con solo una Escuela rural llamada Ana Zumarán de Cárcano.

James Craik

La traza se encuentra en las inmediaciones de la institución educativa IPEA N°33 “Humberto Volando”, del palacio Municipal y de la Terminal de Ómnibus. En su recorrido, cruza la Ruta Nacional 9. La localidad cuenta con un Hospital Municipal y una comisaría.

Villa Ascasubi

Cuenta con el Hospital Municipal “Eva Perón” que se halla en las inmediaciones de la traza del proyecto, al igual que la Escuela “Miguel Jerónimo Ponce” y la residencia geriátrica “Hogar para la Vida”.

Acompañando la traza, ingresando a la localidad de Tancacha, el proyecto se encuentra cercano a una delegación de la Policía de Córdoba, encontrándose además próximo a la ruta provincial 6 y a la Escuela Especial de Tancacha.

La Cautiva

El proyecto se extiende desde la cercanía de la ruta Nacional 7, cercano a la Escuela “José de San Martín”, al IPEM N°23, al Jardín de Infantes “José de San Martín” y al Centro de Salud de la localidad. Se encuentra cercano a las vías del ferrocarril que es utilizado para transporte de carga.

Las Higueras

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N° 158 y se encuentra en la cercanía del Centro Educativo “Jorge Alejandro Newbery”, del CENMA “Remedios de Escalada de San Martín” y de la “Comunidad Educativa del Río”. Se encuentra además próximo al Dispensario Municipal, la delegación policial y a un Centro de Kinesiología.

Tosquita

La traza corre paralela a la Ruta Nacional N° 35, cuenta con una estación de tren, la Escuela “Jose Manuel Estrada” y el IPEM N°421.

Whashington

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N°7 y se ubica en la cercanía del Centro Educativo “Juan Bautista Alberdi”. Un poco más alejado se encuentra el Jardín de Infantes “Contralmirante Valentín Feilberg”.

Leguizamón

El proyecto se encuentra en la cercanía de la Ruta Nacional N°7, el destacamento policial, una Iglesia Católica y la Escuela “Pintor Juan Manuel Blanes”.

Villa Quilino

Se encuentra próximo a la ruta nacional N°60 y próximo a una estación de servicio YPF.

San José de la Quintana

El proyecto se encuentra en la cercanía del IPET N°265 “Escuela Técnica de Minería” y de la Policía de La Quintana.

Villa San Isidro

Se encuentra cercano a la Escuela Primaria “Mariano Moreno” y al punto Digital de la Villa San Isidro.

Sanabria

El proyecto recorre en paralelo la Ruta Provincial N°4 y en la cercanía de la Estación ferroviaria Sanabria.

Villa San Miguel

Se ubica en las cercanías de la Ruta Provincial N°56.

Embalse Río Tercero

En su recorrido por la localidad aledaña el proyecto se encuentra cercano a la Escuela Técnica “Almafuerte” y la Ruta Provincial N°5. También por un Centro Integral Comunitario, del Dispensario Municipal Barrio Santa Isabel, la Central Nuclear Embalse.

El proyecto además se encuentra próximo a las Escuelas PEA y T 347 “Dr. Alejandro Degenaro” de la Escuela “ProA Embalse”, la Escuela “Rafael Obligado”, de la Escuela Especial “Rosa Gómez de Melina” de del CEYFE Embalse.

Provincia de Mendoza

Barrio Doce de Octubre

El proyecto se ubica en las proximidades de la Escuela “Santa Rosa de Lima” y del Jardín Comunitario “Nuestro Sueño”. Cruza la Ruta Nacional N°7, corre paralela a la ruta 71 y cruza la Ruta Provincial N°50.

Barrio María Auxiliadora

El proyecto plantea el cruce de la Ruta Nacional N°7 y Ruta Provincial N°50. Se encuentra próximo a la Escuela N°1 “Amador Rodríguez”.

Lagunas de Bartoluzzi

El proyecto se encuentra cercano a la Escuela N°4 “Altos del Olvido”.

Barrio Los Jarilleros

El proyecto se encuentra en las inmediaciones de la Escuela 1-903 “Cervantes”y plantea el cruce de la Ruta Provincial N°34.

Los Olivos

El proyecto se plantea cercano al recorrido de la ruta Nacional N°142.

Costa Flores

A lo largo de su recorrido el proyecto se encuentra próximo a la ruta 15 y, en la localidad aledaña, a la Escuela “Cerro el Plata” en Perdriel, al igual que el Centro de Capacitación y Entrenamiento Polígono de Tiro.

Al mismo tiempo, se encuentra cercano a la Escuela 4-232 “María Teresa Ghilardi” y la Escuela “Teresa G. de Martín”.

Ugarteche

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N°40 y Ruta Provincial N°16 y se encuentra en la cercanía del Nucleo de Inclusión y Desarrollo de Oportunidades (NIDO) “Juana Azurduy”, de la Escuela 1-726 “Estación José Francisco Ugarteche” y de un Centro de Salud.

Potrerillos

El proyecto se encuentra en las inmediaciones de la Ruta Provincial N° 89, la Ruta Nacional N° 7, la Delegación del Municipio de Potrerillos, la Escuela de Fragata “Carlos Neri” y el SEOS 374 “Escuela de Montaña”.

Chapanay

El proyecto se ubica en la cercanía a Ruta Provincial N°41, de la Escuela 1-164 “José María Bernal” y de la Escuela 1-298 “Pardo y San Martín”.

El Ramblón

El proyecto plantea el cruce de la Ruta Provincial N°50 y cruce de la Ruta Nacional N°7.

Montecaseros

Durante el recorrido planteado por el proyecto, se encuentra la cercanía a la Escuela 4-056 “Prof. Teresa M. González”.

Nueva California

El proyecto corre en paralelo a la Ruta Nacional N°142 y de la Ruta Provincial N°34. Se halla en la cercanía de la Escuela N°183 “Correo Argentino” de Costa Araujo y de una Estación de Servicio Shell en esa localidad.

Al llegar a la localidad se ubica en las cercanías de la Escuela 1227 “Dr. Adolfo Calle” y del CAEN N°195 “Cosechadores de Sueños”.

Cruz de Piedra

El proyecto acompaña la vía de circulación Urquiza Sur, en la que se ubican paradas de transporte público. Propone el cruce de la ruta 12 y se ubica en proximidades de la Escuela 4039 “Cruz de Piedra”.

Lunlunta

El proyecto se ubica en las cercanías de la Ruta Nacional N°40 y se encuentra próximo a la Escuela “Ing. Ricardo Videla” y del Centro de Salud N°322 “Recoaro”.

San Roque

El proyecto se encuentra en las inmediaciones de la Ruta Provincial N°50 y en cercanías del CIC “San Roque”, del Polideportivo Municipal “San Roque” y de la Delegación Municipal. A 300 metros aproximadamente se ubican las Escuelas N°1-168 “Fernando Simón” y 4-062 “Prof. Juana B. Albornoz de Cortés”.

Villa Teresa

Próximo al Club Municipal “Giol” y a “Fútbol en Libertad” y de la Estación Maza del Metrotranvía, el cual recorre, a lo largo de su traza, cuatro importantes departamentos de la provincia: Maipú, Godoy Cruz, Ciudad y Las Heras.

Ingeniero Giagnoni

La traza plantea el cruce de las vías de ferrocarril, utilizado para transporte de carga. Se ubica en cercanía de la Escuela “Loyola”, del Colegio Nuestra Señora del Rosario y del CCT N°6-404.

La Colonia

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N°7 y de la Ruta Provincial N°50. Se ubica en la cercanía de la Escuela “Fray Justo Santa María de Oro”, del Estadio Cubierto “Esteban Constantini” y del Club Atlético “San Martín”. También del Centro Universitario del Este y del Polideportivo “La Colonia”. A aproximadamente 350 metros se encuentra el Hospital “Italo Perrupato”.

Villa Antigua

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N°7 y la Ruta Provincial N°50 y se ubica en las inmediaciones del CIC “Villa Antigua”

Uspallata

El proyecto propone el cruce de la Ruta Nacional N°7, en las cercanías del Regimiento de Infantería de Montaña 16 "Cazadores de los Andes".

Russell

El proyecto se encuentra cercano al Centro de Salud Russell y a la Escuela 1-089 “La Superiora”.

La Consulta

El proyecto se encuentra próximo a la Escuela N°1-235 “Esteban Echeverría”, una sede de Correo Argentino y el IES N°9-015 “Valle de Uco”. Además, se encuentra en las inmediaciones de la Ruta Nacional 40.

Provincia de Neuquén

A continuación, se identifica la infraestructura y los principales servicios en el área de influencia de los proyectos en la Provincia de Neuquén:

Traza San Martín de los Andes GNA

El proyecto se encuentra en cercanías del Museo “Primeros Pobladores” y de la Plaza “San Martín”.

Traza 11 de octubre

La traza cruza una Línea de Transmisión eléctrica y se identifica un Monasterio en el área de influencia del proyecto.

Traza Balanza Senillosa

Se identifica la Ruta Nacional N° 22 y la balanza de control de cargas.

Traza Campamento Plottier

Se identifican instalaciones de Vialidad Nacional y el proyecto cruza la Ruta Nacional N°22.

Traza Ramón M. Castro

La traza se desarrolla por la Ruta Provincial N°34, también se identifica la Línea de Ferrocarril Gral. Roca y una Línea de Transmisión Eléctrica.

Provincia de Río Negro

Villa Manzano

Se identifica una comisaría N°44, la Escuela Rionegrina N° 81 y la Municipalidad de Campo Grande. El Proyecto se encuentra en cercanías de la Plaza “Independencia”

Rio Colorado - Pomona

En la Localidad de Pomona se identifica varios centros educativos, Escuela Primaria N° 7 Sixto Casimiro Gallo, Escuela Secundaria N° 139, Centro de Educación Básica para Adultos N° 23, entre otros y el Hospital Pomona. La traza se desarrolla por la Ruta Nacional N° 250.

En la Localidad de Lamarque se identifica el Hospital Doctor Jorge Rebok, el Museo Paleontológico Municipal “Héctor Cabaza”, un Jardín de Infantes Independiente N° 25, una Iglesia “Maria Auxiliadora”, como los más importantes.

En Choele Choel, se observa la presencia de centros educativos, el Jardín de Infantes Independiente N° 93, la Unidad Regional IV Policial de Rio Negro, entre otros.

La traza trascurre en cercanías del Aeropuerto de Choele Choel, cruza además una Línea de Transmisión eléctrica (Choele Choel - Guillermo Brown).

4.6.3 Acceso y Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Provincia de Buenos Aires

Según la información del CNPHV 2010 en los Partidos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Buenos Aires, se presenta en general que el 48% de los Hogares tienen computadora, mientras más que más de la mitad (52 %) de los Hogares no cuenta con algún dispositivo tecnológico.

Tabla 53 – Acceso y Uso de Computadora

Partidos	¿El Hogar tiene Computadora?			
	Si	% Si	No	% No
Bragado	6,549	46%	7,742	54%
General Villegas	4,628	45%	5,714	55%
Daireaux	2,281	42%	3,198	58%
Campana	14,486	51%	13,675	49%
Olavarría	17,412	47%	19,312	53%
Luján	15,588	48%	17,055	52%
Lincoln	6,842	47%	7,686	53%
Pehuajó	6,038	44%	7,767	56%
Saladillo	4,599	43%	6,169	57%
Rojas	3,541	44%	4,469	56%
Ramallo	4,465	44%	5,736	56%
Tornquist	2,110	46%	2,428	54%
Tandil	22,447	52%	20,708	48%
Total	110,986	48%	121,659	52%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Computadora (H19B): Indica si el hogar cuenta con un aparato electrónico que se utiliza para el almacenaje, procesamiento de información (datos, palabras, imágenes, etc).

Por otra parte, se consultó información sobre la tenencia de dispositivo de telefonía celular en los hogares de los Partidos donde se localizan los proyectos. Según los datos del CNPHV 2010, se puede concluir que, en dichos Partidos el 88% de los Hogares cuentan con teléfono móvil, mientras el 12% de los Hogares no tienen telefonía celular.

Tabla 54 – Acceso y Uso de Celular

Partidos	¿El Hogar tiene Teléfono Celular?			
	Si	% Si	No	% No
Bragado	12,340	86%	1,951	14%
General Villegas	9,212	89%	1,130	11%
Daireaux	4,964	91%	515	9%
Campana	24,893	88%	3,268	12%
Olavarría	32,032	87%	4,692	13%
Luján	28,396	87%	4,247	13%
Lincoln	12,727	88%	1,801	12%
Pehuajó	11,851	86%	1,954	14%
Saladillo	9,442	88%	1,326	12%
Rojas	7,029	88%	981	12%
Ramallo	8,943	88%	1,258	12%
Tornquist	4,018	89%	520	11%
Tandil	38,700	90%	4,455	10%
Total	204,547	88%	28,098	12%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Teléfono celular (H19C): teléfono móvil desde el que se pueden efectuar y recibir llamadas, en una red telefónica por células. Se considera su disponibilidad en el hogar si al menos uno de sus integrantes tiene un teléfono celular.

Provincia de Córdoba

Según la información del CNPHV 2010 en los Departamentos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Córdoba, se presenta en general que el 47,21% de los Hogares tienen computadora, mientras más que más de la mitad (52,79 %) de los Hogares no cuenta con ese dispositivo tecnológico.

Más allá de este aspecto y dado que no se cuenta aún con datos estadísticos a nivel censal más recientes, cabe anticipar un crecimiento en dichos valores, tomando como referencia que la media a nivel nacional es de 63,8% de hogares de acuerdo con datos de la Encuesta Permanente de Hogares (cuarto trimestre del 2020) y que, para el aglomerado de Gran Córdoba es de 62,7%.

Tabla 55 - Acceso y Uso de Computadora

Departamento	¿El hogar tiene computadora?			
	Si	%	No	%
Calamuchita	7099	41.97	9816	58.03
General San Martín	21177	50.58	20694	49.42
Ischilín	2886	33.04	5848	66.96
Presidente Roque Sáenz Peña	5656	46.70	6455	53.30
Río Cuarto	39782	49.19	41096	50.81
Santa María	11854	42.12	16290	57.88
Tercero Arriba	18147	50.33	17911	49.67
Unión	15847	45.71	18822	54.29
Total	122448	47.21	136932	52.79

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010

Por otra parte, se consultó información sobre la tenencia de dispositivo de telefonía celular en los hogares de los Departamentos donde se localizan los proyectos. Según los datos del CNPHV 2010, se puede concluir que, en dichos Partidos el 83,91% de los Hogares cuentan con teléfono móvil, mientras el 16,09% de los Hogares no tienen telefonía celular.

Tabla 56 - Acceso y Uso de Celular

Departamento	¿El hogar tiene celular?			
	Si	%	No	%
Calamuchita	14925	98.68	199	1.32
General San Martín	36732	87.73	5139	12.27
Ischilín	7226	82.73	1508	17.27
Presidente Roque Sáenz Peña	10624	87.72	1487	12.28
Río Cuarto	7092	41.60	9958	58.40
Santa María	24749	87.94	3395	12.06
Tercero Arriba	31191	86.50	4867	13.50
Unión	30051	86.68	4618	13.32
Total	162590	83.91	31171	16.09

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010

Provincia de Mendoza

Según la información del CNPHV 2010 en los Departamentos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Córdoba, se presenta en general que el 39,77% de los Hogares tienen computadora, mientras más que más de la mitad (60,23 %) de los Hogares no cuenta con ese dispositivo tecnológico.

Como también fue señalado para la provincia de Córdoba, cabe anticipar un crecimiento en dichos valores, tomando como referencia que, para el aglomerado de Gran Mendoza el 59,2% de los hogares poseen computadora de acuerdo con el informe del cuarto trimestre publicado por la EPH.

Tabla 57 - Acceso y Uso de Computadora

Departamento	¿El hogar tiene computadora?			
	Si	%	No	%
Santa Rosa	1234	27.81	3204	72.19
Lavalle	2110	22.76	7159	77.24
Luján de Cuyo	16314	50.61	15919	49.39
San Martín	11593	35.42	21137	64.58
Maipú	18468	39.66	28101	60.34
Junín	3860	36.49	6718	63.51
La Paz	864	30.12	2005	69.88
Las Heras	22764	42.17	31214	57.83
San Carlos	2996	33.34	5989	66.66
Total	80203	39.77	121446	60.23

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010

Por otra parte, se consultó información sobre la tenencia de dispositivo de telefonía celular en los hogares de los Departamentos donde se localizan los proyectos. Según los datos del CNPHV 2010, se puede concluir que, en dichos Partidos el 98,03% de los Hogares cuentan con teléfono móvil, mientras el 1,97% de los Hogares no tienen telefonía celular.

Tabla 58 - Acceso y Uso de Computadora

Departamento	¿El hogar tiene celular?			
	Si	%	No	%
Santa Rosa	4041	91.05	397	8.95
Lavalle	8187	88.33	1082	11.67
Luján de Cuyo	29363	91.10	2870	8.90
San Martín	28823	88.06	3907	11.94
Maipú	41489	89.09	5080	10.91
Junín	9527	90.06	1051	9.94
La Paz	2549	88.85	320	11.15
Las Heras	46039	85.29	7939	14.71
San Carlos	8191	95.38	397	4.62
Total	178209	98.03	3573	1.97

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010

Provincia de Neuquén

Respecto a los Departamentos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Neuquén, se concluye que en total el 54% de los Hogares tienen computadora. Por el contrario, el 24% no cuenta con algún dispositivo tecnológico.

Tabla 59 – Acceso y Uso de Computadora

Departamento	¿El Hogar tiene Computadora?			
	Si	% Si	No	% No
Confluencia	64,325	55%	51,646	45%

Lácar	5,388	59%	3,767	41%
Zapala	4,826	45%	5,909	55%
Total	75,569	54%	63,530	24%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Computadora (H19B): Indica si el hogar cuenta con un aparato electrónico que se utiliza para el almacenaje, procesamiento de información (datos, palabras, imágenes, etc).

Asimismo, según información sobre la tenencia de dispositivo de telefonía celular en los hogares en los Departamentos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Neuquén, se puede concluir que la mayoría de los Hogares cuentan con telefonía móvil (91%).

Tabla 60 – Acceso y Uso de Celular

Departamento	¿El Hogar tiene Teléfono Celular?			
	Si	% Si	No	% No
Confluencia	106,153	92%	9,818	8%
Lácar	8,276	90%	879	10%
Zapala	9,364	87%	1,371	13%
Total	126,784	91%	12,315	5%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Teléfono celular (H19C): teléfono móvil desde el que se pueden efectuar y recibir llamadas, en una red telefónica por células. Se considera su disponibilidad en el hogar si al menos uno de sus integrantes tiene un teléfono celular.

Provincia de Río Negro

En los Departamentos donde se localizan los proyectos en la Provincia de Río Negro, se puede observar que en total el 47% de los Hogares cuentan con computadora; mientras un 53% no tiene dispositivo tecnológico.

Tabla 61 – Acceso y Uso de Computadora

Departamento	¿El Hogar tiene Computadora?			
	Si	% Si	No	% No
Pichi Mahuida	1,877	40%	2,810	60%
Avellaneda	4,265	40%	6,284	60%
General Roca	47,608	48%	52,000	52%
Total	53,750	47%	61,094	53%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Computadora (H19B): Indica si el hogar cuenta con un aparato electrónico que se utiliza para el almacenaje, procesamiento de información (datos, palabras, imágenes, etc).

En relación con la tenencia de dispositivo móvil o telefonía celular, se concluye que el 91% de los Hogares cuentan con dicho dispositivo.

Tabla 62 – Acceso y Uso de Celular

Departamento	¿El Hogar tiene Teléfono Celular?			
	Si	% Si	No	% No
Pichi Mahuida	4,088	87%	599	13%
Avellaneda	9,682	92%	867	8%
General Roca	90,266	91%	9,342	9%
Total	104,036	91%	10,808	9%

(*) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

(**) Teléfono celular (H19C): teléfono móvil desde el que se pueden efectuar y recibir llamadas, en una red telefónica por células. Se considera su disponibilidad en el hogar si al menos uno de sus integrantes tiene un teléfono celular.

4.6.4 Pueblos y Comunidades Originarias

Teniendo en consideración información publicada en el Mapa de localización de comunidades indígenas del INAI (Instituto Nacional de Asuntos Indígenas), elaborados por el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (Re.Na.C.I.) y el Programa Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas (Re.Te.C.I.), se presenta a continuación la identificación de las comunidades por Provincia y las cuales se encuentran próximas a los proyectos.

Provincia de Buenos Aires

En la Provincia de Buenos Aires se identificó la presencia de la Comunidad Mapuche Melinao (Resolución N° 37383 de la Dirección Provincial de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires) a una distancia de 500 m aproximadamente, del proyecto Olascoaga. Ver Figura 79 y Figura 80.

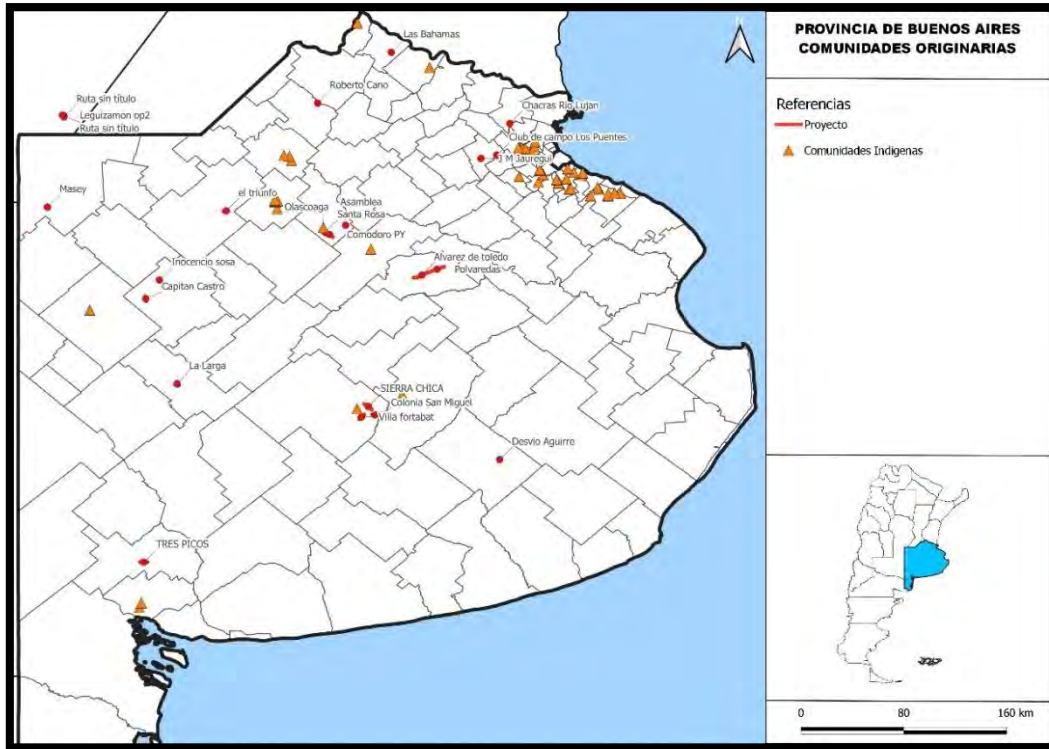


Figura 79 - Localización de Comunidades Indígenas en la Provincia de Buenos Aires. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC)

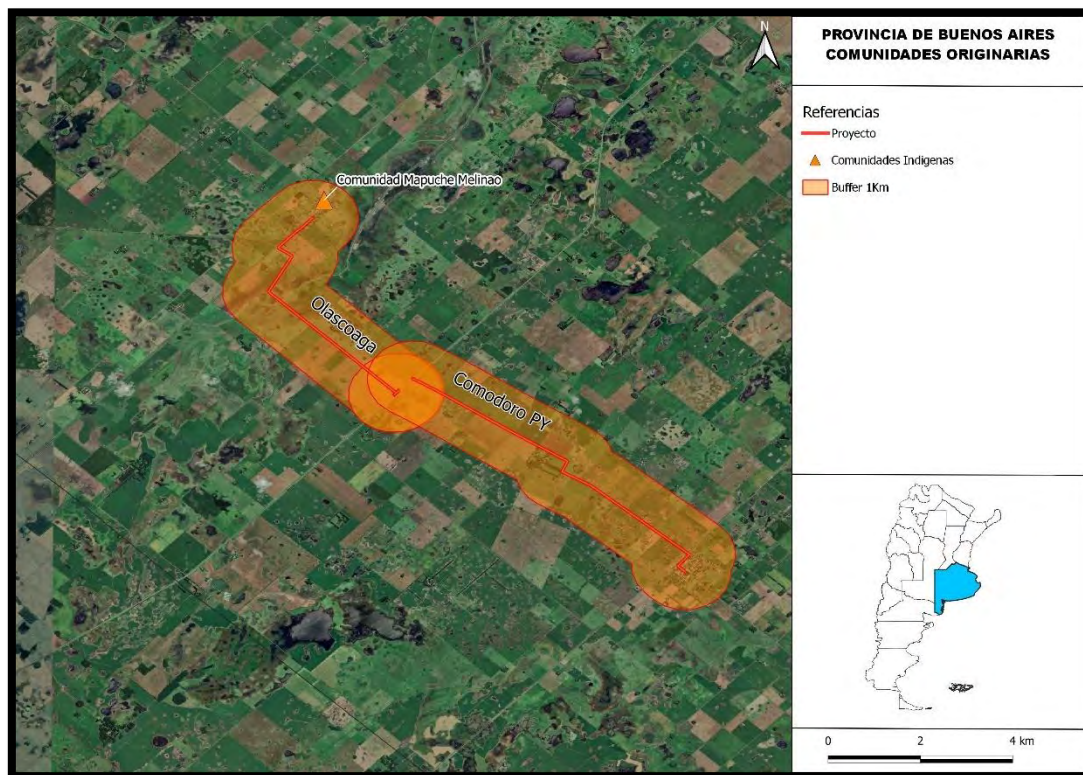


Figura 80 - Localización de Comunidades Indígenas en la Provincia de Buenos Aires – Olascoaga. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC)

Provincia de Córdoba

Se han registrado dos comunidades indígenas en las cercanías del área de influencia directa de los proyectos en la Provincia de Córdoba, una en el Departamento Río Cuarto y la otra en el Departamento General San Martín.

Una de ellas se trata de la Comunidad Ckatakuna, la cual pertenece al pueblo Comechingón y se encuentra localizada en la localidad de Las Higueras. Su registro como comunidad con personería jurídica data del año 2010. También perteneciente al pueblo Comechingón se halla, en la localidad de Sanabria, la Comunidad Ctalamuchita, inscrita desde el año 2017.

Tabla 63. Comunidades Originarias en las localidades incluidas en el proyecto de la Provincia de Córdoba

PROVINCIA	LOCALIDAD (DEPARTAMENTO)	REGISTRO DE PUEBLOS ORIGINARIOS
Córdoba	Ballesteros Sur (Unión)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Ramón José Cárcano (Unión)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	James Craik (Tercero Arriba)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Villa Ascasubi (Tercero Arriba)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	La Cautiva (Río Cuarto)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Las Higueras (Río Cuarto)	Comunidad Ckatakuna
	Tosquita (Río Cuarto)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Washington (Río Cuarto)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Leguizamón (Presidente Roque Sáenz Peña)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Villa Quilino (Ischilín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	San José de la Quintana (Santa María)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Villa San Isidro (Santa María)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Sanabria (General San Martín)	Comunidad Ctalamuchita
	Villa San Miguel (Calamuchita)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Embalse Río Tercero (Calamuchita)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área

Fuente: Registro Nacional de Pueblos Indígenas, 2022

Provincia de Mendoza

En la provincia de Mendoza se identificó un total de 11 comunidades originarias, todas pertenecientes al pueblo Huarpe y aledañas entre sí. Se encuentran ubicadas entre la localidad de Costa de Araujo y Los Olivos. Se trata de las siguientes comunidades: Comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas, Comunidad Huarpe Güentota, Comunidad Aborígen Huarpe José Ramón Guaquinchay, Comunidad

Huarpe Elías Guaquinchay, Comunidad Aborigen Huarpe Santos Guayama, Comunidad Huarpe Lagunas Del Rosario, Comunidad Huarpe Josefa Pérez, Comunidad Huarpe Secundino Talquenca, Comunidad Aborigen Huarpe Paula Guaquinchay, Comunidad Aborigen Huarpe José Andrés Díaz y Comunidad Pinkanta. La mayoría de ellas fueron registradas en el año 1999.

Tabla 64. Comunidades Originarias en las localidades incluidas en el Subproyecto de la Provincia de Mendoza

PROVINCIA	LOCALIDAD (DEPARTAMENTO)	REGISTRO DE PUEBLOS ORIGINARIOS
Mendoza	Barrio Doce de Octubre (Santa Rosa)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Barrio María Auxiliadora (Santa Rosa)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Lagunas de Bartoluzzi (Lavalle)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Barrio Los Jarilleros (Lavalle)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Los Olivos (Lavalle) / Comunidades ubicadas en Costa de Araujo	Comunidad Huarpe Juan Manuel Villegas Comunidad Huarpe Güentota Comunidad Aborigen Huarpe José Ramón Guaquinchay Comunidad Huarpe Elías Guaquinchay Comunidad Aborigen Huarpe Santos Guayama Comunidad Huarpe Lagunas Del Rosario Comunidad Huarpe Josefa Pérez Comunidad Huarpe Secundino Talquenca Comunidad Aborigen Huarpe Paula Guaquinchay Comunidad Aborigen Huarpe José Andrés Díaz Comunidad Pinkanta
	Costa Flores (Luján de Cuyo)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Ugarteche (Luján de Cuyo)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Potreros (Luján de Cuyo)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área

	Barrio Nuestra Señora de Fátima (San Martín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Chapanay (San Martín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	El Ramblón (San Martín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Montecaseros (San Martín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Nueva California (San Martín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Cruz de Piedra (Maipú)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Lunlunta (Maipú)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	San Roque (Maipú)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Villa Teresa (Maipú)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Ingeniero Giagnoni (Junín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	La Colonia (Junín)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Villa Antigua (La Paz)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Uspallata (Las Heras)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área
	Russell (Maipú)	No se identifica la residencia de comunidades indígenas en el área

Fuente: Registro Nacional de Pueblos Indígenas, 2022

Provincia de Neuquén

En la Provincia de Neuquén se identificó la Comunidad Lof Puel Pvjv (Decreto N° 1620 PEP de la Dirección Provincial de Personas Jurídicas de Neuquén), a una distancia de 900 m, del proyecto Traza Campamento Plottier (Ver

Figura 81 y Figura 82).

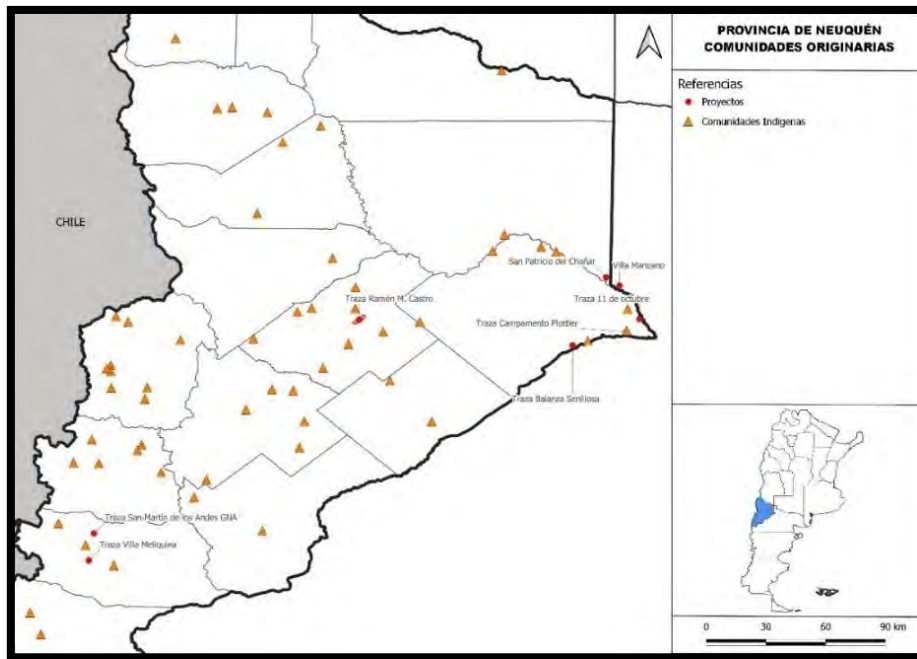


Figura 81 - Localización de Comunidades Indígenas en la Provincia de Neuquén. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC / Mapa de Pueblos Originarios del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas)

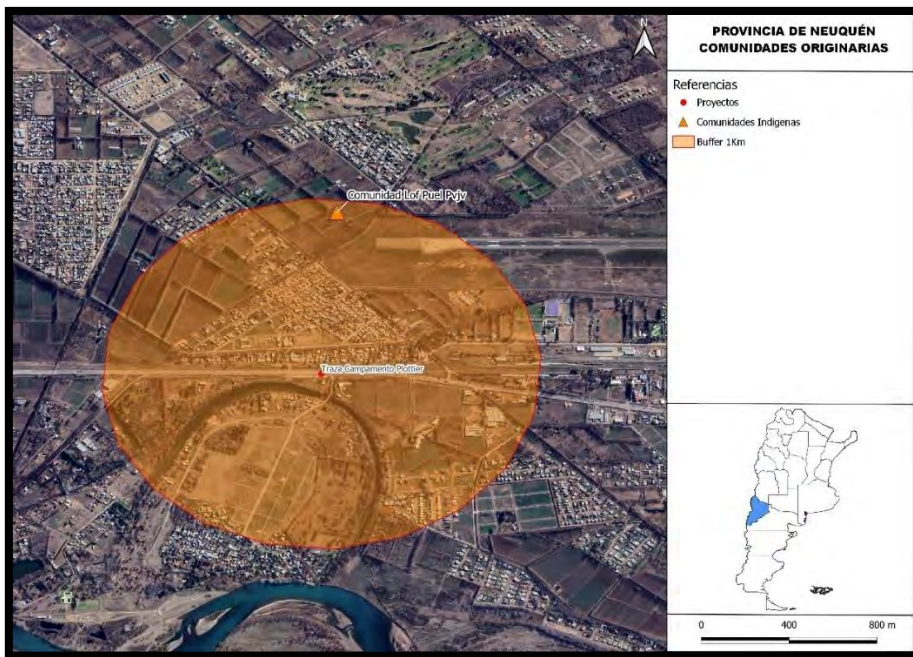


Figura 82 - Localización de Comunidades Indígenas en la Provincia de Neuquén – Traza Campamento Plottier. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC / Mapa de Pueblos Originarios del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas)

Provincia de Río Negro

No se identificaron Comunidades próximas a los proyectos en la Provincia de Río Negro (Figura 83).

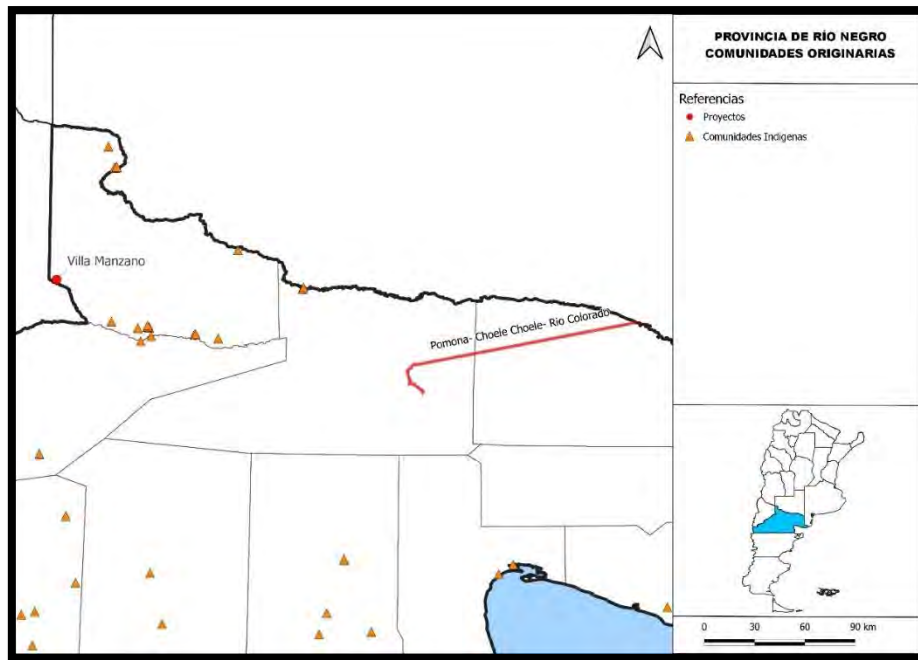


Figura 83 - Localización de Comunidades Indígenas en la Provincia de Río Negro. (Fuente: Elaboración propia en base a información de capas geográficas INDEC / Mapa de Pueblos Originarios del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas)

4.6.5 Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural

Provincia de Buenos Aires

Partido de Bragado

- Proyecto Olascoaga
- Proyecto Comodoro PY
- Proyecto Asamblea

Se identifica en cercanías del Proyecto Comodoro PY, la Biblioteca Popular Florencio López.



Figura 84 – Ubicación de Biblioteca Popular Florencio López respecto de la traza en Comodoro Py

Partido de General Villegas

- Proyecto Massey

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Daireaux

- Proyecto La Larga

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Campana

- Proyecto Chacras Río Lujan

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Luján

- Proyecto Club de Campo Los Puentes
- Proyecto José María Jáuregui

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Lincoln

- Proyecto El Triunfo

En el área de influencia del proyecto se identifica la Biblioteca Popular Fortín de la Cultura “El Triunfo”.



Figura 85 – Ubicación de la Biblioteca Popular Fortín de la Cultura “El Triunfo” respecto de la traza

Partido de Pehuajó

- Proyecto Inocencio sosa
- Proyecto Capitán Castro

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Olavarría

- Proyecto Villa Fortabat
- Proyecto Sierra Chica
- Proyecto Colonia San Miguel

En el área de influencia del proyecto Colonia San Miguel, en la Localidad de Sierras Bayas, se identifica la Parroquia Cristo Rey.



Figura 86 – Ubicación de Parroquia Cristo Rey respecto de la traza Colonia San Miguel

En el área de influencia del proyecto Sierra Chica, en la Localidad Colonia Hinojo, se identifica la Parroquia Natividad de la Santísima Virgen.



Figura 87 – Ubicación Parroquia Natividad de la Santísima Virgen respecto traza Sierra Chica

Partido de Saladillo

- Proyecto Polvaredas
- Proyecto Álvarez de Toledo

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Rojas

- Proyecto Roberto Cano

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Ramallo

- Proyecto Las Bahamas

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Tornquist

- Proyecto Tres Picos

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Partido de Tandil

- Proyecto Desvió Aguirre

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Provincia de Córdoba

Departamento Unión

En el área correspondiente al Proyectos Ballesteros Sud no se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto, mientras que en Ramón José Cárcano se ubica la Capilla Ana Zumaran de Cárcano.

Departamento Tercero Arriba

En el área correspondiente a los Proyectos de James Craik y Villa Ascasubi se identifica el Paseo de la Infancia, el Paseo Saludable y el Balneario. En Villa Ascasubi se encuentran ruinas antiguas en el llamado “Puente Viejo” y se trata de un área donde se realiza astro turismo.

En Craik se encuentra un Centro Cultural homónimo, el Monumento a la Madre, la Escuela Municipal de Cultura y el Anfiteatro Municipal.

Departamento Río Cuarto

En la Cautiva existen actividades de investigación antropológica, arqueológicas e histórica. No se registran actividades de interés en Las Higueras, Tosquita y Whashington.

Departamento Roque Sáenz Peña

En el área correspondiente al Proyecto en Leguizamón no se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Departamento Ischilín

En el área correspondiente al Proyecto Villa Quijano no se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Departamento Santa María

En el área correspondiente al Proyecto San José de la Quintana se encuentra el Dique La Quintana y la Cueva de “Diego”. En Villa San Isidro se encuentra el Museo Pueyrredón y un Viacrucis.

Departamento General San Martín

En la localidad de Sanabria se ubica una casona antigua y el Instituto Histórico. También la Usina Cultural UNVM y la Casa de la Cultura.

Departamento Calamuchita

En Villa San Miguel se encuentra un zoológico y un espacio recreativo denominado “Quara”, lugar donde se realizan actividades en tirolesa y un parque de aventuras aéreas con fines. El paraje El Durazno es un área para el contacto con la naturaleza y la vida silvestre.

En Embalse Río Tercero se encuentra el Museo Eva Perón y espacios de senderos para trekking, Playa Maldonado donde se realizan paseos y visitas guiadas.

Provincia de Mendoza

Departamento Santa Rosa

En el Barrio Doce de Octubre se realizan caminatas bajo las estrellas, actividades náuticas. En el Centro Municipal de Cultura se organizan muestras de arte. También se realiza el Maratón a Pampa Travesía, Fiestas Provinciales, Exposición Rural, peñas musicales y Rally.

En el Barrio María Auxiliadora existe una reserva natural llamada “La Malvina”, “Los Caldenes”, el Parque recreativo “Don Tomás”, el Centro Cívico, Mercado Artesanal. También la escultura “De Caldén” y el Teatro Español.

Departamento Lavalle

En Lagunas de Bartoluzzi no se identifica equipamiento a señalar. En el Barrio Los Jarilleros se puede encontrar la Casa de la Cultura “Juanita Vera”, el Galpón Espacio Cultural, la Nave Cultural, el Centro Cultural de Arte “Roberto Rosas Casa del Escultor”, la Capilla Histórica “El Plumerillo” y el Centro Cultural “La Lagunita. También se ubica el Algarrobo Histórico.

En Los Olivos se encuentra la Plaza del Olivo Histórico, la reserva natural y cultural “Bosques del Teca” y la Reserva Provincial “Del Teca”. También se encuentra el Museo Histórico y Natural de Lavalle.

Departamento Luján de Cuyo

En Costa Flores pueden visitarse bodegas, además que existe el Multiespacio Cultural Luján de Cuyo “Ex Feriagro”. También se encuentra la rotonda de la Virgen, el Espacio Cultural Julio Le Parc y el Museo Ferroviario “Alejandrino Alfonso”.

En Ugarteche se ubica la Feria Social Ugarteche y el Museo Regional Americanista, mientras que en Potrerillos se encuentra la Plaza y Centro Cívico Potrerillos, el Centro Cultural “Donde duerme la Luna”, el Dique Potrerillos y Potrerillos Explorer donde se realizan actividades náuticas.

Departamento General San Martín

En el Barrio Nuestra Señora de Fátima se encuentra el Oratorio “Alto Salvador”. En Chapanay se encuentra la Casa de la Cultura “General San Martín, sitio de interés histórico “El Espinoso”, el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Juan Cornelio Moyano”.

En El Ramblón podemos encontrar el Museo Histórico Municipal “Las Bóvedas”. Montecaseros posee el antiguo matadero llamado “Fortaleza” y la Plaza del Olivo Histórico. Nueva California posee el Club Social Deportivo Nueva California.

Departamento Maipú

Cruz de Piedra posee la casona de “Don Juan Cruz Videla”, el Museo Nacional de Vino y la Vendimia. Además, se encuentra el Ballet Folclórico “Tusuj Mulla” y el Parque Chachingo.

Lunlunta, Villa Teresa y San Roque no se identifican equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

En La Consulta se encuentra el Club San Lorenzo de Russell.

Departamento Junín

En Ingeniero Giagnoni y La Colonia no se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Departamento La Paz

Villa Antigua posee la Agrupación Gaucha Junín y el Algarrobo Histórico.

Departamento Las Heras

En Uspallata se encuentra el Centro Cultural Uspallata y las Bóvedas de Uspallata. También posee el Parque de las Artes “Marañón”.

Departamento San Carlos

En La Consulta se identifica la presencia del Cine Teatro Real y la Reserva Natural Álamo.

Provincia de Neuquén

Departamento de Confluencia

- Proyecto Traza Campamento Plottier
- Proyecto Traza 11 de octubre
- Proyecto Traza Balanza Senillosa

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Departamento de Lácar

- Proyecto Traza San Martín de los Andes GNA

En el área de influencia del proyecto Traza San Martín de los Andes GN, se identifica el Museo Primeros Pobladores.



Figura 88 – Ubicación Museo respecto traza en San Martín de los Andes

Departamento Zapala

- Proyecto Traza Ramón M. Castro

No se identifica equipamientos de interés histórico y cultural en el área de influencia del proyecto.

Provincia de Río Negro

Departamento de General Roca

- Villa Manzano

Se identifica la Parroquia Nuestra Señora de Lourdes en cercanías del proyecto.



Figura 89 – Ubicación Parroquia respecto a traza en Villa Manzano

Departamento de Pichi Mahuida y Avellaneda

- Pomona – Rio Negro

Se identifica en la Localidad de Lamarque se identifica la presencia de la Biblioteca Popular Doctor Victor Molina, como la más cercana al proyecto.



Figura 90 – Ubicación de Bioteca y cultos religiosos respecto de la traza en Lamarque

4.7 Área de Influencia Directa del Proyecto – Línea de Base

En este apartado se realiza una descripción del AID de los seis Subproyectos a ejecutarse en el marco del Proyecto de Red de Fibra Óptica – Grupo II. La definición y justificación de cada AID fue realizada en el apartado correspondiente a Definición del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto (Capítulo 4.3).

Con el fin de conocer las características del espacio ambiental, social y territorial en este apartado se presenta un registro fotográfico organizado por cada uno de los sitios contemplados en cada Subproyecto a ejecutarse.

Dicho registro se realizó a partir de visitas de relevamiento en campo durante el mes de octubre, y a través de la herramienta de Google Street View que proporciona panoramas interactivos desde posiciones a lo largo de calles, avenidas y rutas¹⁹ con el objetivo de visualizar las particularidades del medio y e identificar de manera temprana problemáticas o situaciones que son de utilidad para la evaluación y gestión ambiental y social del Proyecto, omitiendo aquellos factores que aplican de manera general para toda el AII ya descritos.

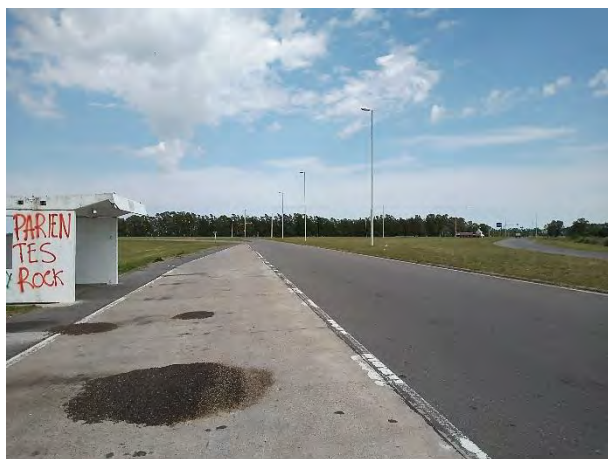
4.7.1 Subproyecto Buenos Aires

Álvarez de Toledo

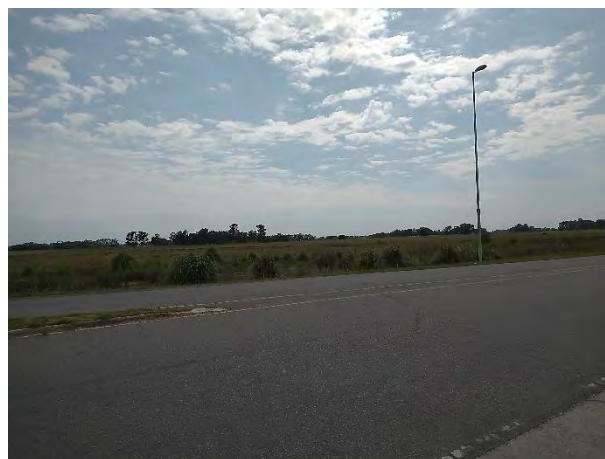
El relevamiento de campo se realizó el día 24/10. Este tramo inicia en las inmediaciones del cruce de RP 91 y RP 51, y termina en la localidad de Álvarez de Toledo, recorriendo un total de 17,2 Km.

El área de inicio corresponde a una zona de equipamiento de transporte. Se observa una parada de colectivo de transporte público, luminarias viales, además del distribuidor de tránsito (ver Figuras 1 y 2). También se observa una estación de servicio cercana (a unos 500 m del comienzo de la traza).

El tránsito vehicular es moderado a bajo, con presencia de camiones.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Cruce RP 51 y RP 91.

¹⁹ Algunos tramos del Proyecto no se encontraban disponibles en herramienta de Google Street View.

La traza inicia en zona de banquina de RP 91 (sin cruzarla) y la recorre de forma paralela por aproximadamente 1 km. En este recorrido se observa un paisaje de pastizal y parches de arboleda, posiblemente buffer de la zona productiva agroganadera.

Posteriormente, la traza ingresa por izquierda hacia un camino rural de tierra, pasando hacia una zona productiva agroganadera. El tránsito de vehículos es muy bajo (no se observaron vehículos durante el recorrido), y a ambos lados de los caminos se observan alambrados de propiedad privada y tierras en producción.

Durante el recorrido por caminos rurales de tierra, la traza presenta dos cruces de canales de riego, para luego recorrerlos en forma paralela. Esto ocurre en dos secciones: una de 1200 m (a partir de 2300 m desde inicio de traza), y una de 500 m (a partir de 5800 m desde inicio de traza, en el último tramo de camino rural de tierra).



Registro Fotográfico: Entorno caminos rurales en la zona de la traza.



Registro Fotográfico: Canal de riego (2,3 km desde inicio de traza).

Una vez recorridos 5,3 km por caminos rurales, la traza ingresa en el Camino provincial 093-13, que se encuentra asfaltado (en muy buenas condiciones), recorriendo 10,9 km adicionales hasta llegar a la localidad de Álvarez de Toledo.

Al tomar el Camino provincial 093-13 el entorno productivo agroganadero permanece, con presencia de alambrados y tierras productivas a ambos lados del camino. Se observan algunos parches anegados en zona de banquina.

El tránsito vehicular es bajo, observándose pocos vehículos particulares durante el recorrido.

También se observaron, sobre mano derecha, algunas edificaciones abandonadas del antiguo ferrocarril.



Registro Fotográfico: Entorno camino provincial 093-13. Presencia de alambrado y tendido eléctrico.



Registro Fotográfico: Entorno camino provincial 093-13. Zona anegada.



Registro Fotográfico: Entorno camino provincial 093-13. Edificio abandonado de ferrocarril.

Luego de recorrer 16 km, la traza ingresa en la localidad de Álvarez de Toledo por calle de tierra. La zona es residencial de baja densidad, observándose solo 2 o 3 viviendas por cuadra, y de muy bajo tránsito vehicular.

La traza recorre 800 m a través de la localidad, por un entorno de similares características, hasta alcanzar el final de la traza, en cruce de calles 25 de Mayo y 9 de Julio.

El final de traza coincide con una zona de equipamiento municipal y servicios. Se observa la plaza municipal, una iglesia, una plaza y una biblioteca municipal en las inmediaciones.



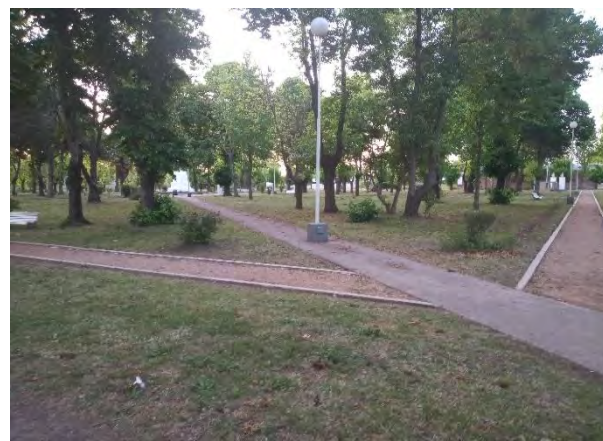
Registro Fotográfico: Zona de ingreso a Álvarez de Toledo.



Registro Fotográfico: Capilla.



Registro Fotográfico: Biblioteca municipal de Álvarez de Toledo.



Registro Fotográfico: Plaza municipal.

Sitio Álvarez de Toledo

En la localidad de Álvarez de Toledo se instalará uno de los sitios previstos en el Subproyecto. Su ubicación se estima en el cruce de calles 25 de Mayo y 9 de Julio.

Se trata de un entorno urbano de baja densidad, con calles de tierra, y presencia de instalaciones de servicios comunitarios, observándose una capilla, la plaza municipal y una biblioteca.

En las proximidades se observan viviendas y algunos comercios.

La esquina seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico e iluminación pública en la plaza municipal.

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación.

Sin embargo, el Sitio específico propuesto coincide con la ubicación de la Capilla (patrimonio cultural), y no se identifican lotes libres, a excepción de la esquina contigua a la Capilla (esquina de la biblioteca municipal), que presenta una zona parquizada y una pequeña estación de separación de residuos.



Registro Fotográfico: Entorno biblioteca municipal.



Registro Fotográfico: Viviendas cercanas al Sitio.



Registro Fotográfico: Comercios cercanos al Sitio.

Asamblea

El relevamiento de campo se realizó el día 24/10. Este tramo inicia en las inmediaciones del cruce del camino de acceso a la localidad de Asamblea con la Ruta Provincial 46, y finaliza en la escuela de Asamblea, recorriendo un total de 4 km.

Los alrededores, lindantes con la Ruta Provincial y con el camino de acceso, corresponden a un área productiva agrícola con parches de arboleda.

El tránsito vehicular sobre la ruta nacional es moderado, mientras que en el camino de acceso (tierra) es muy bajo.

La traza no cruza la Ruta Provincial, sino que se inicia sobre la banquina correspondiente al acceso.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Cruce RP 46 y camino de acceso a Asamblea.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Inicio de camino de acceso a Asamblea.

En el trayecto por el camino de acceso se observa un entorno productivo agroganadero a ambos lados del camino, con alambrados delimitando la zona de propiedad privada. Este paisaje se mantiene durante todo el recorrido hasta llegar a la escuela.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Asamblea. Ganado ovino.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Asamblea. Alambrado.

En la mayor parte de su trayecto la traza circula paralela a canales o zanjas, que se encuentran del lado externo de los alambrados. Adicionalmente, se observa una posible necesidad de cruce de un canal a los 3 km de iniciado el recorrido.



Registro Fotográfico: Canal paralelo a la traza.



Registro Fotográfico: Canal. Posible interferencia.

Hacia el final de la traza, en los últimos 250 m, se observa una vivienda precaria instalada en las cercanías del edificio abandonado de una estación del ferrocarril, que actualmente no presta servicio (sobre sector izquierdo del recorrido).

El extremo final de la traza está definido por la Escuela de Asamblea, ubicada sobre el sector derecho del recorrido.



Registro Fotográfico: Vivienda precaria en las inmediaciones de la escuela. Estación abandonada de ferrocarril.



Registro Fotográfico: Escuela de Asamblea. Final de traza.

Sitio Asamblea

En la localidad de Asamblea se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en la escuela de la localidad.

Se trata de un entorno rural, con camino de tierra. No se observan viviendas cercanas (a excepción de la vivienda instalada en la estación del ferrocarril, a 250 m).

Las tierras de los alrededores están destinadas a producción agroganadera.

La escuela cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico.

No se observan pasivos ambientales ni sociales en el entorno inmediato. No obstante, como se mencionó anteriormente, a 250 m se encuentra ocupada la estación del ferrocarril (se presume, informalmente), donde se observa la instalación de una vivienda y cierta acumulación de chatarras y materiales.

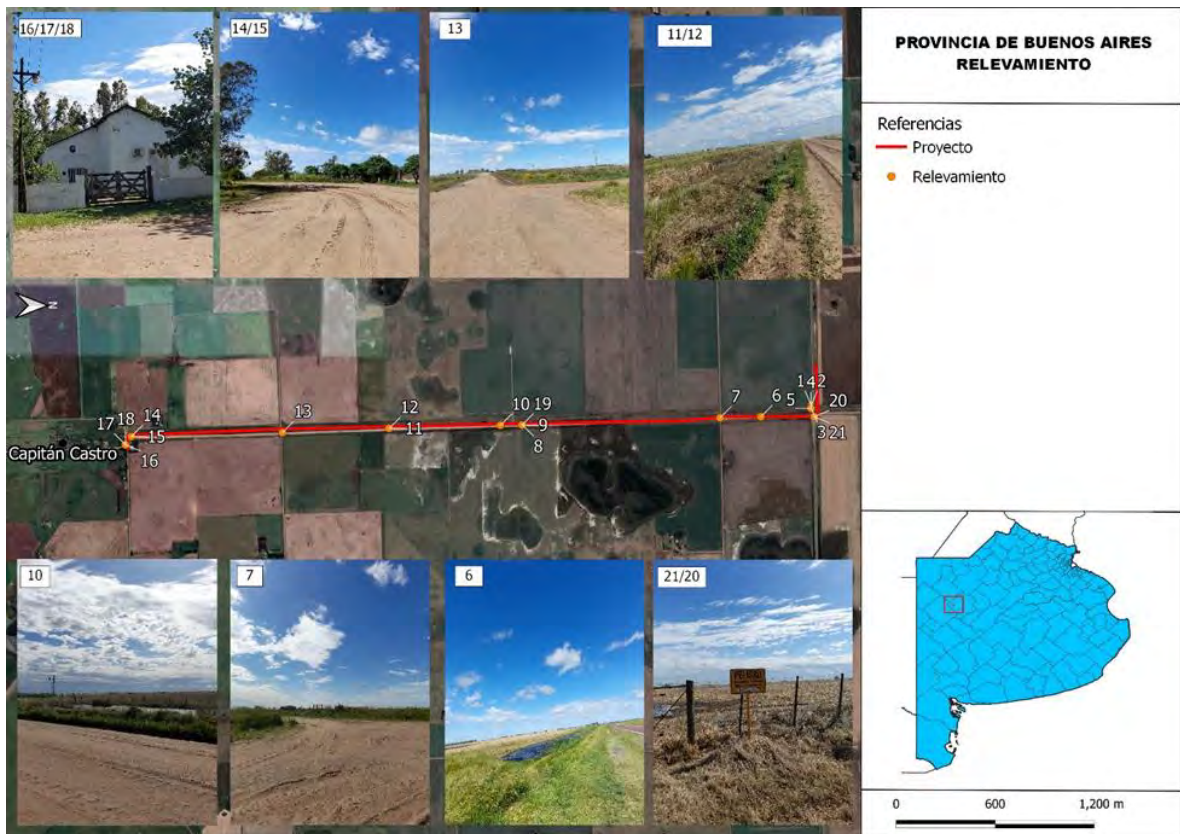


Registro Fotográfico: Entorno de escuela de Asamblea



Registro Fotográfico: Chatarras y materiales en estación de ferrocarril.

Capitán Castro



Este tramo inicia en la Localidad de Capitán Castro, a la altura de la Escuela N° 10; luego el tramo transcurre a lo largo por el camino de acceso a dicha Localidad y termina sobre la Ruta Provincial. En total la traza tiene un total de 4 Km.



**Registro Fotográfico: Escuela N°10.
Tramo inicial.**



**Registro Fotográfico: Ruta Provincial 46.
Final del tramo.**

El comienzo de la traza, en la Localidad de Capitán Castro, corresponde a un área rural con la presencia de pocas viviendas y baja densidad poblacional.



Registro Fotográfico: Comienzo de la traza en Capitán Castro.

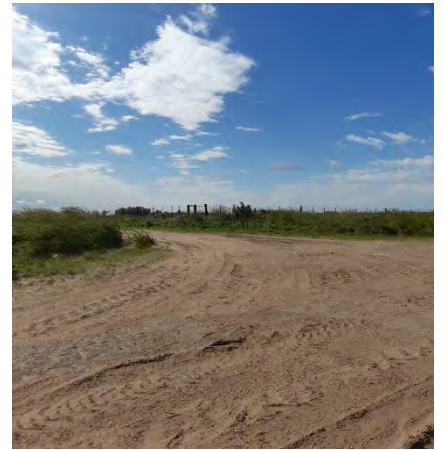


Registro Fotográfico: Comienzo de la traza en Capitán Castro donde se divisan algunas de las viviendas.

A medida que avanza la traza sobre el camino de acceso, se observa un paisaje abierto y de características rurales. Se identifica que la traza del proyecto cruza con caminos transversales. El camino de acceso es de ripio y a ambas márgenes tiene los alambrados parcelarios.



Registro Fotográfico: Traza cruzada por caminos transversales.



Registro Fotográfico: Traza cruzada por caminos trasversales de ripio con alambres parcelarios.

Se observaron algunos puntos de zonas con anegamientos en las márgenes del camino de acceso.



Registro Fotográfico: Punto en zona de anegamientos en las márgenes del camino.

Asimismo, se identificó a la altura del cruce con la Ruta Provincial 46, la presencia de una línea de gasoducto de alta presión de la empresa Camuzzi Gas Pampeana (Ver Foto Punto 20 y Punto 21 - Anexo).



Registro Fotográfico: Línea de gasoducto de alta presión a la altura del cruce con RP46



Registro Fotográfico: Marcadores de la línea de gasoducto de alta presión.

En general el tránsito vehicular es bajo. Sin embargo, la Ruta Provincial 46 tiene un tránsito moderado. En el Punto 1, sobre la Ruta Provincial 46, se realizará la vinculación con la red Troncal de REFEFO traza Juan Jose paso- Pellegrini. Este sector también presenta características rurales y se observó un tránsito vehicular medio.



Registro Fotográfico: Tránsito vehicular sobre final del tramo RP 46.

Sitio

En la localidad de Capitán Castro, a la altura de la Escuela N° 10 (Foto Punto 16 y Punto 17 - Anexo), coordenadas 35°54'33.59"S 62°13'25.64"O, se construirá un sitio de 3x3 previstos en el Proyecto. Esta área en general presenta características rurales y presenta pocas viviendas dispersas. La vegetación de la traza del proyecto es de tipo arbustiva y no se observaron ejemplares arbóreos que puedan verse afectados.



Registro Fotográfico: Comienzo de traza Capitán Castro

Chacras del Río Luján

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10/2022. El trazado propuesto tiene una longitud total de 3.083 metros. La traza comienza en la vinculación con la red troncal de REFEFO traza Benavidez - Campana (BOX 01-1736). La acometida se realizará mediante un tendido de Fibra Óptica de 24FO (auto soportado) aéreo, comenzando con el cruce subterráneo de la Ruta Nacional 9 utilizando tunelera dirigida por 300 metros.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Tramo inicial: cruce subterráneo de RN9 con tunelera dirigida (300 metros).

Luego del cruce de RN9, la traza transcurre como un tendido aéreo, para el cual se instalarán postes de madera de 9 metros de altura, en vanos de 80 a 100 metros, a lo largo de la Av. Libertador de San Martín por 2783 metros, hasta llegar al sitio.

La traza se localiza en un área periurbana, con alternancia de campos vacantes y zonas de mayor densidad comercial y residencial.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de zonas clave e interferencias del tendido:



Registro Fotográfico: Inicio de traza post cruce RN9. Venta informal sobre vera (notar que este puesto informal sólo se observó durante fines de semana).



Registro Fotográfico: tramo inicial de la traza (alrededor de progresiva 650 m), con vegetación arbórea (margen norte) y arbustiva (margen sur de la av. Lib San Martín).



Registro Fotográfico: Subestación transformadora (izquierda) adyacente a la avenida, progresiva 1600 m de la traza.



Registro Fotográfico: Escuela Primaria N° 4 y Escuela Secundaria N° 8 (izquierda) adyacente a la avenida, progresiva 1660 m de la traza



Registro Fotográfico: Zona comercial formal (sobre margen sur de la Av. Libertador San Martín) entre progresivas 1660 y 2500 m de la traza.



Registro Fotográfico: Cruce de Línea de Alta Tensión sobre Av. Libertador San Martín (altura progresiva ~2.500 metros de la traza)



Registro Fotográfico: Zona sin población o establecimientos en las márgenes, entre progresivas 2500 y 3000 m de la traza.



Registro Fotográfico: Finalización de traza. Lugar del sitio Chacras de Río Luján, progresiva 3083 m de la traza.

Sitio

El sitio de 3x3 se denomina Chacras del Río Luján. Se encuentra en una zona de perfil periurbano.

Club de Campo Los Puentes

El relevamiento de campo se realizó el día 27/10. Este tramo inicia en la zona de camino de la Colectora Norte de Autopista Acceso Oeste (Av. Gaona), en un área próxima al cruce de Acceso Oeste con Ruta Provincial N°6, y termina en el ingreso al cementerio Jardín de Paz Oeste (sobre la misma Avenida), recorriendo una línea recta de 1300 m.



Registro Fotográfico: Entorno de inicio de traza. Cruce Autopista con RP 6 (puente).

Sobre Av. Gaona se observa un camino de ripio. A su izquierda, un alambrado bien estructurado que

Sobre Av. Gaona se observa un camino de ripio. A su izquierda, un alambrado bien estructurado que limita el terreno privado, y un tendido eléctrico. El uso del terreno privado corresponde al barrio cerrado Club Campo Los Puentes.

En el sector de inicio de la traza, a través del alambrado se observa vegetación natural: pastizales y arboledas. El tránsito vehicular en la Colectora es bajo, mientras que en la Autopista es moderado a elevado. Luego de 500 m en el avance de la traza, a través del alambrado se observa el inicio de un sector de viviendas, definido por un alambrado interno adicional.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. Camino de ripio (Av. Gaona). A la izquierda, Au Acceso Oeste.



Registro Fotográfico: Vegetación en terreno privado.



Registro Fotográfico: Alambrado interno en terreno privado.

A 850 m desde el inicio de la traza se observa el ingreso al barrio cerrado y una pequeña zona de estacionamiento de vehículos. A partir de este ingreso, el camino de la colectora pasa a estar pavimentado. El pavimento tiene lugar hasta llegar al final de la traza, que coincide con el ingreso al cementerio Jardín de Paz Oeste, durante los 450 m restantes. Durante toda la traza el tránsito vehicular es bajo.



Registro Fotográfico: Barrio cerrado. Sector de viviendas.



Registro Fotográfico: Ingreso a barrio cerrado.



Registro Fotográfico: Calzada pavimentada.



Registro Fotográfico: Ingreso a cementerio. Fin de traza.

Sitio Club de Campo Los Puentes

En el ingreso al cementerio Jardín de Paz Oeste se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se trata de un entorno periurbano, próximo a Acceso Oeste y al Club de Campo Los Puentes.

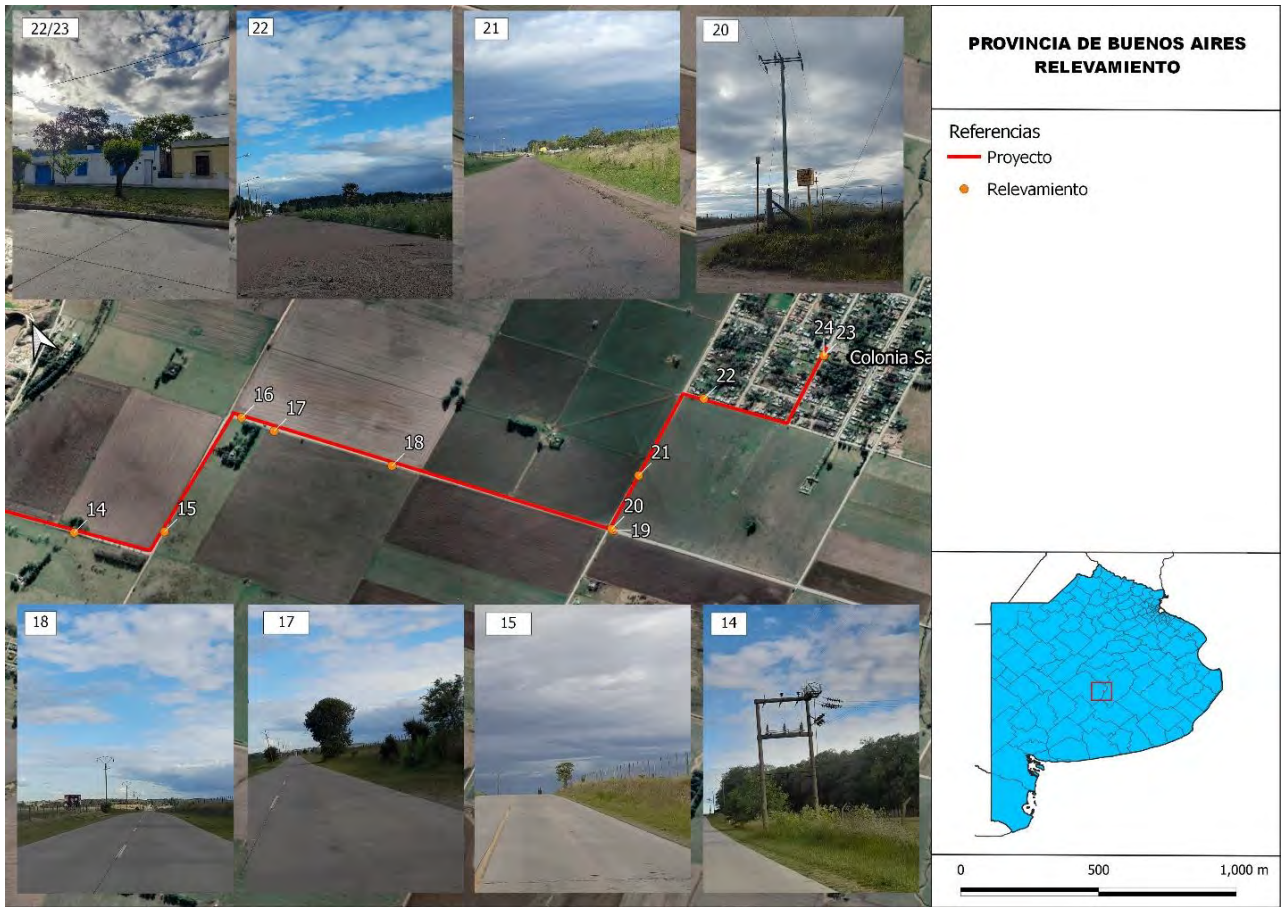
El área seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico e iluminación vial, y no se observaron pasivos ambientales o sociales. El área se encuentra parquizada. No se observan viviendas permanentes ni comercios.



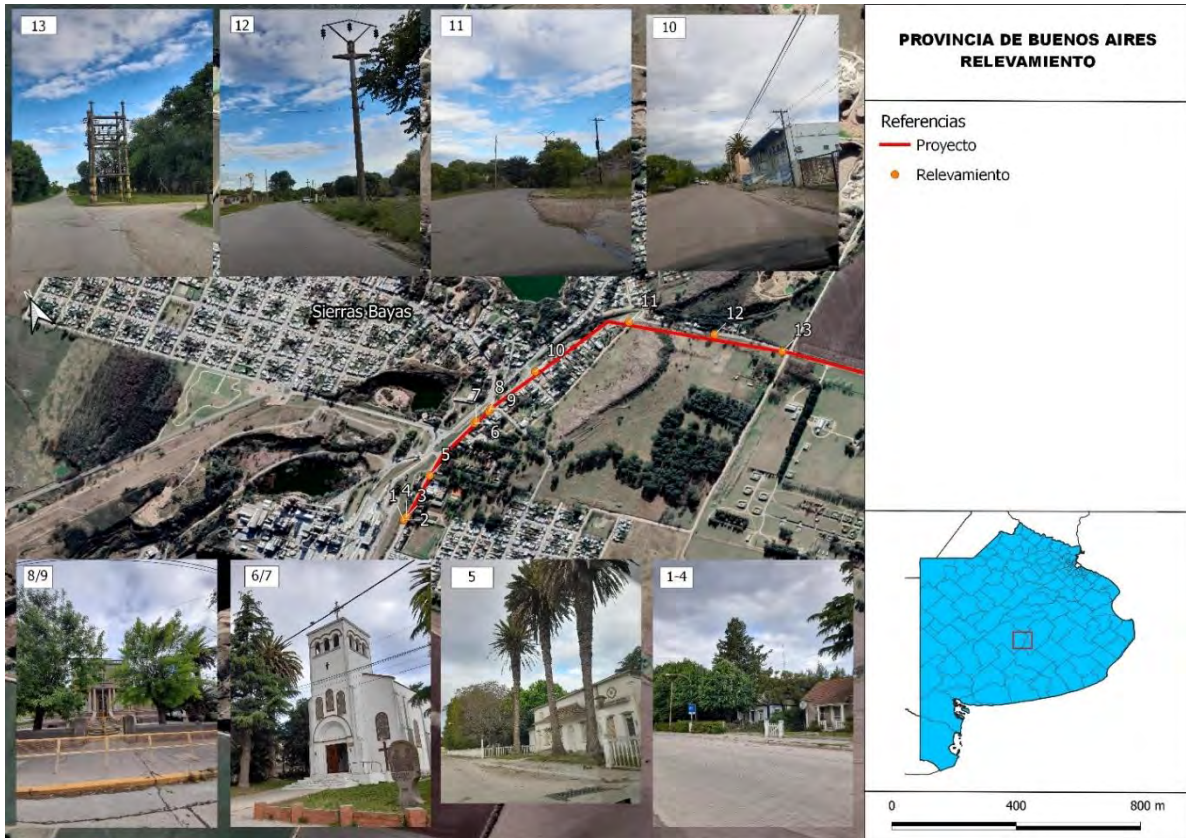
Registro Fotográfico: Área designada para instalación de Sitio.

Registro Fotográfico: Entorno de Sitio. Ingreso a cementerio.

Colonia San Miguel



Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados – Colonia San Miguel



Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados – Sierras Bayas

Este tramo inicia en la Localidad de Colonia San Miguel, en la intersección de las Calles C. 25 de Mayo y Calle Gral. José de San Martín (Ver Foto Puntos 23/24).



Registro Fotográfico: Foto Puntos 23/24

Posteriormente, el tramo transcurre por el área urbana de esa Localidad por las Calles C. 25 de Mayo y Calle Los Fundadores, recorriendo una distancia de aproximadamente 795 m. Luego el trazado recorre una distancia de 4,25 Km por una zona rural para después llegar a la Localidad de Sierras Bayas,

donde transcurre 930 m, y finaliza a la altura de la Delegación Municipal (Ver Foto Punto 1/2/3/4). En total la traza tiene un total de 5,975 Km.



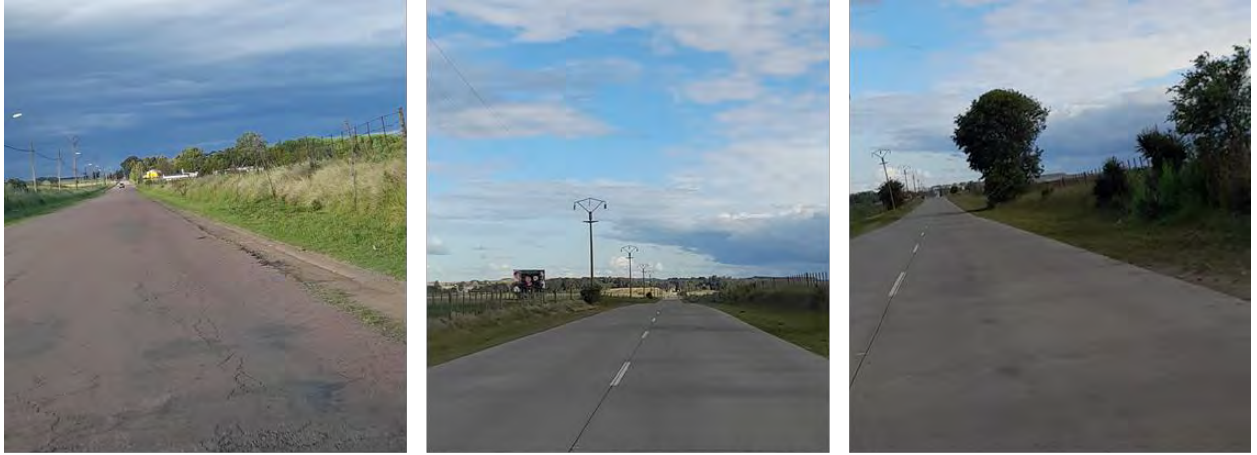
Registro Fotográfico: Foto Puntos 1/2/4/3

El comienzo de la traza, en la Localidad de Colonia San Miguel, corresponde a un área urbana de baja densidad poblacional. La traza transcurre en un área con presencia de viviendas residenciales y calles pavimentadas (Ver Foto Puntos 23/24). En esta zona se identificó un bajo tránsito vehicular y no se identificaron interferencias relevantes (Ver Foto Punto 22).



Registro Fotográfico: Foto Punto 22

El tramo que transcurre por un camino entre la Localidad de Colonia San Miguel y Sierras Bayas, el cual se caracteriza por ser un área rural con un paisaje abierto (Ver Foto Puntos 21/18/17). Todo el trayecto se encuentra pavimentado y bajo tránsito vehicular. En este sector se identificó la presencia de una línea de conducción de gas en el Punto 20 (Ver Foto Punto 20). Sobre este tramo se presenta además postes de la red de energía de media tensión (Ver Foto Puntos 19/18/17/14/13/12). La vegetación en general es arbustiva.



Registro Fotográfico: Foto Puntos 21/18/17



Registro Fotográfico: Foto Punto 20



Registro Fotográfico: Foto Puntos 19/14/13/12

En la Localidad de Sierras Bayas, el trazado transcurre por la Av. San Martín. Este tramo se caracteriza por una zona urbana de baja densidad y con la presencia de viviendas residenciales. En el punto 10 se encuentran las oficinas de AOMA – OSAM (Obra Social de la Actividad Minera), (Ver Foto Punto 10).

Siguiendo el trayecto, en el punto 8, se encuentra la Escuela Matilde Catriel (Ver Foto 8). En el punto 7 se identifica la Iglesia Católica “Cristo Rey” (Ver Foto Punto 7). En el punto 5 se encuentra el Club San Martin de Sierras Bayas (Ver Foto Punto 5). Finalmente, la traza termina a la altura de la Delegación Municipal (Ver Foto Punto 1 a 4).



Registro Fotográfico: Foto Punto 10



Registro Fotográfico: Foto Punto 7



Registro Fotográfico: Foto Punto 8



Registro Fotográfico: Foto Punto 5

Sitio

En la Localidad de Colonia San Miguel, en la intersección de las Calles C. 25 de Mayo y Calle Gral. José de San Martín (Foto Punto 1 a 4), coordenadas 36°56'56.28"S, 60° 6'42.51"O, se construirá un sitio de 3x3 previstos en el Proyecto. Esta área corresponde a un uso del suelo urbano con viviendas residenciales.

El tramo se vinculará a la red en la cámara de acceso al sitio en la Localidad de Sierras Bayas, en cercanías de la Delegación Municipal (Foto Punto 1 a 4), coordenadas 36°56'23.53"S, 60° 9'41.25"O. Esta área corresponde a un uso del suelo urbano con viviendas residenciales. También se identificaron edificios cercanos, como el Club San Martin de Sierras Bayas, la Iglesia Católica “Cristo Rey” y la Escuela Matilde Catriel.

Comodoro Py

El relevamiento de campo se realizó el día 27/10. Este tramo inicia en las inmediaciones del cruce del camino de acceso a la localidad de Comodoro Py con la Ruta Nacional 5, y finaliza frente a la plaza principal de la localidad, recorriendo un total de 8,5 km.

El camino de acceso es de ripio, y en su inicio se observa señalización vial, cartel con nombre de la localidad, y luminarias viales.

El tránsito vehicular sobre la ruta es moderado, mientras que en el camino de acceso es muy bajo.

Los alrededores, lindantes con la Ruta Nacional y con el camino de acceso, corresponden a un área productiva agrícola.

La traza no cruza la Ruta Nacional, sino que se inicia sobre la banquina correspondiente al acceso a Comodoro Py, el cual recorrerá durante 7,6 km hasta llegar a la localidad.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Cruce RN 5 y camino de acceso a Olascoaga.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Cruce RN 5 y camino de acceso a Olascoaga.

En el trayecto por el camino de acceso, se observa un entorno productivo agroganadero a ambos lados del camino, con alambrados delimitando la zona de propiedad privada. Este paisaje se mantiene durante todo el recorrido hasta llegar a la localidad de Comodoro Py, sin observarse interferencias.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Comodoro Py.



Registro Fotográfico: Camino de acceso a Comodoro Py. Ripio.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Comodoro Py.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Comodoro Py. Ganado ovino.

El entorno productivo agroganadero va perdiendo relevancia en las proximidades de la localidad de Comodoro Py (a unos 8 km desde el inicio), para dar lugar a una zona de depósitos y equipamiento.

En este entorno, que tiene lugar durante unos 300 m a ambos lados de la traza, se observan algunos galpones, sitios de almacenamiento de maquinaria y vehículos, y un tanque elevado para provisión de agua.



Registro Fotográfico: Zona de ingreso de la traza a Comodoro Py. Galpones.



Registro Fotográfico: Zona de ingreso de la traza a Comodoro Py. Almacenamiento de materiales, maquinaria y vehículos.



Registro Fotográfico: Zona de ingreso de la traza a Comodoro Py. Tanque elevado.

Posteriormente, la traza ingresa por la calle principal de la localidad, una vía de ripio con boulevard, recorriendo sus últimos 200 m, y atravesando una zona de viviendas (residencial de baja densidad) y servicios.

Sobre lado derecho de este recorrido final se localizan las estaciones de Bomberos y de Policía. En las inmediaciones se encuentra también la plaza principal.

Durante todo el trayecto de ingreso a la localidad, al igual que en el camino de acceso, las calles son de ripio y el tránsito vehicular es bajo.



Registro Fotográfico: Calle principal.



Registro Fotográfico: Estación de Bomberos.



Registro Fotográfico: Estación de Policía. Entorno de final de traza.



Registro Fotográfico: Plaza principal. Entorno de final de traza.

Sitio Comodoro Py

En la localidad de Comodoro Py se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en el cruce de calles Pellegrini y Brandsen, frente a la plaza principal.

Se trata de un entorno urbano de baja densidad, con calles de ripio, con viviendas y presencia de instalaciones de servicios comunitarios, observándose una estación de bomberos, y una estación de policía.

La esquina seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico e iluminación pública.

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación. Sin embargo, en el área del Sitio propuesto no se observan lotes libres.

Desvío Aguirre



Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados

Este tramo se localiza en el Paraje Desvío Aguirre y tiene una longitud de 40 m.

El área donde se localiza el tramo se caracteriza como una zona rural con la presencia de pocas viviendas residenciales de muy baja densidad poblacional. Se identifica la Escuela N°29 (Ver Foto Punto 1 a 6). No se identificaron interferencias relevantes.

Sitio

En el paraje de Desvío Aguirre, en las coordenadas 33°24'28.09"S, 60°14'23.15"O, se construirá un sitio de 3x3, el cual se vinculará a la red Troncal de REFEDO traza Derivación Desvío Aguirre. Este punto se encuentra al frente de la Escuela N° 29 y en área en general tiene un uso residencial de muy baja densidad poblacional (Ver Foto Punto 1 a 6).



Registro Fotográfico: Foto Punto 1



Registro Fotográfico: Foto Punto 2



Registro Fotográfico: Foto Punto 3



Registro Fotográfico: Foto Punto 4

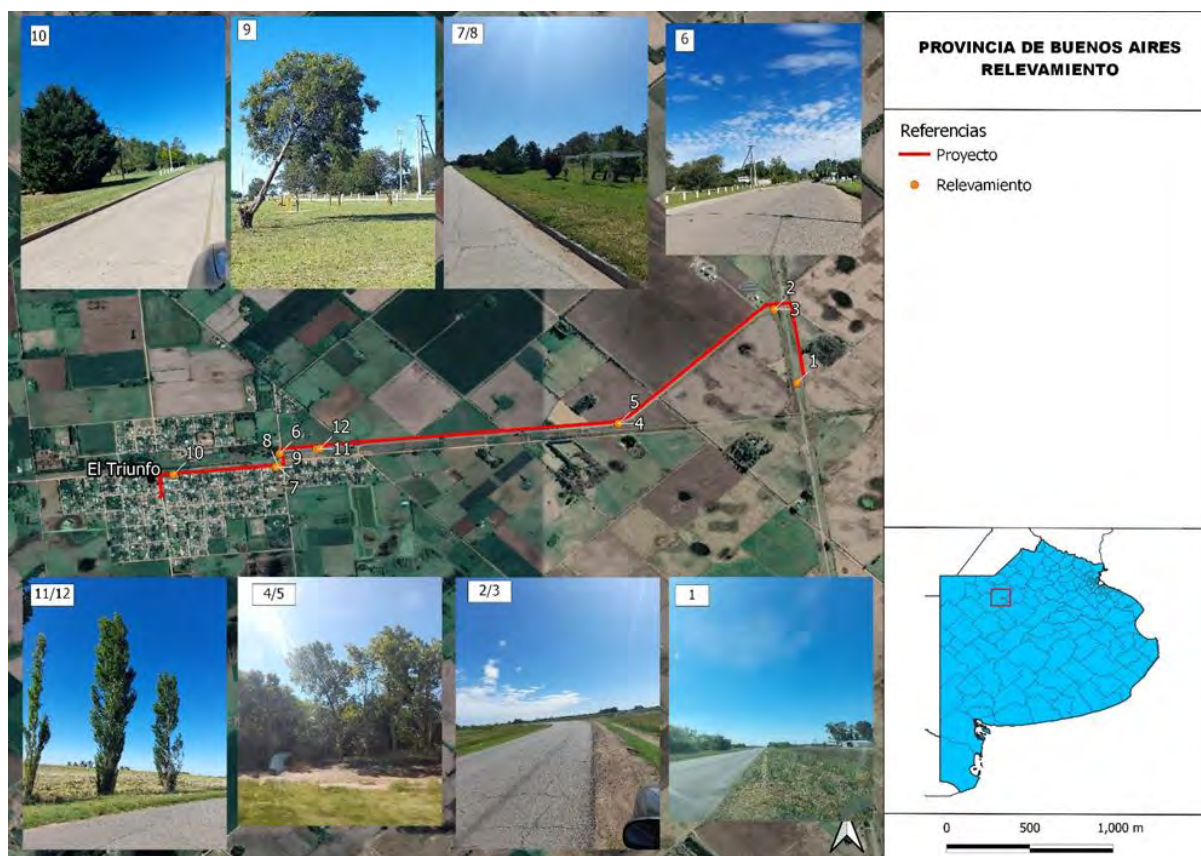


Registro Fotográfico: Foto Punto 5



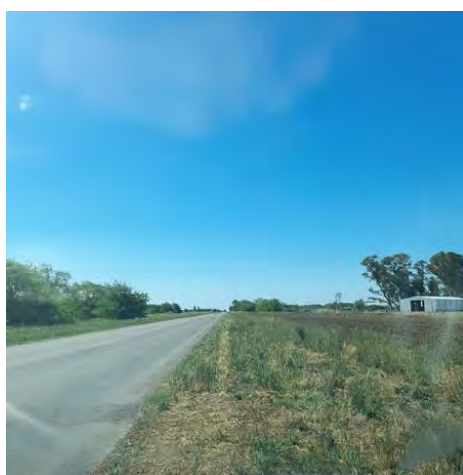
Registro Fotográfico: Foto Punto 6

El Triunfo



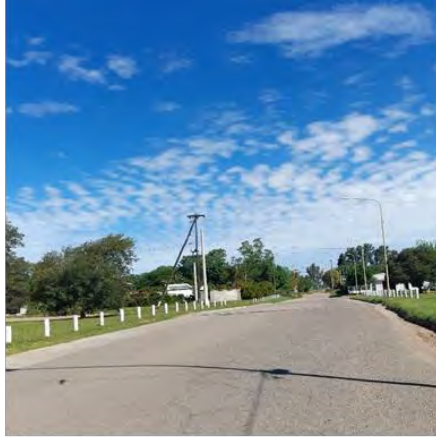
Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados

Este tramo inicia en la Localidad El Triunfo, específicamente a la altura de la Delegación Municipal, la cual se encuentra en la Av. San Martín, entre las Calles Juan B. Alberdi y Mariano Moreno; luego el tramo transcurre por la zona urbana de dicha Localidad y termina sobre la Ruta Provincial 50 (Ver Foto Punto 1). En total la traza tiene un total de 5 Km.



Registro Fotográfico: Foto Punto 1

El comienzo de la traza corresponde a un área urbana residencial con la presencia de viviendas, este tramo tiene una distancia de 900m aproximadamente (Ver Fotos Puntos 6 a 12). Se identifica que el tránsito vehicular en general es bajo. Desde el inicio del trazado (altura de la Delegación Municipal) hasta el Punto 12, se observan algunos ejemplares arbóreos sobre sobre la margen norte.



Registro Fotográfico: Foto Punto 6



Registro Fotográfico: Foto Punto 7/8



Registro Fotográfico: Foto Punto 9



Registro Fotográfico: Foto Punto 10



Registro Fotográfico: Foto Punto 11/12

La traza después transcurre por el camino de acceso de la Localidad. En este sector se observa un paisaje abierto y de características rurales. El camino se encuentra pavimentado (Ver Fotos Puntos 2 a 5). Este tramo tiene una distancia de 4,1 km



Registro Fotográfico: Foto Punto 2/3



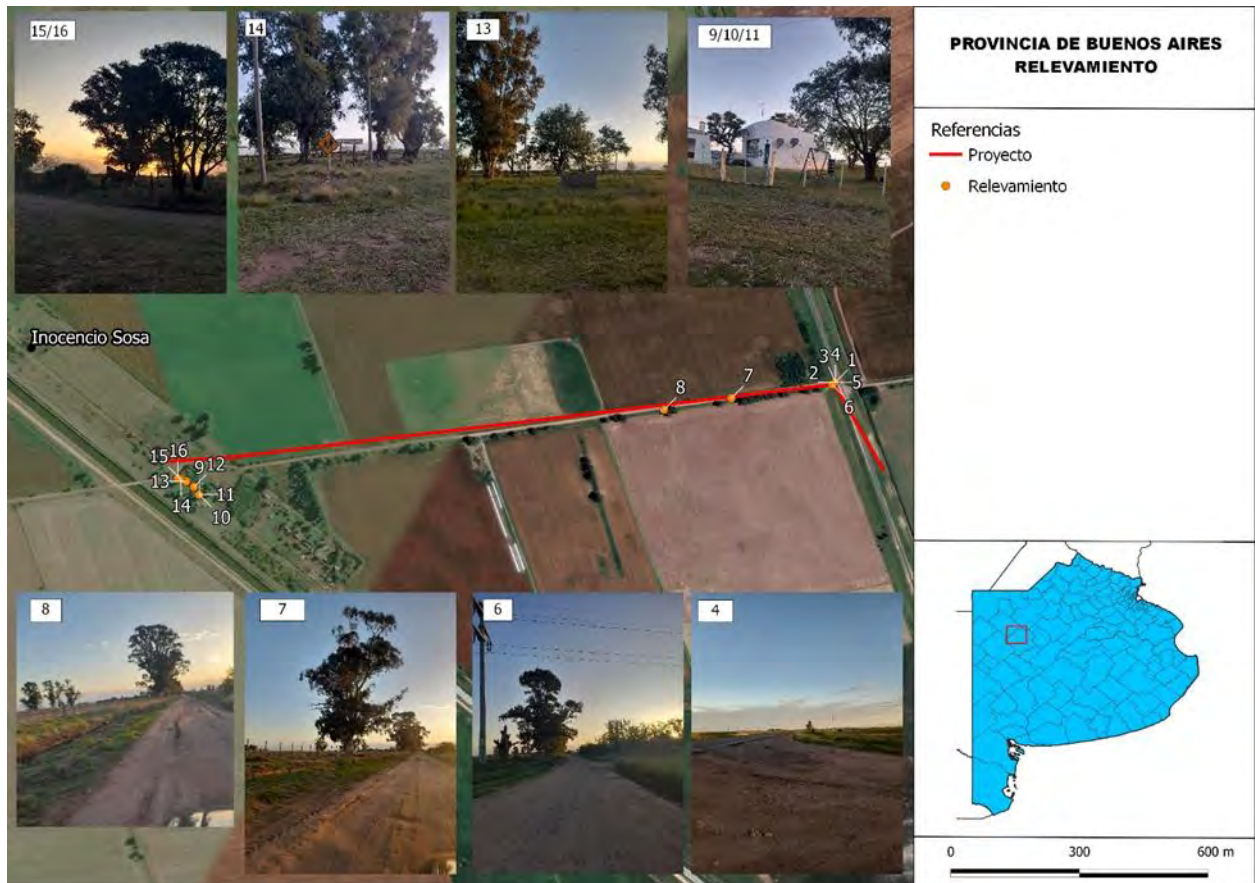
Registro Fotográfico: Foto Punto 4/5

Sitio

En la localidad de El Triunfo, a la altura de la Delegación Municipal, en la Av. San Martín, entre las Calles Juan B. Alberdi y Mariano Moreno, se instalará uno de los sitios de 3x3 previstos en el Proyecto. El área se caracteriza por ser un área urbana residencial.

En el Punto 12, sobre la Ruta Provincial 50 (Trazado y Localización de Puntos Relevados), se instalará el otro sitio 3x3 para su vinculación con la red Troncal de REFEFO traza Lincoln- Quiroga. En este sector se identifica como un área rural.

Inocencio Sosa

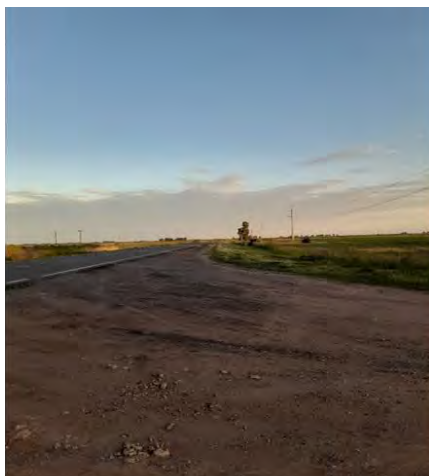


Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados

Este tramo inicia en la Localidad de Inocencio Sosa (Ver Fotos Puntos 15/16). Luego el tramo transcurre a lo largo por el camino de acceso a dicha Localidad y termina sobre la Ruta Provincial 226 (Ver Foto Punto 4 y 6). En total la traza tiene un total de 2 Km.



Registro Fotográfico: Foto Punto 15/16



Registro Fotográfico: Foto Punto 4



Registro Fotográfico: Foto Punto 6

El comienzo de la traza, en la Localidad de Inocencio Sosa, corresponde a un área rural con la presencia de pocas viviendas y con muy baja densidad poblacional. Se identifica la presencia de una escuela y un espacio recreativo (Ver Fotos Puntos 9 y 11).



Registro Fotográfico: Foto Punto 9



Registro Fotográfico: Foto Punto 11

Se observa que el tránsito vehicular en general es bajo y se identificó circulación de maquinaria agrícola. Por otra parte, no se identifican interferencias a lo largo del trazado. El camino de acceso es de ripio.

En general se observó que la traza se localiza en un paisaje abierto con características rurales.

Se pueden identificar algunos ejemplares arbóreos sobre ambas márgenes del camino de acceso. Asimismo, identifica un grupo de arbolado (con una longitud de 70 m) en la entrada del camino, punto 6, sobre la margen norte (Ver Foto Punto 6).

Sitio

En la localidad de Inocencio Sosa, en las coordenadas 35°43'9.97"S, 62° 6'35.82"O, se instalará uno de los sitios de 3x3 previstos en el Proyecto. El área en dicho punto se caracteriza por un ser una zona rural (Ver Foto Punto 16).

Sobre la Ruta Provincial 226 (Ver Foto Punto 4), se prevé la vinculación con la red Troncal de REFEFO traza Villegas-Pehuajó. Se evidenció en este punto un bajo tráfico vehicular.

Jose María Jauregui

El relevamiento de campo se realizó el día 24/10. Este tramo inicia sobre zona de camino de Colectora Sur, Autopista 5, a unos 500 m del cruce de la Autopista con calle 25 de mayo, y termina en la localidad de José María Jáuregui, en el cruce de calles 25 de Mayo y Mitre, recorriendo un total de 1275 m.

El comienzo de la traza corresponde a una zona rural privada, con presencia de pastizales y arboleda. Se observan alambrados delimitando la propiedad privada. El área se encuentra próxima a zonas urbanizadas (a unos 500 a 700 m de distancia).



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Colectora Sur Au 5.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Colectora Sur Au 5.

La Colectora Sur se encuentra asfaltada, y presenta un nivel de tránsito vehicular bajo. Sin embargo, sobre la Autopista el tránsito es de moderado a elevado.

A partir de este punto inicial, la traza cruza completamente la autopista de forma perpendicular llegando a la Colectora Norte, la cual recorre paralelamente durante 700 m hasta ingresar en la calle 25 de Mayo de la localidad de Jáuregui.

La Autopista constituye la única interferencia de esta traza. Sobre la misma se observan luminarias y señalización vial.



Registro Fotográfico: Interferencia: Autopista 5.

Sobre la Colectora Norte se observa un entorno similar al de la Colectora Sur, una zona rural privada, delimitada por alambrados, con presencia de pastizales y arboleda.

El tránsito vehicular es bajo, y se observa un tendido de red eléctrica.

Al avanzar hacia la localidad de Jáuregui se observa una adecuación de la vereda para uso peatonal.



Registro Fotográfico: Colectora Norte Au 5. Alambrado



Registro Fotográfico: Colectora Norte (izquierda) y Au 5 (derecha).



Registro Fotográfico: Colectora Norte Au 5. Vereda.

Se observa el cruce de ingreso a la localidad. Puede apreciarse, a la izquierda, la Colectora Norte, ingresando mediante una curva y, a la derecha, la calle 25 de Mayo, ingresando mediante un puente que cruza la autopista. También se observa señalización que indica una obra en las proximidades.

El tránsito vehicular en este cruce es moderado.



Registro Fotográfico: Cruce de Colectora Norte y calle 25 de Mayo. Ingreso a la localidad de Jáuregui.

A partir de este cruce, la traza recorre 400 metros más por calle 25 de Mayo hacia el interior de la localidad.

Al avanzar por la calle 25 de Mayo se observa un entorno periurbano, con terrenos privados de uso rural a ambos lados de la vía, alambrados y sin edificaciones, durante 200 m. Continúa la señalización indicando una obra en vía pública.



Registro Fotográfico: Zona de ingreso a Jáuregui. Mano derecha de calle 25 de Mayo.



Registro Fotográfico: Zona de ingreso a Jáuregui. Mano izquierda de calle 25 de Mayo.

Pasados los primeros 200 m sobre Calle 25 de Mayo, comienza una zona de viviendas sobre mano derecha, mientras que en mano izquierda continúa el uso rural del terreno, perteneciente a una estancia.

En el fondo de la siguiente Figura (lado derecho) puede distinguirse levemente, en color naranja, la señalización que indica el comienzo de la obra.



Registro Fotográfico: Calle 25 de Mayo. Últimos 200 metros de la traza.



Registro Fotográfico: Calle 25 de Mayo (mano derecha). Entorno de últimos 200 metros de la traza.

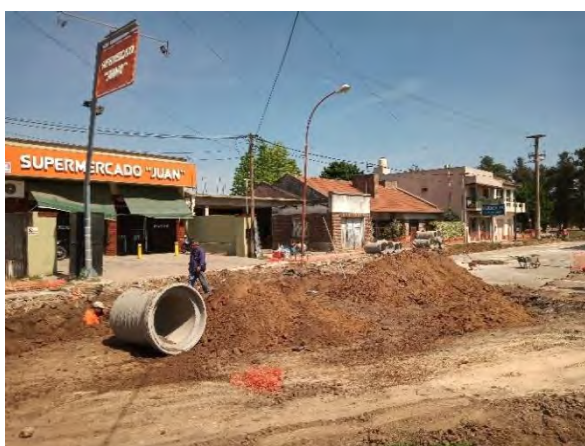
En el entorno del final de la traza, pasando el cruce con calle Mitre (donde la traza culmina), se observa la presencia de un frente de obra. El tránsito vehicular se encuentra interrumpido y el asfalto de las calles está removido.

En los 20 metros posteriores se observa la operación de maquinaria, la circulación de obreros y el depósito de materiales de construcción y tuberías de hormigón.

En la zona se observa la presencia tanto de viviendas como de comercios, así como también la presencia de una estación de servicio.



**Registro Fotográfico: Entorno de final de la traza.
Asfalto removido.**



**Registro Fotográfico: Entorno de final de la traza.
Acopio de materiales de obra.**



**Registro Fotográfico: Entorno de final de la traza.
Movimiento de maquinaria.**

Sitio Jáuregui

En la localidad de Jáuregui se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en el cruce de calles Mitre y 25 de Mayo.

Se trata de un entorno periurbano en el límite entre el lote rural de la estancia y el comienzo de la zona de viviendas y comercios.

En el área indicada se observa el asfalto de la calle 25 de Mayo removido por la ejecución de una obra en la vía pública. La calle Mitre no presenta asfalto removido.

La esquina seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico e iluminación vial, y no se observaron pasivos ambientales o sociales.

Sin embargo, en el área se observan viviendas permanentes y un comercio (verdulería), y la esquina restante corresponde al lote rural de una estancia, en cuya zona de camino se observa la presencia de una imagen religiosa.



Registro Fotográfico: Sitio en cruce con calle Mitre (mano izquierda de calle 25 de Mayo). Presencia de estructura con imagen religiosa.

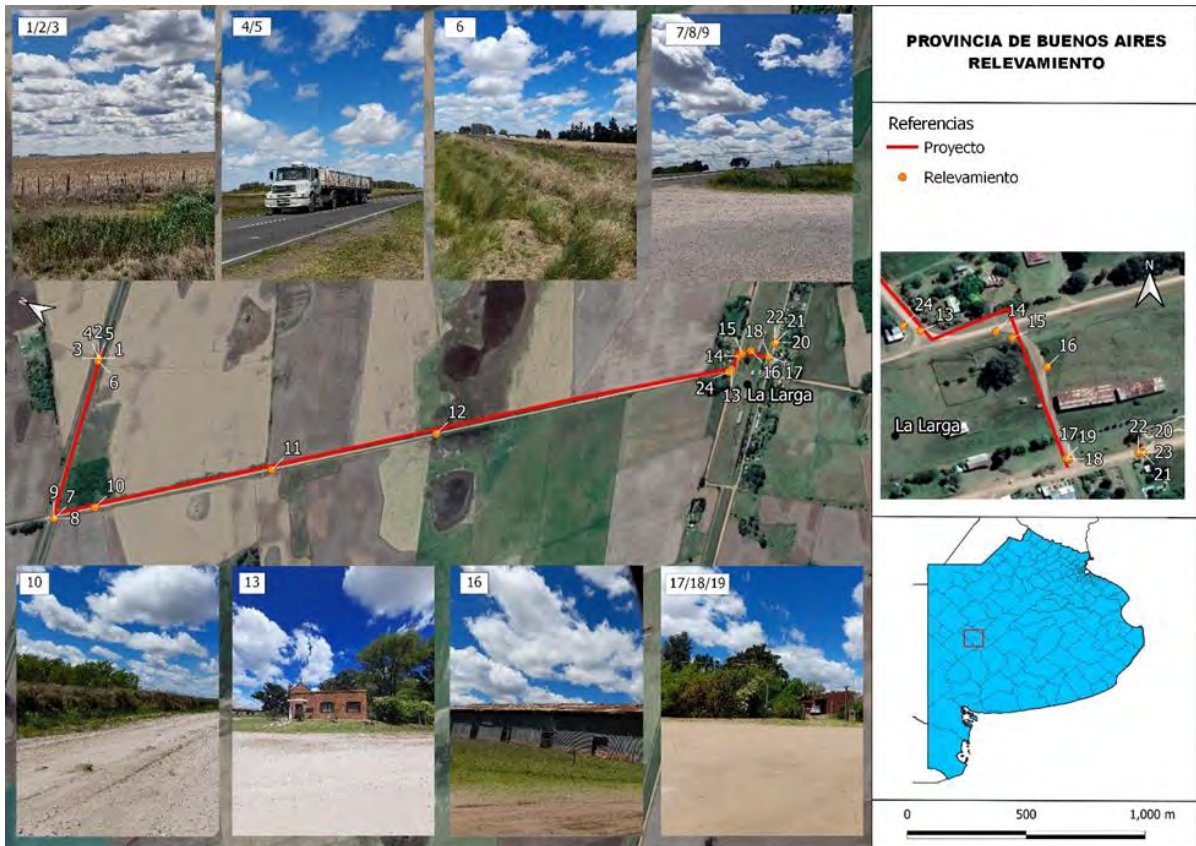


Registro Fotográfico: Frente del sitio final de la traza. Vivienda y comercio. Mano izquierda de 25 de Mayo.



Registro Fotográfico: Frente del sitio final de la traza. Mano derecha de calle 25 de Mayo.

La Larga

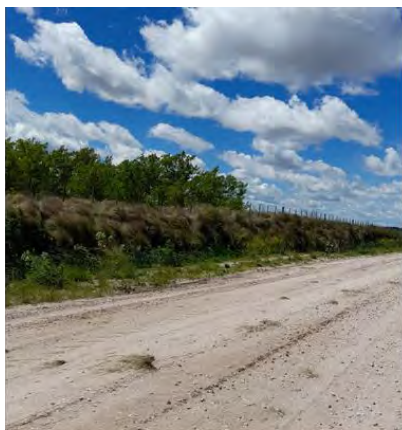


Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados

Este tramo inicia en la Localidad de La Larga (Ver Foto Punto 1). La traza transcurre a lo largo del camino de acceso a dicha Localidad y termina sobre la Ruta Provincial 65 (Ver Foto Punto 10/11/12). En total la traza tiene un total de 4,3 Km.



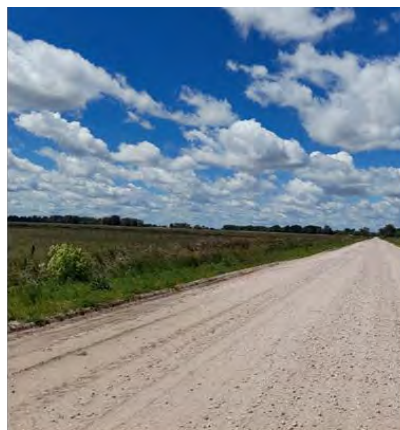
Registro Fotográfico: Foto Punto 1



Registro Fotográfico: Foto Punto 10



Registro Fotográfico: Foto Punto 11



Registro Fotográfico: Foto Punto 12

El comienzo de la traza, en la Localidad de La Larga, corresponde a un área rural con la presencia de viviendas aisladas de muy baja densidad poblacional. En el área donde transcurre la traza en esta Localidad, se identificaron algunos equipamientos, como un Centro de Atención Primaria (CAP) (Ver Foto Punto 20/21), una Iglesia “Capilla Sagrado Corazón de Jesús” (Ver Foto Punto 24), un espacio de juegos recreativos infantiles y una ermita, (Ver Foto Punto 22), también se observó un galpón correspondiente a una antigua estación del Ferro Carril del Ramal General Roca (Ver Foto Punto 16).



Registro Fotográfico: Foto Punto 20/21



Registro Fotográfico: Foto Punto 24



Registro Fotográfico: Foto Punto 22



Registro Fotográfico: Foto Punto 16

Se observa que el tránsito vehicular en general es bajo en el sector del camino de acceso, mientras que en la Ruta Provincial 65, se observó un tráfico moderado.

El trazado cruza las vías del tren en el punto 16. Es de resaltar que esta línea se encuentra desactivada. El camino de acceso es de ripio y se encuentra delimitado por un cerco parcelario en ambos márgenes.

En general se observó que la traza se localiza en un paisaje abierto con características rurales.

La vegetación de la traza del proyecto es de tipo arbustiva y no se observaron ejemplares arbóreos que puedan verse afectados.

Sitio

En la localidad de La Larga, en las coordenadas 36°40'30.87"S, 61°55'39.42"O, se instalará uno de los sitios de 3x3 previstos en el Proyecto. El área en dicho punto se caracteriza por ser una zona rural. Particularmente, en cercanías a este punto, se identifica la presencia de una vivienda particular (Ver Foto Punto 19)



Registro Fotográfico: Foto Punto 19

Sobre la Ruta Provincial 65, se prevé la vinculación con la red Troncal Dareaux-Carhue. Este sector corresponde a un área rural con un tránsito vehicular medio (Ver Foto Punto 1).

Las Bahamas

El relevamiento de campo se realizó el día 15/10. El tramo de la localidad de las Bahamas se encuentra ubicado en una zona rural que sigue la traza de la Autopista 9 cuyas coordenadas son 33°38'13.3"S 59°59'17.9"O. La longitud total del recorrido realizado fue de aproximadamente 406 metros.

El relevamiento inició en el sitio de vinculación con la Red Federal de Fibra Óptica denominado "C84P" sobre la traza San Nicolas-Baradero, ubicado sobre margen derecha de la Autopista 9 con dirección a capital federal (33°38'10.19"S, 59°59'20.03"O).



Registro Fotográfico: Vista sobre Autopista 9 del punto de Interconexión.



Registro Fotográfico: Vista sobre banquina del punto de Interconexión.

Posteriormente, se siguió un trayecto de aproximadamente 100 metros de forma paralela a la autopista 9, de los cuales los primeros 50 metros lo recorre bordeando entre un lote privado y un desagüe pluvial, y los últimos 50 metros sobre camino mejorado. Cabe destacar, que al costado de la traza se observa la presencia del comercio “Regionales Delfina” que utiliza parte del espacio público para la muestra de sus productos y cartelería.



Registro Fotográfico: Vista del trayecto y del comercio.



Registro Fotográfico: Vista del camino mejorado.



Registro Fotográfico: Comercio de productos regionales.

Luego recorre un trayecto de aproximadamente 150 metros en perpendicular a la autopista (dirección suroeste) sobre una calle de tierra sin nombre.



Registro Fotográfico: Vista hacia el interior del paraje.



Registro Fotográfico: Vista desde margen derecha del camino.



Registro Fotográfico: Vista hacia la autopista.

Durante esa parte del trayecto se puede observar la presencia de una gomería (ubicada muy próxima a una ex estación de servicio) que deposita neumáticos usados sobre la margen izquierda del camino. Mas adelante -también sobre margen izquierda- se visualizó un transformador ubicado sobre piso de cemento con alambrado perimetral en buen estado y detrás de la misma un corral de ovinos.



Registro Fotográfico: Disposición de neumáticos.



Registro Fotográfico: Transformador



Registro Fotográfico: Corral de ovinos sobre margen izquierda del camino.

Finalmente, el trayecto gira nuevamente de forma paralela a la autopista 9 y recorre otros 150 metros aproximadamente por una calle sin nombre. El mismo lo hace por un camino de tierra recubierto con césped hasta llegar al sitio ubicado dentro del predio de la Escuela Primaria N° 21 José Hernández.



Registro Fotográfico: Vista de camino de tierra.



Registro Fotográfico: vista de la zona donde se construirá el sitio de 3 x 3 dentro de la Escuela N°21.



Registro Fotográfico: Vista hacia el patio de la Escuela N° 21.

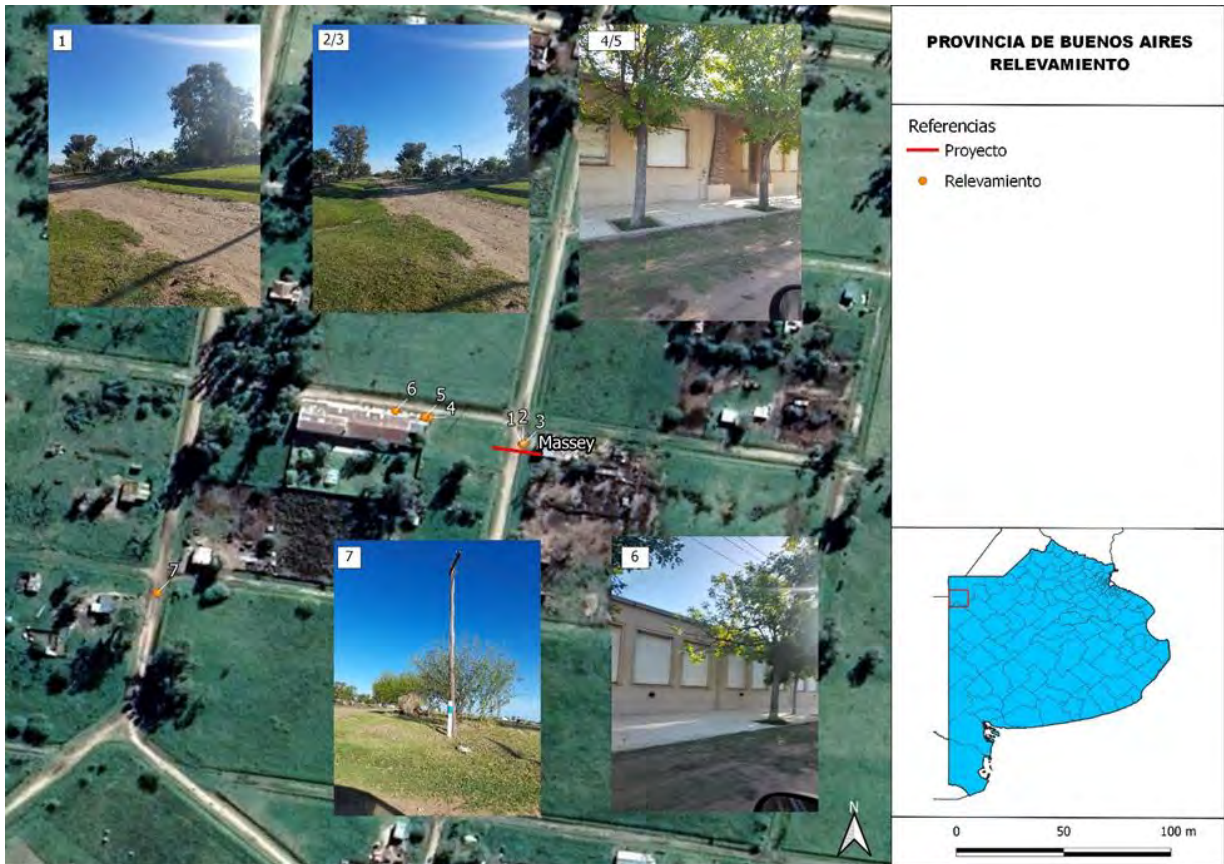
Por lo expuesto anteriormente, se observa que en el área de influencia directa se encuentra dentro de en una zona rural, donde la infraestructura edilicia está compuesta por una baja cantidad de viviendas (6 viviendas), un solo comercio (cuya actividad está asociada al alto tránsito de la autopista N°9) y un establecimiento educativo donde se va a alojar la terminal. Por otro lado, se observó una actividad productiva pequeña (menor a 50 animales) cuyos individuos se encontraban dentro del establecimiento (no se observó animales sueltos).

Con respecto a la infraestructura vial, una pequeña parte del trayecto está compuesta por un camino mejorado en mal estado y la mayor proporción por caminos de tierra de buen estado. El tránsito vehicular muy bajo (sin tener en cuenta la autopista N°9), sin observarse la presencia de maquinaria agrícola durante el recorrido ni vehículos individuales.

En relación con los servicios, se pudo constatar la presencia de provisión eléctrica. Cabe destacar, que solo se observó tendido eléctrico en una parte del trayecto, mientras que el establecimiento educativo obtiene electricidad de una red que va sobre una calle paralela a este tendido.

Durante el trayecto se observó la presencia de especies arbóreas de mayor a 5 cm de DAP (8 individuos aproximadamente). Durante la ejecución de la obra deberá evaluarse la necesidad de extracción de los mismos, aunque dado el bajo tránsito de las calles y la inexistencia de veredas, puede evaluarse bordear los mismos sin la necesidad de extraer ningún individuo.

Massey



Registro Fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados

Este tramo se localiza en la Localidad de Massey y tiene una longitud de 40 m, la cual atraviesa una calle. El área donde se localiza el tramo se caracteriza como una zona rural con la presencia de viviendas precarias e informales. Presenta muy baja densidad poblacional (Ver Fotos Puntos 1 a 3).



Registro Fotográfico: Foto Punto 1



Registro Fotográfico: Foto Punto 2/3

En cercanías del tramo en los puntos 4/5/6, se identificó la presencia de una escuela (Ver Fotos Puntos 4, 5 y 6).

El tránsito vehicular en general es bajo.



Registro Fotográfico: Foto Punto 4/5



Registro Fotográfico: Foto Punto 6

Sitio

En la localidad de Massey, en las coordenadas 35°2'56.81"S, 63° 7'18.78"O, se tiene previsto instalar uno de los sitios de 3x3. En el punto que se referencia en la memoria descriptiva del proyecto para la instalación del sitio, se identifica una vivienda residencial precaria. En este sentido deberá evaluarse nuevamente la ubicación del sitio, a fin de no generar impactos sociales negativos.

Olascoaga

El relevamiento de campo se realizó el día 24/10. Este tramo inicia en las inmediaciones del cruce del camino de acceso a la localidad de Olascoaga con la Ruta Nacional 5, en el Centro de Educación Agraria N°5 (CEA N°5) y finaliza en la localidad de Olascoaga, recorriendo un total de 6,5 km.

El camino de acceso es de ripio, y en su inicio se observa señalización vial, y parches de vegetación arbórea a ambos lados del camino, que también rodean el CEA.

El tránsito vehicular sobre la ruta nacional es moderado, mientras que en el camino de acceso es muy bajo.

Los alrededores, lindantes con la Ruta Nacional y con el camino de acceso, corresponden a un área productiva agrícola.

La traza no cruza la Ruta Nacional, sino que se inicia sobre la banquina correspondiente al acceso a Olascoaga, el cual recorrerá durante 6 km hasta llegar a la localidad.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Cruce RN 5 y camino de acceso a Olascoaga.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. CEA N°5.



Registro Fotográfico: Entorno inicio de traza. Camino de acceso a Olascoaga.

En el trayecto por el camino de acceso se observa un entorno productivo agroganadero a ambos lados del camino, con alambrados delimitando la zona de propiedad privada. Este paisaje se mantiene durante todo el recorrido hasta llegar a la localidad de Olascoaga.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Olascoaga.



Registro Fotográfico: Zona productiva en camino de acceso a Olascoaga.

Durante el recorrido, la traza cruza un canal situado a 3,5 km desde el inicio, y circula paralelo a otros canales o zanjas en la mayor parte de su trayecto.



Registro Fotográfico: Canal a cruzar, situado a 3,5 km del inicio de traza.



Registro Fotográfico: Canal paralelo al desarrollo de la traza.

El entorno productivo agroganadero va perdiendo relevancia en las proximidades de la localidad de Olascoaga (a unos 6 km del inicio de la traza), donde se observa la presencia de una línea de ferrocarril, y una estación antigua fuera de funcionamiento.

El camino que conduce al ingreso de la localidad es de ripio, y avanza hacia una zona residencial de baja densidad.



Registro Fotográfico: Entorno de la traza en las inmediaciones de la localidad de Olascoaga. Ferrocarril.



Registro Fotográfico: Entorno de la traza entrando en la localidad de Olascoaga. A su izquierda, el ferrocarril.



Registro Fotográfico: Ingreso de la traza al ejido residencial de baja densidad.

Por este camino, la traza recorre 500 m hacia el interior del ejido, atravesando, primero, una zona de viviendas, y luego una zona de servicios y equipamiento comunitario.

En los últimos 200 m se observa la Delegación Municipal, la Estación de Policía, y la Unidad Sanitaria, ubicadas sobre el sector derecho de la traza, mientras que sobre el lado izquierdo se encuentra la línea de ferrocarril.

Durante los 500 m de recorrido dentro de la localidad el tránsito vehicular observado fue muy bajo.



Registro Fotográfico: Delegación Municipal y Policía.



Registro Fotográfico: Unidad Sanitaria. Final de traza.

Sitio Olascoaga

En la localidad de Olascoaga se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en la Unidad Sanitaria Municipal, frente al ferrocarril.

Se trata de un entorno urbano de baja densidad, con calles de ripio, presencia de tendido eléctrico, y presencia de instalaciones de servicios comunitarios, observándose la Delegación Municipal y Estación de Policía.

No se observan viviendas ni comercios en el entorno inmediato del Sitio.

El área seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal.

Frente a la Unidad Sanitaria, lindante con la línea de ferrocarril, se observan lotes libres.

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación.

En las inmediaciones del final de la traza, dentro de los 200 m, se observa un Centro Intercultural de Promoción de la Salud, una iglesia, un parque, y un lote utilizado por una comunidad mapuche (Antigua Comunidad Mapuche Melinao).



Registro Fotográfico: Centro Intercultural de Promoción de la Salud. Lindante con línea de ferrocarril.



Registro Fotográfico: Terreno frente a Unidad Sanitaria. Lindante con línea de ferrocarril. Presencia de galpones.



Registro Fotográfico: Iglesia y parque recreativo.



Registro Fotográfico: Zona de uso comunidad mapuche. Lindante con línea de ferrocarril.

Polvoredas

El relevamiento de campo se realizó el día 24/10. Este tramo inicia en la localidad de Álvarez de Toledo, en el cruce de calles 25 de Mayo y 9 de Julio, y termina en la localidad de Polvaredas, recorriendo un total de 12,5 Km.

La zona de inicio de traza es un entorno residencial de baja densidad y hay presencia de instalaciones de servicios comunitarios, observándose una capilla, la plaza municipal, y una biblioteca.

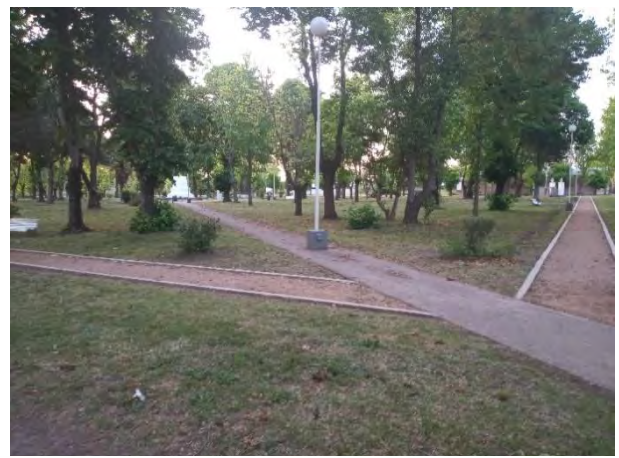
El tránsito vehicular es muy bajo y las calles son de tierra.



Registro Fotográfico: Capilla.



Registro Fotográfico: Biblioteca municipal de Álvarez de Toledo.



Registro Fotográfico: Plaza municipal.

A medida que se avanza en la traza, por calle 9 de Julio, se observan viviendas, algunos comercios, y un área de acopio de materiales (maderas).

La traza recorre unos 800 m dentro del ejido urbano, y al salir pasa de una zona residencial de baja densidad hacia un ambiente rural productivo, ingresando en el Camino provincial 093-13.



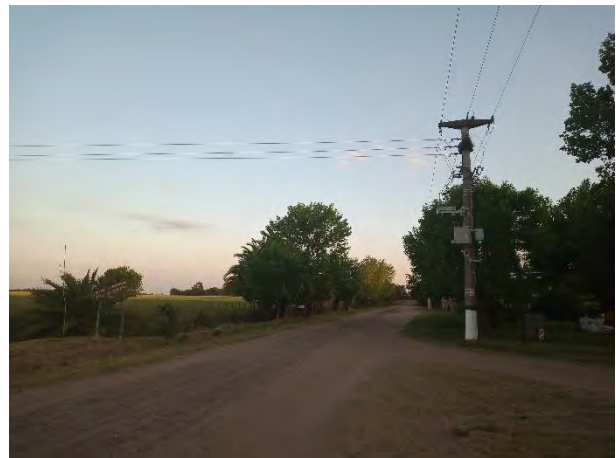
Registro Fotográfico: Almacenamiento de materiales (maderas).



Registro Fotográfico: Viviendas y comercios.



Registro Fotográfico: Entorno de salida del ejido de Álvarez de Toledo.



Registro Fotográfico: Entorno de salida del ejido de Álvarez de Toledo.

Al tomar el Camino provincial 093-13 se observa un entorno rural productivo agroganadero a ambos lados de la traza, y los respectivos alambrados delimitando la propiedad privada.

Sobre mano derecha, y durante todo el recorrido, se observa la presencia del tendido eléctrico.

El estado del asfalto del camino es muy bueno, y el tránsito vehicular, bajo, no observándose presencia de camiones durante el recorrido.

Este entorno se mantiene durante los 11 km que la traza recorre desde Álvarez de Toledo hasta llegar a la localidad de Polvaredas.

En esta sección no se observó el cruce de canales de riego u otro tipo de interferencia.



Registro Fotográfico: Entorno Camino provincial 093-13.



Registro Fotográfico: Entorno Camino provincial 093-13.



Registro Fotográfico: Entorno Camino provincial 093-13.



Registro Fotográfico: Entorno Camino provincial 093-13.

La traza ingresa en la localidad de Polvaredas por calle de tierra, a través de una zona residencial de baja densidad, y de muy bajo tránsito vehicular.

La traza recorre 500 m dentro de la localidad, principalmente por calle Los Fresnos, donde se mantiene el mismo entorno.



Registro Fotográfico: Ingreso de la traza a la localidad de Polvaredas. Cruce Los Fresnos y Los Álamos.



Registro Fotográfico: Lote con presencia de materiales de construcción. Calle Los Fresnos.

Durante el recorrido, además de viviendas, se observó la presencia de un lote con materiales de construcción y maderas (posiblemente para vivienda), y un lote con presencia de vehículos y maquinaria agrícola.

El final de la traza coincide con el Centro de Atención Primaria de Salud (CAPS) de Polvaredas.



Registro Fotográfico: Acopio de vehículos. Esquina Los Fresnos y Los Aromos.



Registro Fotográfico: CAPS Polvaredas. Final de la traza. Esquina Los Fresnos y La Morera.

Sitio Polvaredas

En la localidad de Polvaredas se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en el cruce de calles Los Fresnos y La Morera, donde se ubica un CAPS municipal.

Se trata de un entorno urbano de baja densidad, residencial, con calles de tierra.

Frente al CAPS municipal se halla un terreno sin edificaciones, que presenta un depósito de agua abierto sobre la superficie del terreno, similar a una piscina.

La esquina seleccionada cuenta con conectividad vial adecuada y acceso peatonal. Se observa presencia de tendido eléctrico.

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación.



Registro Fotográfico: Viviendas. Entorno Sitio.



Registro Fotográfico: Viviendas. Entorno Sitio.

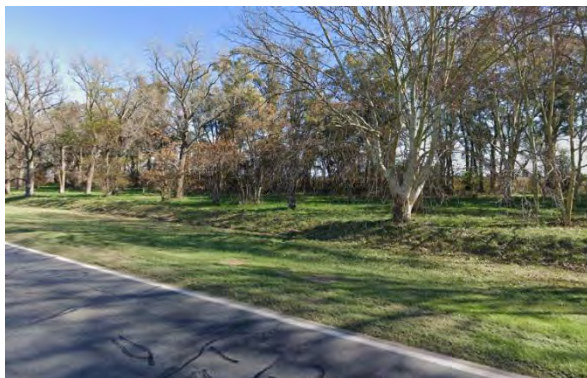


Registro Fotográfico: Entorno de Sitio. Terreno frente a CAPS. Depósito de agua y vegetación.

Roberto Cano

El relevamiento de campo se realizó el día 15/10. El tramo de la localidad de Roberto Cano se encuentra ubicado en una zona rural cuyas coordenadas son 34°05'14.1"S 60°40'03.2"S. La longitud total del recorrido realizado fue de aproximadamente 4.705 metros.

El relevamiento inició en el sitio de vinculación con la Red Federal de Fibra Óptica denominado "BOX 01-1651" sobre la traza Junín- Pergamino (Figura 2 y 3), ubicado sobre margen derecha de la autopista 188 con dirección Pergamino a Rojas (34° 6'19.43"S 59° 60'39"0.17"O).



Registro Fotográfico: Vista sobre Ruta Nacional 188 del punto de Interconexión.



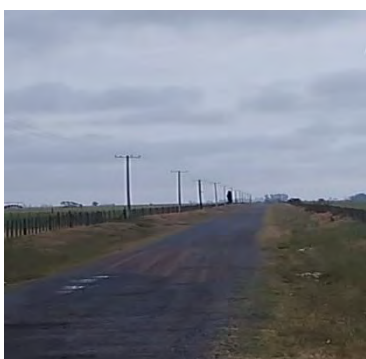
Registro Fotográfico: Mojón de punto de Interconexión.

Dicho punto de interconexión se encuentra ubicado en una franja de aproximadamente 7 metros entre un lote de producción agrícola y una forestación que recorre la traza de la ruta nacional de aproximadamente 50 metros de ancho y aproximadamente 850 metros de largo (a lo largo de todo el canalizado a realizarse). Cabe destacar que dicha franja es obstruida en distintas partes del trayecto por distintas especies de arbustos y arboles de menor porte.



Registro Fotográfico: Sector de la traza con presencia de ejemplares arbustivos y arbóreos de mejor porte.

Al llegar al acceso de la localidad, la red de fibra óptica continuará a través de un tendido aéreo existente que se encuentra sobre la margen izquierda del camino de ingreso. Dicho acceso se encuentra en buen estado (camino mejorado) y mide aproximadamente 3,3 kilómetros. A ambos lados del mismo, se observan actividades agropecuarias. Es importante resaltar, que durante el ingreso a la localidad se encuentra un arroyo que cruza el camino de ingreso.



Registro Fotográfico: Tendido aéreo existente.



Registro Fotográfico: Cruce de arroyo.

En el ingreso a la localidad se encuentran viviendas en baja densidad, con una gran proporción de uso temporario. Posteriormente, el recorrido de fibra óptica continua hasta llegar a la última calle paralela a las vías del ferrocarril que se encuentra en desuso.



Registro Fotográfico: Vista del camino de acceso.



Registro Fotográfico: Vista de viviendas de ingreso a la localidad.

Sitio Roberto Cano

La traza recorre 280 metros hasta llegar al sitio donde se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 34° 5'10.65"S 60°40'7.67"O.

En esta última parte de la traza la calle es de tierra y también se encuentra buen estado. El tránsito vehicular es bajo y no se observó la presencia de maquinaria agrícola.

Cabe destacar que parte del trayecto (cercano al sitio) no contiene tendido eléctrico por lo que debería incluirse su implantación y evaluar si es necesario la extracción de alguna especie arbórea. Cerca del sitio se observa una vivienda y árboles.



Registro Fotográfico: Vista del sitio.

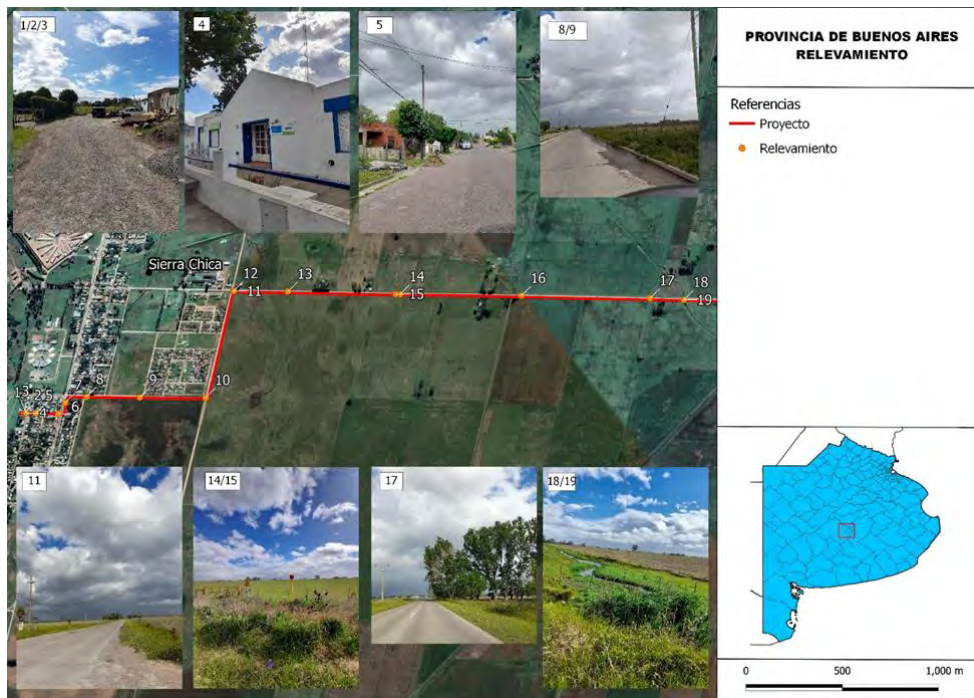


Registro Fotográfico: Vista de lote del sitio

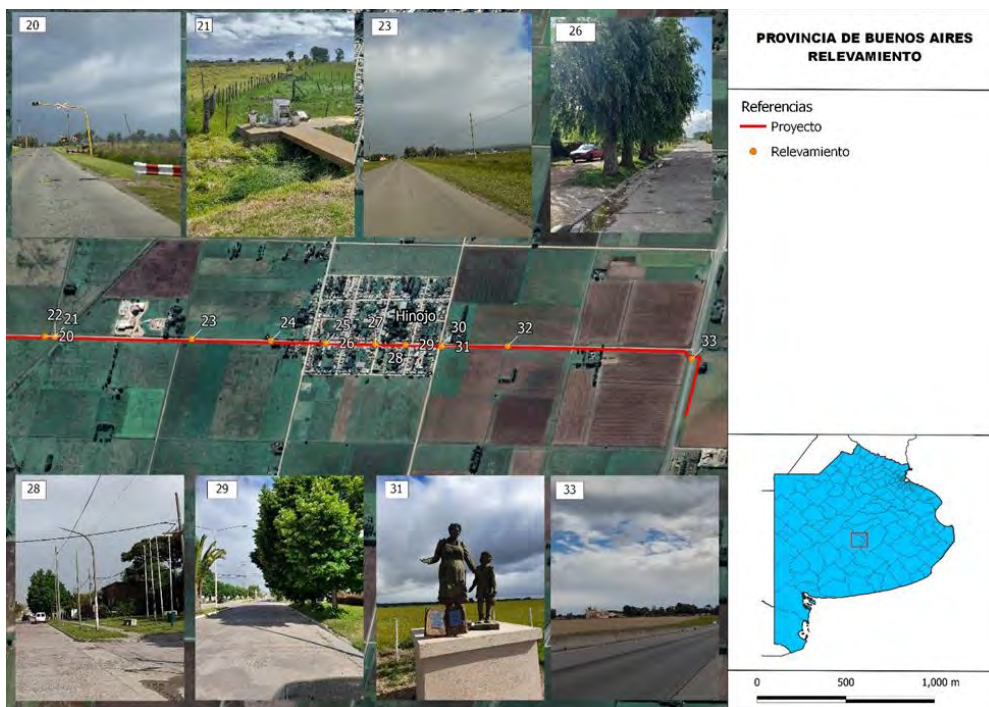


Registro Fotográfico: Vista de la vivienda contigua al sitio y arbolado urbano.

Sierra Chica



Trazado y Localización de Puntos Relevados – Sierra Chica



Trazado y Localización de Puntos Relevados – Colonia Hinojo

Este tramo inicia en la Localidad de Sierra Chica, en cercanías de la Delegación Municipal, en la intersección de las Calles Pablo Sbardolini y Pascual Uriarte (Ver Foto Punto 1/2/3/4). Posteriormente, el tramo transcurre por el área urbana de esa Localidad por las Calles Pascual Uriarte, la Av. Legorburú, la Av. Catriel y la Av. Centenario, recorriendo una distancia de aproximadamente 2 Km.



Registro Fotográfico: Foto Punto 1



Registro Fotográfico: Foto Punto 2



Registro Fotográfico: Foto Punto 3



Registro Fotográfico: Foto Punto 4

El trazado transcurre después una distancia de 4,9 Km por una zona rural, para después llegar a la Localidad de Colonia Hinojo.

En la Localidad de Colonia Hinojo, la traza se desarrolla por la Av. de Los Fundadores, con una distancia de 850 m.

Luego de pasar por Colonia Hinojo, la traza recorre 1,6 Km hasta llegar a la Ruta Nacional 226, donde finaliza (Ver Foto Punto 33). En total la traza tiene un total de 9,4 Km.



Registro Fotográfico: Foto Punto 33

El comienzo de la traza, en la Localidad de Sierra Chica, corresponde a un área urbana consolidada de viviendas residenciales y calles pavimentadas (Ver Foto Punto 5). En esta área se identificaron ejemplares arbóreos, correspondientes al arbolado publico lineal sobre la vereda de las Calles Pascual Uriarte (Ver Foto Punto 5 y 6) y sobre la Av. Legorburú (Ver Foto Punto 7), con una cantidad aproximada de 15 ejemplares.



Registro Fotográfico: Foto Punto 5



Registro Fotográfico: Foto Punto 6



Registro Fotográfico: Foto Punto 7

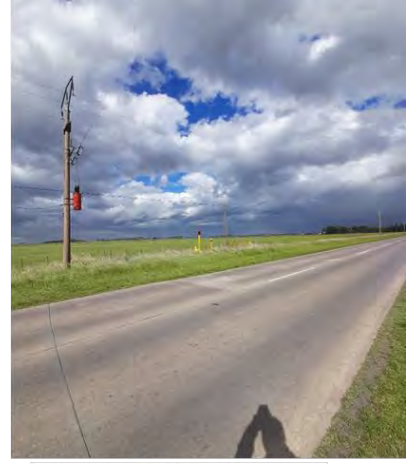
El tramo que transcurre entre la Localidad de Sierra Chica y Colonia Hinojo, se caracteriza por ser un área rural con un paisaje abierto (Ver Foto Punto 8). En este sector se destaca la presencia de una línea de conducción de gas de alta presión en el Punto 14 (Ver Foto Punto 14/15). También se identificaron ejemplares arbóreos a la altura del Punto 16 y Punto 17 sobre la margen Sur (Ver Foto Punto 16 y 17). La traza además cruza una alcantarilla correspondiente al Arroyo Hinojo (Ver Foto Punto 18 y Punto 19).



Registro Fotográfico: Foto Punto 8



Registro Fotográfico: Foto Punto 14



Registro Fotográfico: Foto Punto 15



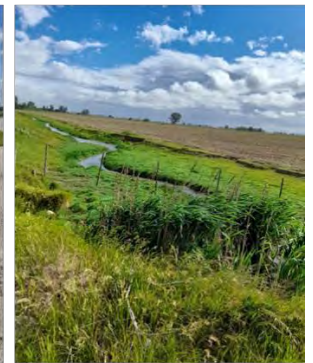
Registro Fotográfico: Foto Punto 16



Registro Fotográfico: Foto Punto 17

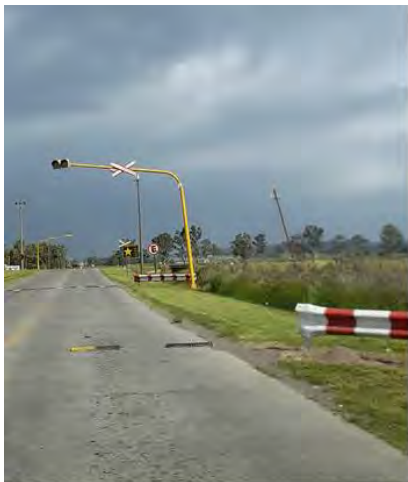


Registro Fotográfico: Foto Punto 18



Registro Fotográfico: Foto Punto 19

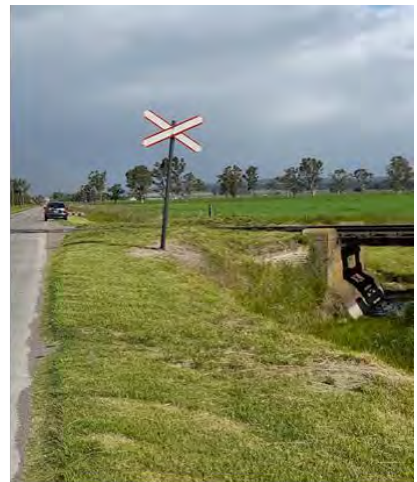
El proyecto a la altura del Punto 20/21/22, cruza las vías del Ferrocarril Roca, en este punto también se identificó monumento (placa conmemorativa). Ver Foto Puntos 20/21/22.



Registro Fotográfico: Foto Punto 20



Registro Fotográfico: Foto Punto 21



Registro Fotográfico: Foto Punto 22

En la Localidad de Colonia Hinojo, se observó arbolado público lineal sobre la vereda de la margen Sur. Aproximadamente se contabilizaron 25 ejemplares (Ver Foto Puntos 25/26/29). El área corresponde

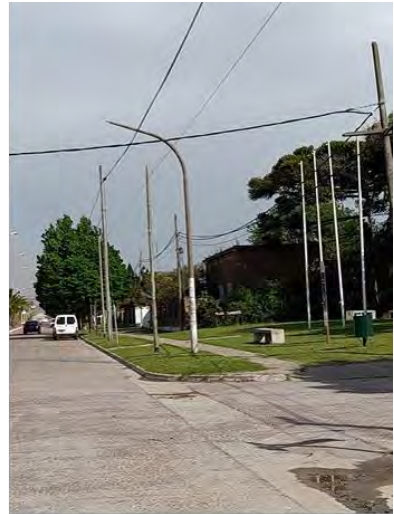
a una zona urbana con calles pavimentadas y viviendas residenciales. También se observó una Plaza “Plaza domingo Faustino Sarmiento” (Ver Foto Punto 27).



Registro Fotográfico: Foto Punto 25/26



Registro Fotográfico: Foto Punto 29



Registro Fotográfico: Foto Punto 27

En el Punto 31 se presenta un monumento conmemorativo a la comunidad Alemana del Volga (Ver Foto Punto 31).



Registro Fotográfico: Foto Punto 31

El tramo entre Colonia Hinojo y la Ruta Nacional 226 se presenta como un área rural y con un paisaje abierto (Ver Foto Punto 32).



Registro Fotográfico: Foto Punto 32

En general el tránsito vehicular es bajo. Por el contrario, sobre la Ruta Nacional 226, se observó un tránsito alto (Ver Foto Punto 33).

Sitio

En la Localidad de Sierra Chica, en cercanías de la Delegación Municipal (Foto Punto 1 y 4), coordenadas 36°50'42.30"S, 60°14'3.78"O, se construirá un sitio de 3x3 previstos en el Proyecto. Esta área corresponde a un uso del suelo urbano con viviendas residenciales con una densidad poblacional media.

En el Punto 33, sobre la Ruta Nacional 226 (Ver Foto Punto 33), se realizará la vinculación con la red Troncal de REFEFO traza Azul-Olavarría. En este sector se identifica un tránsito vehicular alto (Ver Foto Punto 33). Se identificó, además, sobre la Ruta Nacional 226, la presencia de un separador de calzadas tipo New Jersey, lo cual dificulta el acceso y la movilidad transversal hacia el punto.

Tres Picos

El relevamiento de campo se realizó el día 21/10. Este tramo inicia en la Ruta Nacional 33 y termina en la Delegación Municipal de Tornquist, recorriendo un total de 6,4 Km. El comienzo de la traza corresponde a un área rural. No se observa presencia de construcciones cercanas. El tránsito vehicular es muy alto en el inicio de la traza, por la RN33. Siendo muy bajo en el resto de la traza.

Una vez sobre la ruta de acceso a la Localidad de Tres Picos, se observa sobre margen izquierda un tendido aéreo de 13200 V, mientras que del lado derecho se encuentra liberado. Durante todo el trayecto, predominan pastizales bajos en cercanía del alambrado, y más adentro son zonas rurales destinadas a la actividad agrícola.

Aproximadamente a los 1500 mts, del margen derecho, se observa una zona inundable. A los 3500 mts se observa el cruce de una Línea Aérea de 132000 V. A los 4000 mts hay un molino de viento y tanque, junto con un cruce de tendido eléctrico.

Accediendo a la localidad comienza a notarse más arbolado, predominando los eucaliptos, los cuales son de una propiedad privada. Finalizada la ruta, el trazado continúa sobre la avenida de acceso. En esta avenida, se observan viviendas familiares. Se observa también un tendido aéreo de baja tensión, pre-ensamblado. No se visualizan cruces de arroyos ni ríos.

En resumen, se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Ruta Nacional 33:



Registro Fotográfico: Imagen tomada desde el mojón de inicio de traza.

- Cruce Tendido Aéreo: a lo largo de la traza, se observan varios cruces de Líneas Aéreas de distinto nivel de tensión.



Registro Fotográfico: Línea aérea al comienzo de la traza.



Registro Fotográfico: Línea de 132 kV.



Registro Fotográfico: Línea Aérea de Media Tensión

- Zona inundable: a los 1500 metros de iniciada la traza, se observa una zona inundable.



Registro Fotográfico: zona inundable

- Arbolado: accediendo a la localidad, se observan árboles que pueden interferir con la traza.



Registro Fotográfico: sectores con arbolado

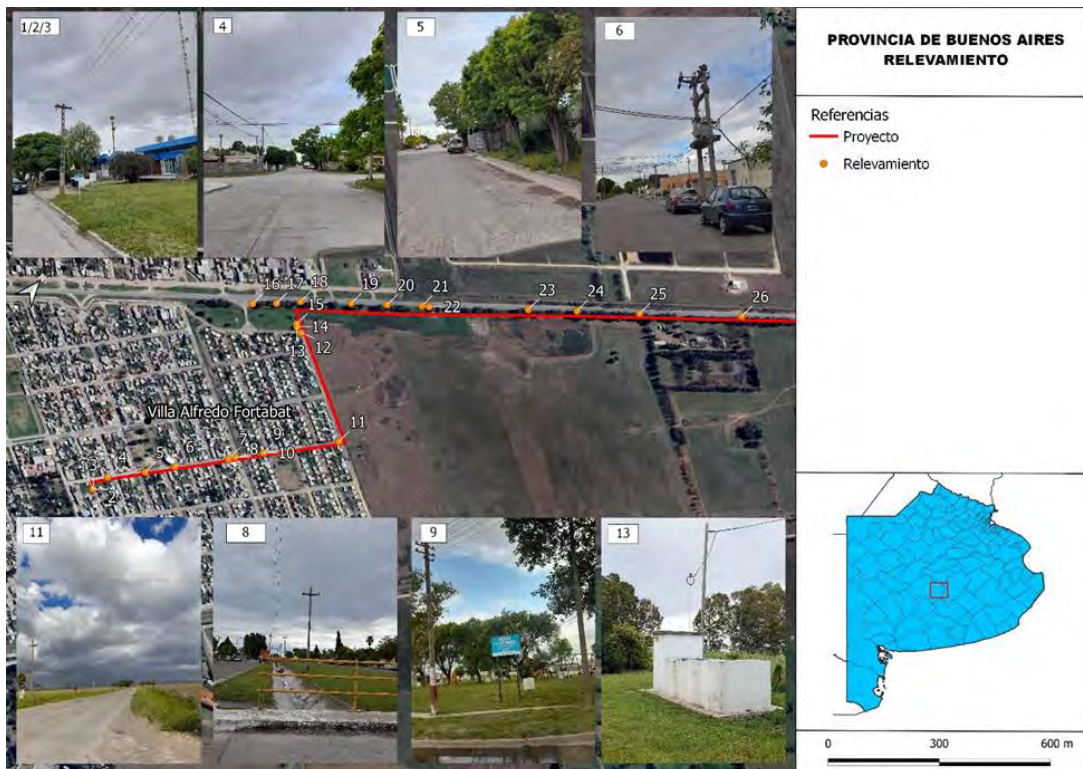
Sitio

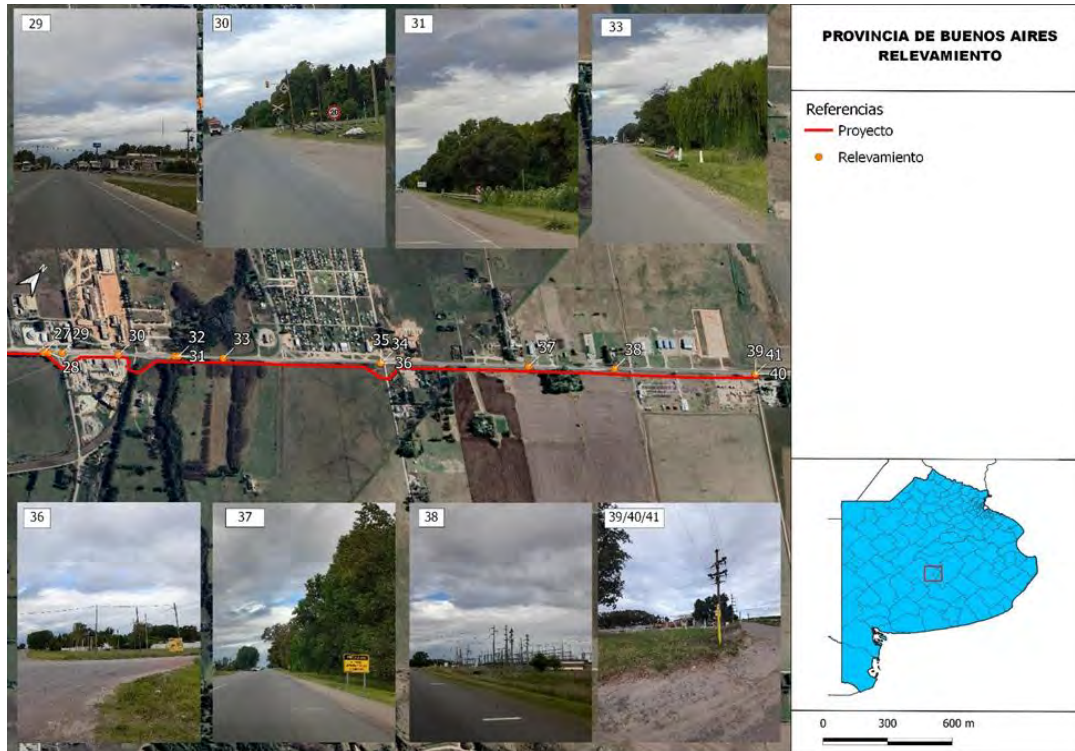
En la localidad de tres picos se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo en la delegación Municipal. El entorno de este sector es urbano, con arbolado mediano y una línea de baja tensión pre-ensamblada.



Registro Fotográfico: Entorno donde se tiene prevista la construcción del Sitio

Villa Alfredo Fortabat





Registro fotográfico: Trazado y Localización de Puntos Relevados – Villa Alfredo Fortabat

Este tramo inicia en la Localidad de Villa Alfredo Fortabat, en cercanías de la Delegación Municipal, en la intersección de las Calles Almirante Brown y 1° de Mayo (Ver Foto Punto 1/2/3). Posteriormente, el tramo transcurre por el área urbana de esa Localidad por las Calles Almirante Brown y Calle Belgrano, recorriendo una distancia de aproximadamente 1,3 Km. El trazado llega a la Ruta Provincial 51 y recorre una distancia de 5,5 Km por esa Ruta en dirección Noreste para después finalizar su trayecto en la intersección con la Calle Camino Blanco en cercanías de la subestación eléctrica de Olavarría (Ver Foto Punto 39/40/41). En total la traza tiene un total de 6,8 Km.



Registro Fotográfico: Foto Punto 1



Registro Fotográfico: Foto Punto 2/3



Registro Fotográfico: Foto Punto 39



Registro Fotográfico: Foto Punto 40



Registro Fotográfico: Foto Punto 41

El comienzo de la traza, en la Localidad Villa Alfredo Fortabat, corresponde a un área urbana consolidada de viviendas residenciales y calles pavimentadas (Ver Foto Punto 4). En esta área se identificaron ejemplares arbóreos, correspondientes al arbolado publico lineal sobre la vereda de la Calle Almirante Brown (Ver Foto Punto 5). En este Punto 5, entre las Calles Libertad y Álvaro Barros, se observó un comercio de características informales sobre la vereda de la margen Este de venta de frutas. En el Punto 6, entre las Calles Álvaro Barros y Arturo Illia, se observó una torre con un transformador de electricidad (Ver Foto Punto 6). En el Punto 8, en la intersección de la Calle San Martín, se presenta el cruce de un canal pluvial (Ver Foto Punto 8).



Registro Fotográfico: Foto Punto 4



Registro Fotográfico: Foto Punto 5



Registro Fotográfico: Foto Punto 6



Registro Fotográfico: Foto Punto 8

Siguiendo el trayecto, entre las Calles Juan Domingo Perón y Juan Pablo Primero, se identifica la Plaza 25 de Mayo y la presencia de arbolado sobre la vereda (Ver Foto Punto 9 y 10).



Registro Fotográfico: Foto Punto 9



Registro Fotográfico: Foto Punto 10

En cercanías con el empalme con la Ruta Provincial 51, Punto 13/15, se evidencia la presencia de una estructura de un pozo de extracción de agua subterránea (Ver Foto Punto 15).



Registro Fotográfico: Foto Punto 13



Registro Fotográfico: Foto Punto 15

Luego el tramo transcurre por la Ruta Provincial 51. Este sector se caracteriza por una zona de alto flujo vehicular con presencia de camiones y con una alta actividad económica e industrial. Se observó a la altura de los Puntos 20/21/22 el cruce con una alcantarilla y un Arroyo (Ver Fotos Punto 20/21/22). A la altura del punto 29 se destaca la presencia de una estación de servicio YPF (Ver Foto Punto 29). Luego, en el Punto 30, se observó el cruce con las vías del ferrocarril correspondiente a la línea Gral. Roca Ramal R70.



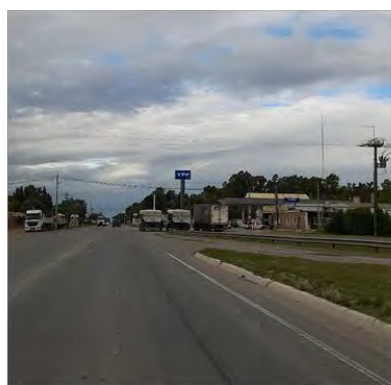
Registro Fotográfico: Foto Punto 20



Registro Fotográfico: Foto Punto 21



Registro Fotográfico: Foto Punto 22



Registro Fotográfico: Foto Punto 27/28/29



Registro Fotográfico: Foto Punto 30

Siguiendo el trayecto, a la altura del punto 31 se observó el cruce con una alcantarilla correspondiente al paso del Arroyo San Jacinto. A la altura del punto 36, la traza cruza el la Calle San Martín (Ver Foto Punto 35).



Registro Fotográfico: Foto Punto 31



Registro Fotográfico: Foto Punto 34/35/36

Finalizando el tramo, se encuentra las instalaciones de la subestación eléctrica de Olavarría (Ver Foto Punto 38/39/40).

Sitio

En la Localidad de Villa Alfredo Fortabat, en cercanías de la Delegación Municipal (Foto Punto 1 y 4), coordenadas 36°58'58.80"S, 60°16'44.32"O, se construirá un sitio de 3x3 previstos en el Proyecto. Esta área corresponde a un uso del suelo urbano con viviendas residenciales.

En el Punto 40, sobre la Ruta Provincial 51 en intersección con la Calle Camino Blanco, (Ver Foto Punto 40), se realizará la vinculación con la red Troncal de REFEFO traza Azul- Olavarría. Este sector se identifica por un sector industrial con un alto tránsito vehicular particular y tránsito pesado. También se identifica la subestación eléctrica de Olavarría (Ver Foto Punto 33).

4.7.2 Subproyecto Córdoba

Ballesteros Sur

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en el sitio de la localidad de Ballesteros paralelo a calle Mercedes, coordenadas 32°32'39.30"S; 62°58'31.83"O, siguiendo la traza por barrios residenciales de la localidad hasta tomar la Ruta Provincial A179 hasta la localidad de Ballesteros Sud, finalizando la traza en coordenadas 32°35'19.01"S; 63° 1'37.26"O. Esta traza recorre un total de 7,9 Km.



Registro Fotográfico. Inicio de traza, sitio Ballesteros, paralelo a calle Mercedes.

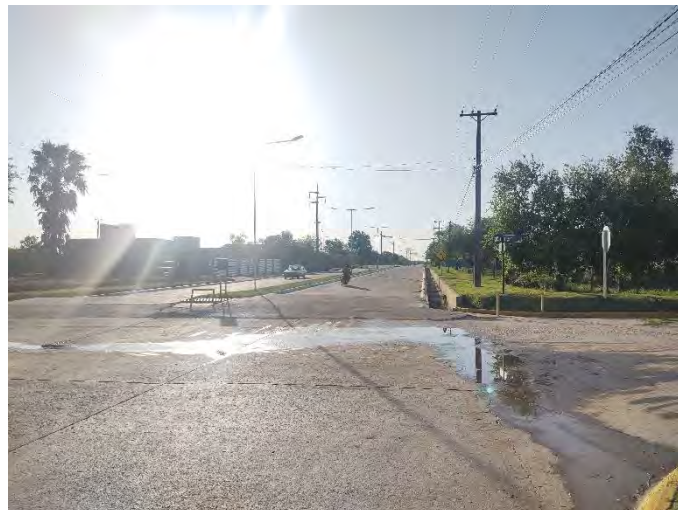


Registro Fotográfico. Continuación traza por barrios residenciales.

La traza transcurre en la localidad de Ballesteros por zona de viviendas y comercios y algunos talleres y empresas sobre la calle Hipólito Yrigoyen, pasando por la Estación ferroviaria Ballesteros. Luego tomando la RPA179 esta transcurre con una extensa banquina a ambos lados, en el Km 4,2 coordenadas $S32^{\circ}33'48.68''S$; $63^{\circ}0'15.73''O$ se puede observar culto religioso a “Gauchito Gil”, pasando además por una ermita religiosa en Km 6,3 ($S32^{\circ}34'35.65''$; $W63^{\circ}1'8.24''$), ingresando a la localidad de Ballesteros Sud la traza debe atravesar el Río Ctalamochita (Río Tercero), pasando la traza paralela a establecimientos educativos y barrios residenciales hasta llegar a su fin.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Traza debe atravesar canal pluvial el cual deriva a “El Pozanjón” en Km 1,7, coordenadas $S32^{\circ}32'47.94''$; $W62^{\circ}59'16.54''$.
- Aviso de conducto de gas en Km 1,8 coordenadas $32^{\circ}32'45.82''S$; $62^{\circ}59'22.41''O$.
- Traza debe atravesar vías férreas en Km 2 coordenadas $32^{\circ}32'48.03''S$; $62^{\circ}59'27.07''O$.
- Cruce de puente en Río Ctalamochita (Río Tercero) en Km 6,9 coordenadas $32^{\circ}34'52.37''S$; $63^{\circ}1'20.83''O$.



Registro Fotográfico. Calle Hipólito Yrigoyen y Jujuy, canal pluvial deriva a “El Pozanjón”.

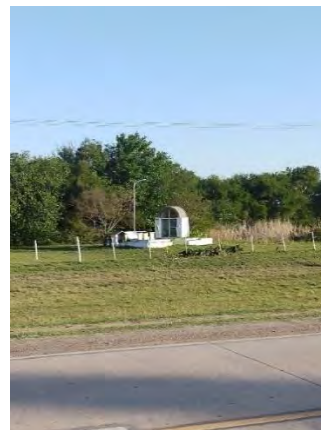
El Pozanjón es una laguna declarada reserva natural en el año 2016. El tránsito vehicular durante la traza es de medio y continuo, mayor en la localidad de Ballesteros. En ningún tramo de la traza se atraviesa reservas o Bosques Nativos categorizados como I o II.



Registro Fotográfico. Derivación a “El Pozanón”.



Registro Fotográfico. Aviso traza gasoducto (izquierda). Cruce vías férreas (derecha)



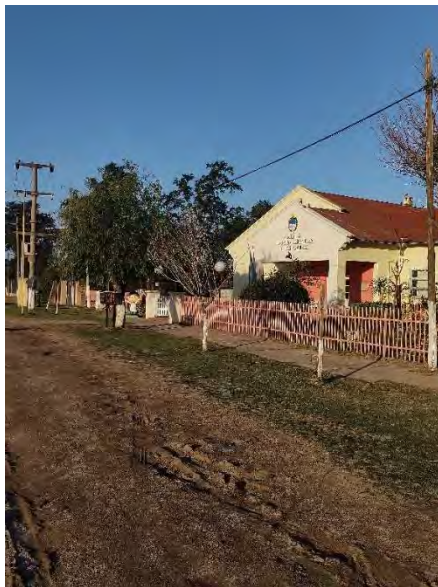
Registro Fotográfico. Culto religioso “Gauchito Gil”, RP A179 (izquierda). Culto religioso, ermita paralela a RP A179 (derecha)



Registro Fotográfico. Puente sobre el Río Ctalamochita (Río Tercero).



Registro Fotográfico. Ingreso a la localidad de Ballesteros Sud. Culto religioso “Gauchito Gil”.



Registro Fotográfico. Escuela Jornada completa “Juan Aguirre”.



Registro Fotográfico. Jardín de infantes “Juan Aguirre”.



Registro Fotográfico. Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de Ballesteros Sud se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas $32^{\circ}35'19.01''S$ $63^{\circ}1'37.26''O$, en las inmediaciones se observan viviendas y el tránsito vehicular es bajo.

James Craik

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en calle San Pablo ($32^{\circ}10'3.63''S$; $63^{\circ}27'52.92''O$), en este primer tramo la traza transcurre en zona urbana con viviendas aledañas, comercios y otros establecimientos, la traza luego atraviesa la Ruta Nacional N°9, para finalizar en las coordenadas $32^{\circ}9'51.00''S$; $63^{\circ}27'30.78''O$. Esta traza recorre un total de 1,7Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, calle San Pablo (izquierda). Traza continuación, Calle Saavedra. IPEA N° 33 Humberto Volando (derecha)

Al transcurrir la traza se observa flora de árboles implantados (arbolado urbano). No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados como I o II.

La traza en Km 0,1 pasa de manera paralela por un establecimiento educativo en calle Saavedra el IPEA N° 33 “Humberto Volando”, también pasa paralela a la Municipalidad de James Craik en Km 0,36, luego en RN 9 y Malvinas Argentinas se encuentra la Terminal de ómnibus, terminando la traza en un barrio residencial.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de vías férreas, en calle Malvinas Argentinas, coordenadas 32° 9'57.72"S; 63°27'43.52"O.
- Avisos de traza de instalación de gas natural en calle Malvinas Argentinas y RN 9 coordenadas 32° 9'56.44"S; 63°27'41.07"O. La traza pasa cercana pero paralela a esta instalación.
- Cruce Ruta Nacional N°9, coordenadas 32° 9'56.40"S; 63°27'40.43"O.



Registro Fotográfico: Establecimiento educativo IPEA N° 33 Humberto Volando.



Registro Fotográfico: Municipalidad de James Craik.

El tránsito vehicular durante toda la traza es de bajo a muy bajo, solo aumentando en la RN 9, con la presencia de semáforo en la intersección de calle Malvinas Argentinas por donde pasa la traza.



Registro Fotográfico: Continuación traza, cruce vías férreas, calle Malvinas Argentinas.



Registro Fotográfico: Aviso cruce instalación gas natural.



Registro Fotográfico: Cruce traza paralela a instalación gas natural.



Registro Fotográfico: Terminal de ómnibus James Craik.



Registro Fotográfico: Cruce traza por Ruta Nacional N° 9.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de James Craik se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°10'3.63"S; 63°27'52.92"O, calle San Pablo, detrás del establecimiento educativo IPEA N° 33 Humberto Volando. Es una zona residencial con viviendas.



Registro Fotográfico: Sitio ubicado en 32°10'3.63"S; 63°27'52.92"O, calle San Pablo.

La Cautiva

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en el camino de acceso a la localidad, perpendicular a la Ruta Nacional 7, finalizando en calle Cordoba e Int. Bonilla de la localidad de La Cautiva, recorriendo la traza, un total de 5.22 km.

El comienzo de la traza corresponde a un área rural, en el inicio del camino de acceso a la localidad, cercana a la Ruta Nacional N°7.

Existen escasas viviendas en la localidad durante el primer tramo de la traza, hasta llegar a la localidad. La Cautiva tiene según el censo 2010 de 969 hab.

El tránsito vehicular es bajo en el camino de acceso y en la localidad, y en la RN 7 existe un tránsito continuo de vehículos.

En las inmediaciones del trazado existe algunas viviendas rurales en el acceso a la localidad, corrales de bovinos, el Club Social y Deportivo La Cautiva y viviendas urbanas de barrios residenciales.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce del Canal La Cautiva (Arroyo del Gato), en Km 3 de la traza (coordenadas: 33°59'11.81"S; 64° 5'51.95"O).

Durante todo el trazado, paralelo a este, se pueden visualizar algunas especies arbustivas y arbóreas nativas o no y de arbolado urbano, no habiendo reservas naturales, ni bosques nativos tipificados en la zona.

A continuación, se presentan imágenes del área circundante de la traza (línea roja) de manera correlativa.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, camino acceso La Cautiva.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, camino acceso La Cautiva.



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva, primera curva.



Registro Fotográfico: Cruce Canal La Cautiva (Arroyo del Gato).



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva.



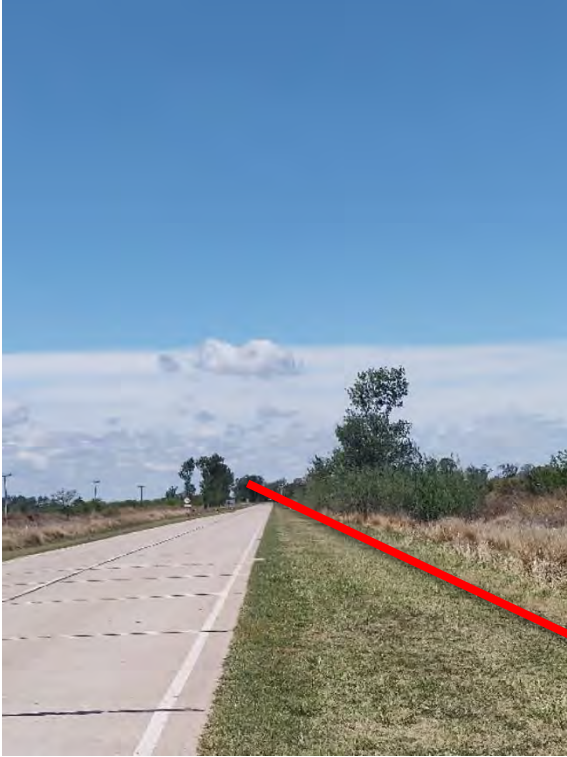
Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva.



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva. Culto religioso.



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva. Culto religioso.



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva. Cruce de traza.



Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva.



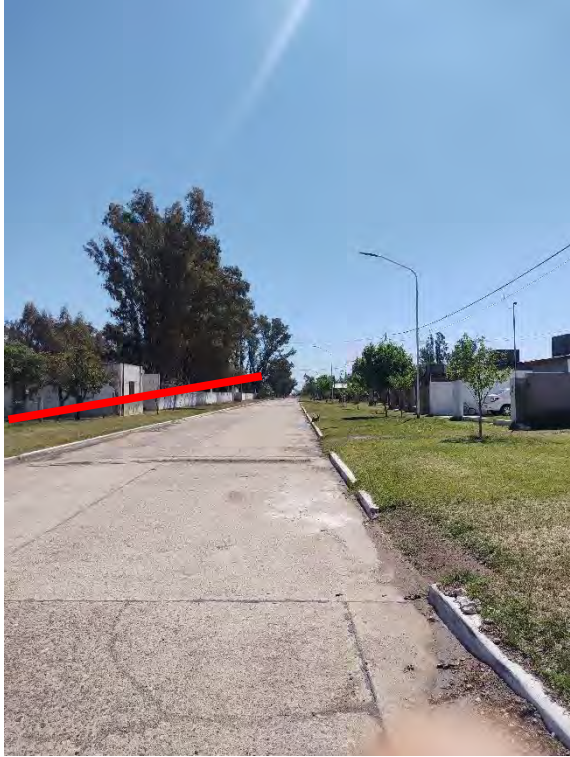
Registro Fotográfico: Continuación camino acceso La Cautiva. Segunda Curva.



Registro Fotográfico: Corral de bovinos, paralelo a la traza.



Registro Fotográfico: Ingreso este a La Cautiva. Club Social y Deportivo.



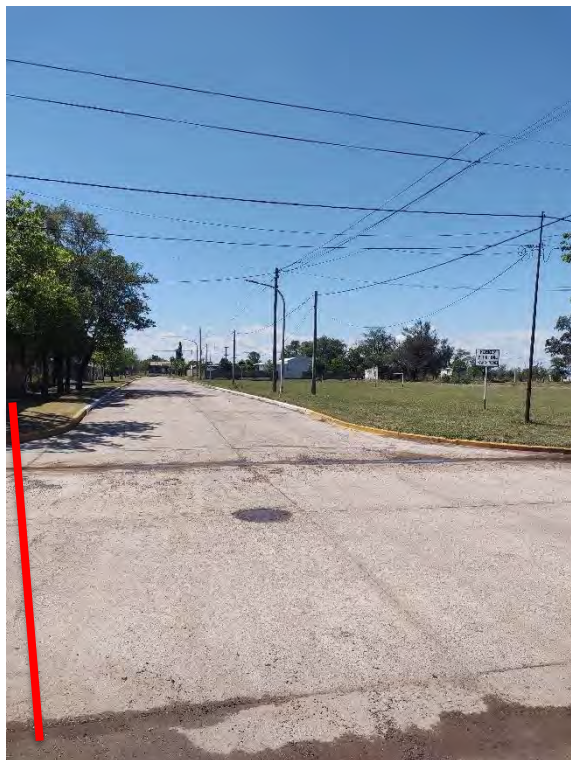
Registro Fotográfico: Ingreso este a La Cautiva. Club Social y Deportivo.



Registro Fotográfico: Ingreso este e intersección con calle Córdoba.



Registro Fotográfico: Calle Córdoba.



Registro Fotográfico: Calle Córdoba e Int. Bonilla, punto del sitio 3x3.



Registro Fotográfico: Calle Córdoba e Int. Bonilla.

Sitio

En la localidad de La Cautiva se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo entre las calles Córdoba y Bonilla, coordenadas 33°58'46.71"S; 64° 4'49.02"O. El sitio se encuentra en zona urbana residencial.

Las Higueras

El relevamiento de campo se realizó el día 21/10. Este tramo inicia paralelo a calle Lavalle norte de la localidad de Las Higueras, se vinculará a la red Troncal de REFEO traza Chucul- Sampacho en la C34P con coordenadas 33° 4'49.20"S 64°17'20.30"O, finalizando en calle las calles Lavalle y C. España, en el predio del Centro Educativo Nivel Medio Adultos C.E.N.M.A. "Remedios de Escalada de San Martín" Anexo Sede LAS HIGUERAS, coordenadas 33°5'25.23"S; 64°17'18.06"O, recorriendo la traza un total de 1,2 Km.

El comienzo de la traza corresponde al inicio de la calle Lavalle norte, paralela a esta, zona de escasas viviendas, y loteos recientemente urbanizados. Avanzando la traza, esta interseca a la Ruta Nacional N° 158, la cual tiene un tránsito vehicular entre medio/alto y continuo de vehículos, para llegar al último tramo de la traza en calle C. España y Lavalle donde se encontrará el sitio 3x3.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de vías férreas en Km 1 (Lat: 33° 5'21.21"S; Long: 64°17'22.95"O).

- Avisos de traza de gasoducto Km 1 (33° 5'21.38"S; 64°17'22.16"O).

Durante todo el trazado, paralelo a este, se pueden visualizar algunas especies arbustivas y arbóreas y de arbolado urbano, no habiendo reservas naturales, ni bosques nativos tipificados en la zona.

A continuación, se presentan imágenes del área circundante de la traza (línea roja) de manera correlativa.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, paralela a calle Lavalle norte.



Registro Fotográfico: Continuación traza, paralela a calle Lavalle norte.



Registro Fotográfico: Continuación traza, intersección calle Lavalle norte y Juan B. Justo.



Registro Fotográfico: Continuación traza, intersección calle Lavalle norte y Juan B. Justo.



Registro Fotográfico: Cruce vías férreas.



Figura 91. Continuación cruce vías férreas.



Figura 92. Continuación traza, calle Lavalle norte. Cruce vías férreas. Aviso gasoducto



Registro Fotográfico: Paralelo a la traza, gruta religiosa y espacio histórico/cultural.



Registro Fotográfico: Continuación traza, calle Lavalle norte e intersección con la RN 158.



Registro Fotográfico: Sitio 3x3. Predio C.E.N.M.A. “Remedios de Escalada de San Martin”

Sitio

En la localidad de Las Higueras se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo entre las calles Lavalle y C. España, en el predio del Centro Educativo Nivel Medio Adultos C.E.N.M.A. “Remedios de Escalada de San Martin” Anexo Sede LAS HIGUERAS, coordenadas 33°5'25.23"S; 64°17'18.06"O. El sitio se encuentra en zona urbana residencial.

Leguizamón

El relevamiento de campo se realizó el día 20/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional 7 en dos puntos, finalizando detrás del Centro Educativo “Pintor Juan Manuel Blanes” de la localidad de Leguizamón, recorriendo la traza este que comienza en la cámara ARSAT, un total de 3,5 Km y la traza oeste que comienza en la C45P, un total de 2,9 km, ambas finalizando en el sitio 3x3.

El comienzo de ambas trazas corresponde a un área rural paralelas a la Ruta Nacional N°7.

Existen escasas viviendas en la localidad y viviendas rurales por donde pasa el tendido de la traza. Leguizamón es una localidad según el censo 2010 de unos 53 hab.

Cabe destacar que existen viviendas precarias, donde habitan 3 familias, paralelo a un sector de la traza, ubicadas cercanas a las vías férreas (ubicación: 62°58'38.66"O; 62°58'38.57"O), estas viviendas pertenecían a la Ex. Estación del FC San Martin.

El tránsito vehicular es bajo en los caminos paralelos a la traza, en la RN 7 existe un tránsito continuo de vehículos.

En las inmediaciones del trazado existe un establecimiento educativo Centro Educativo “Pintor Juan Manuel Blanes”, establecimientos de culto religioso y una plaza con juegos recreativos.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de vías férreas activas en dos pasos de la traza, en traza este en Km 3,35 (Lat: 34°12'23.85"S; Long: 62°58'38.66"O), en traza oeste en Km 2,1 (Lat: 34°12'20.28"S; Long: 62°58'56.76"O).

Durante todo el trazado, paralelo a este, se pueden visualizar algunas especies arbustivas y arbóreas nativas, no habiendo reservas naturales, ni bosques nativos tipificados en la zona.

A continuación, se presentan imágenes del área circundante de la traza (línea roja) de manera correlativa.



Registro Fotográfico: Inicio de traza este, RN7.



Registro Fotográfico: Inicio camino rural traza este.



Registro Fotográfico: Continuación camino rural, primera curva, traza este.



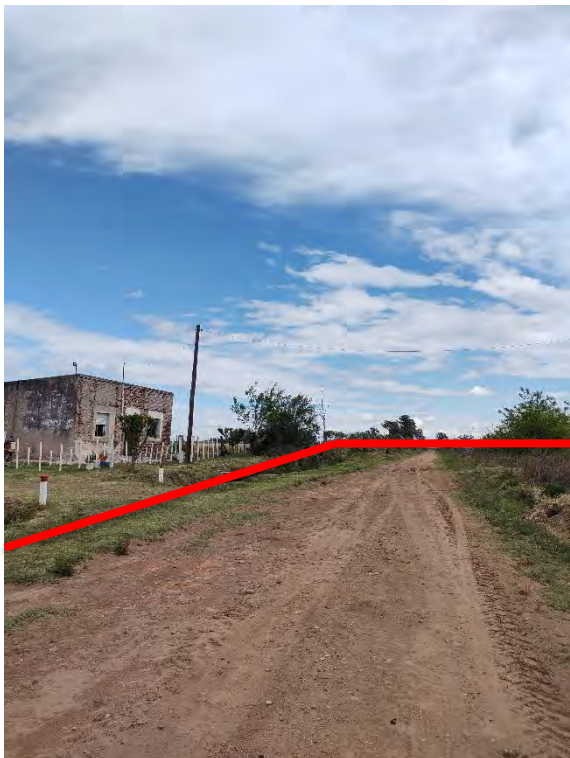
Registro Fotográfico: Continuación camino, calle Sarmiento, traza este.



Registro Fotográfico: Continuación camino, calle Sarmiento, traza este.



Registro Fotográfico: Continuación camino, calle Sarmiento, traza este.



Registro Fotográfico: Continuación camino calle Sarmiento, traza este, primer vivienda.



Registro Fotográfico: Continuación camino calle Sarmiento, traza este.



Registro Fotográfico: Ingreso traza este por camino interno, hacia Ex. Estación Leguizamón FC San Martín. Cruce de vías.



Registro Fotográfico: Egreso traza este por camino interno, Ex. Estación Leguizamón FC San Martín. Cruce de vías.



Registro Fotográfico: Intersección calles Tucumán y La Rioja.



Registro Fotográfico: Vista galpones FC, y vista de casona donde habitan familias.



Registro Fotográfico: Calle La Rioja, traza este y oeste.



Registro Fotográfico: Frente Centro Educativo “Pintor Juan Manuel Blanes”.



Registro Fotográfico: Intersección Calle La Rioja y San Gerónimo, esq. Noreste. Iglesia católica.



Registro Fotográfico: Intersección Calle La Rioja y San Gerónimo, esq. Sureste. Plaza.



Registro Fotográfico: Sitio 3x3, finalización de traza.



Registro Fotográfico: Calle Tucumán, traza oeste.



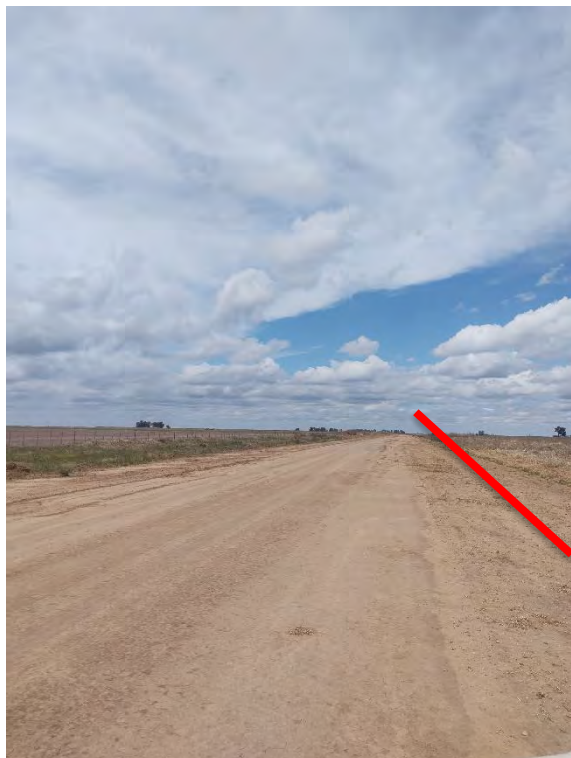
Registro Fotográfico: Calle San Martín, traza oeste, cruce de vías FC San Martín.



Registro Fotográfico: Calle San Martín, traza oeste, cruce de vías FC San Martín.



Registro Fotográfico: Calle Sarmiento, traza oeste, luego del cruce de vías FC San Martín.



Registro Fotográfico: Camino rural acceso, traza oeste.



Registro Fotográfico: Camino rural acceso, inicio traza oeste, perpendicular a RN7.

Sitio

En la localidad de Leguizamón se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo entre las calles San Jerónimo y La Rioja.

El sitio se encuentra en el predio del Centro Educativo “Pintor Juan Manuel Blanes”, cercano a una arboleda y juegos para niños del mismo centro educativo, la calle paralela es muy poco transitada.

Ramón J. Carcano

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional N°9 en coordenadas (32°28'47.70"S 59° 63' 5'53.70"O), para luego ingresar por el camino de acceso a la localidad de Ramón Cárcano. En la mayoría del trayecto se observa abundante vegetación. Luego ingresando a la localidad se observan escasas viviendas y el tránsito vehicular es de bajo a nulo. La traza finaliza en las coordenadas 32°29'31.00"S; 63° 6'11.23"O, donde se instalaría el sitio, en el predio de una Escuela Primaria Rural. Esta traza recorre un total de 1,7 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, paralela a RN 9.



Registro Fotográfico: Traza continuación, camino acceso localidad Ramón Cárcano.

Al transcurrir la traza paralela por el camino de acceso se observa flora nativa, arbustos y arboles implantados. No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados como I o II.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Traza cruza vía férrea en Km 1,47 coordenadas 32°29'26.56"S; 63° 6'14.21"O.



Registro Fotográfico: Cruce vía férrea (izquierda). Continuación traza calle s/n (derecha)



Registro Fotográfico: Finalización de traza. Escuela primaria Rural.



Registro Fotográfico: Establecimiento religioso, Iglesia “Capilla Cárcano”.

Sitio

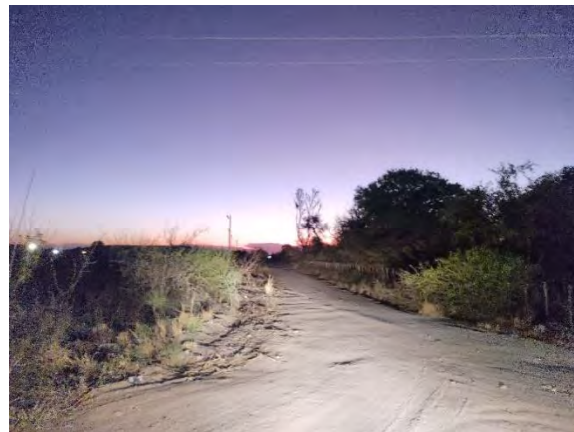
En la localidad de Ramón Cárcano se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°29'31.00"S; 63° 6'11.23"O, calle s/n, predio de Escuela primaria Rural, en las inmediaciones existen escasas viviendas y un establecimiento religioso “Capilla Cárcano”.

Villa Quilino

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en calle s/n de Villa Quilino (30°12'35.41"S 64°28'39.13"O). En este primer tramo la traza transcurre en zona suburbana (rural) con viviendas aisladas y escasa infraestructura, la traza luego se mantiene paralela a la Ruta Nacional N°60, para finalizar en las coordenadas 30°12'57.30"S 64°29'26.40"O. Esta traza recorre un total de 4,2 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, Villa Quilino. Calle s/n.



Registro Fotográfico: Traza continuación, Calle s/n, hacia RN 60.

Al transcurrir la traza por esta calle se observa flora nativa entre arbustos y algunos árboles implantados. La traza atraviesa una zona Cat. I (roja) de Bosques Nativos, desde Km 0,7 (30°12'49.57"S; 64°28'51.82"O), hasta finalizar la traza.



Registro Fotográfico: Continuación traza, aledaña a estación de servicio.



Registro Fotográfico: Continua traza, paralela RN 60.

El tránsito vehicular durante la traza es muy bajo, solo aumentando en la RN 60.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Avisos de traza de poliducto de alta presión (Refinor) coordenadas $S30^{\circ}12'56.46''$; $W64^{\circ}29'7.41''$.
- Cruce Ruta Nacional N°60, al finalizar la traza, coordenadas $30^{\circ}12'57.30''S$ $64^{\circ}29'26.40''O$.



Registro Fotográfico: Cruce Arroyo Los Molinos, RP E56.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de Quilino se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo, coordenadas $30^{\circ}12'57.30''S$ $64^{\circ}29'26.40''O$, paralelo a RN 60.

San José de la Quintana

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia paralelo a la calle Córdoba de la localidad de Villa San Isidro ($S31^{\circ}49'28.50''$; $W64^{\circ}22'59.60''$) atravesando la localidad por barrios residenciales, hasta llegar a la RP E56 hacia el norte llegando a la Av. Gdor. Cárcano la cual da ingreso a la localidad José de la Quintana donde finaliza esta traza recorriendo un total de 4,9 Km.

El tramo inicial de la traza se presenta en el área urbana de la localidad Villa San Isidro, luego esta transcurre paralela a la RP E56 donde se observa que existen viviendas en las inmediaciones de la ruta hasta llegar a su intersección con la Av. Gobernador Cárcano, también se observan alojamientos

turísticos, campings y comercios. Pasando también por un dispensario Comunal. Este tramo debe atravesar una zona de Bosques Nativo Cat. 1 (rojo) en Km 0,8 hasta Km 1,2 ($31^{\circ}49'16.93''S$; $64^{\circ}23'15.24''O$), durante toda la traza, paralela a esta, se pueden observar arbustos y árboles nativos.



Registro Fotográfico: Inicio de traza en localidad de Villa San Isidro.



Registro Fotográfico: Calle Florentino Ameghino, continuación de traza, calle de tierra con elevación. Villa San Isidro.



Registro Fotográfico: Inicio tramo Cat. 1 (rojo) Bosques nativos.



Registro Fotográfico: Continua traza por RP E56, ingreso a José de la Quintana.

El tránsito vehicular en toda la traza es medio en la RP E56. En el segundo tramo de esta traza, paralelo a la Av. Gdor. Cárcano, el tránsito vehicular disminuye.

Es de destacar que en el tramo paralelo a la Av. Gdor. Cárcano existe Cat. I y II de Bosques Nativos, desde el Km 3,6 hasta el Km 4,2 Cat. I, para luego pasar a Cat. II desde el Km 4,2 al Km 4,5. Habiendo luego otro tramo Cat. I desde el Km 4,5 al Km 4,7.



Registro Fotográfico: Bosque nativo Cat. I (rojo).



Registro Fotográfico: Finalización de traza en José de la Quintana.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Puente en traza RP E56 coordenadas S31°48'52.18"; W64°24'8.01".



Continúa traza, cruce puente RP E56.

Sitio

En la localidad de José de la Quintana se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo con coordenadas, 31°48'9.06"S; 64°24'55.25"O.

Sanabria

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en RP 2 en Villa Nueva, en una rotonda con la Av. Carranza (32°26'29.60"S 63°14'36.40"O), tomando luego la RP 4 hasta llegar a la localidad de Sanabria donde finaliza la traza en las coordenadas 32°31'36.42"S 63°14'54.99"O. Durante este primer tramo hasta salida de la zona urbana de Villa Nueva, se observa la rotonda y la RP 4 en obra, con señalización. En las inmediaciones del inicio de la traza existe una estación de servicio y a medida que avanza por la RP 4 en sus inmediaciones además de viviendas existen empresas pequeñas, talleres y depósitos. Esta traza recorre un total de 9,5 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, rotonda RP 2 y Av. Carranza. En obra.



Registro Fotográfico: Traza continuación, RP 4 en obra.

Al transcurrir la traza paralela por la RP 4 se observa flora nativa, arbustos en sus banquinas. No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados como I o II.

Se observa en Km 0,5 que la traza transcurre paralela a un desarmadero con chatarra en banquina.

En el Km 6,5 de la de la traza, paralela a RP 4, se puede observar culto religioso “Gauchito Gil” (S32°29'58.84”; W63°14'52.38”).

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de la rotonda inicial RP 2 Km 0, coordenadas 32°31'36.42"S; 63°14'54.99"O.
- Cruce de rotonda con Av. Circunvalación en Km 2,3 coordenadas 32°27'42.81"S; 63°14'47.02"O.



Registro Fotográfico: Chatarrería paralela a RP 4.



Registro Fotográfico: Culto religioso “Gauchito gil”.



Registro Fotográfico: Ingreso localidad de Sanabria.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.



Registro Fotográfico: Inmediaciones en finalización de traza, cancha de futbol, Escuela.

Sitio

En la localidad de Sanabria se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°31'36.42"S 63°14'54.99"O, calle s/n. En las inmediaciones se observa frente al sitio una cancha de futbol y una Escuela a 100m. Es una zona residencial con pocas viviendas.

Tosquita

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional N°35 en la localidad de Vicuña Mackenna y cercano a la RN N°7 (coordenadas 33°55'44.56"S 64°23'55.32"O), finalizando entre las calles Leandro Alem y Estados Unidos (coordenadas 33°49'8.21"S; 64°27'27.18"O) de la localidad de Tosquita, recorriendo la traza un total de 14,1 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área suburbana paralela a la Ruta Nacional N°35. Existen algunas viviendas por donde pasa el tendido de la traza, además de algunas empresas en el distrito de la localidad de Vicuña Mackenna. Continuando por la traza, en Tosquita se observan viviendas de barrios residenciales. La localidad de Vicuña Mackenna según el censo 2010 es de unos 10.170 hab. y la localidad de Tosquita en el mismo censo se contabilizó unos 414 hab.

Durante el primer tramo paralelo a RN 35, el tránsito en dicha ruta es medio/alto, luego la traza ingresa a zona rural donde el tránsito vehicular es casi nulo, para finalizar la traza en el tramo de Tosquita cuyo tránsito es bajo.

En las inmediaciones del trazado, en el primer tramo paralelo a la RN35, existen viviendas y algunas empresas, luego en la zona rural no hay viviendas y pasando el último tramo de la traza en la localidad de Tosquita, la zona circundante es viviendas residenciales, pasando por la plaza central, frente a un establecimiento de culto católico, finalizando en la Municipalidad de esta localidad.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de vías férreas en dos pasos de la traza, en Km 3,1 y Km 3,12 (Lat: 33°54'16.68"S; Long: 64°24'53.45"O), luego en Km 8,7 (Lat: 33°51'27.48"S; Long: 64°25'45.11"O).
- Avisos de traza de gasoducto Km 5,88 (33°52'58.86"S; 64°25'42.08"O) y en Km 1,8 (33°54'53.70"S; 64°24'31.78"O).
- Terreno privado con portón cerrado por donde transcurre la traza en Km 0,4 (33°55'32.76"S; 64°24'3.19"O).

Durante todo el trazado, paralelo a este, se pueden visualizar algunas especies arbustivas y arbóreas y arbolado urbano en la zona de Tosquita, no habiendo reservas naturales, ni bosques nativos tipificados en toda la traza.

Durante la traza en la zona rural de Tosquita desde Km 12,3 hasta Km 12,5, se puede observar gran cantidad de residuos, conformando un basural a cielo abierto sobre la traza prevista, luego en camino rural paralelo a la traza se debe atravesar un canal pluvial y también se observa presencia de microbasurales.

Cabe aclarar que el relevamiento no se pudo efectuar en unos 3000 m de la traza, desde Km 9 hasta Km 12, por imposibilidad de acceso.

A continuación, se presentan imágenes del área circundante de la traza (línea roja) de manera correlativa.



**Registro Fotográfico: Continuación traza paralela RN35, zona rural.
Aviso traza gasoducto.**



**Registro Fotográfico: Continuación traza Tosquita. Finalización en
Municipalidad.**



Registro Fotográfico: Municipalidad de Tosquita.

Sitio

En la localidad de Tosquita se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo entre las calles Leandro Alem y Estados Unidos (coordenadas 33°49'8.21"S; 64°27'27.18"O). El sitio se encuentra en el centro de la localidad frente a la plaza central, en la Municipalidad de Tosquita.

Villa Ascasubi

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Iniciando este tramo desde Villa Ascasubi, en calle Bernardino Rivadavia (32° 9'51.23"S; 63°53'33.89"O) en zona urbana céntrica donde se observan viviendas residenciales y comercios, siguiendo la traza hacia el oeste hasta llegar a la Ruta Pcial. E79, luego la traza toma la RP E79 hacia el sur, hasta llegar a Tancacha al final de la traza, recorriendo un total de 23 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área urbana de Villa Ascasubi, pasando por calle Bernardino Rivadavia. Luego su continuación por calle Saavedra, donde se encuentra el Hospital Municipal "Eva Perón", también el Hogar de ancianos Juan Pablo II, luego la traza es paralela por la RP E79, atravesando el puente del Río Ctalamochita (Río Tercero), luego sigue la traza paralela a la RP E79 hasta las coordenadas 32°11'6.29"S; 63°53'56.87"O, y continua paralela a camino rural.

En algunos sectores de la traza se observan microbasurales y monte nativo. Particularmente, en el Km 3 (32°11'6.29"S; 63°53'56.87"O), no se pudo continuar el recorrido de la traza según lo indicado en la memoria descriptiva del proyecto, por presencia de terreno alambrado y vegetación tupida.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Puente Río Ctalamochita (Río Tercero) en Km 1,3 (32°10'16.76"S; 63°53'47.16"O).
- Avisos de traza de gasoducto en Km 2,4 (S32°10'51.30"; W63°53'44.69").
- Ruta Provincial N°2 en Km 3,4 (32°11'13.70"S; 63°54'8.18"O).



Registro Fotográfico: Inicio de traza, calle Bernardino Rivadavia.



Registro Fotográfico: Traza, Hospital "Eva Perón", calle Saavedra y Av. San Martín.



Registro Fotográfico: Traza, RP E79. Salida localidad Villa Ascasubi.



Registro Fotográfico: Cruce traza RP E79, Puente Río Ctalamochita (Río Tercero).



Registro Fotográfico: Continúa traza por RP E79.



Registro Fotográfico: RP E79, aviso traza gasoducto.



Registro Fotográfico: Presencia de terreno con alambrado



Registro Fotográfico: Cruce traza Ruta Pcial. N° 2.



Registro Fotográfico: Microbasurales

Al retomar la traza a la RP E79, esta transcurre paralela hasta la localidad de Tancacha, ingresando a la localidad por su extremo noreste por calle s/n hasta calle La Rioja, zona de viviendas residenciales y calles no asfaltadas, hasta llegar a calle R. Sáenz Peña, la cual es asfaltada con gran densidad de viviendas, finalizando la traza en el predio de la Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Ltda de Tancacha.



Registro Fotográfico: Continuación de la traza paralela a RP E79.



Registro Fotográfico: Ingreso traza a Tancacha.



Registro Fotográfico: Continuación traza por barrio residencial, zona urbana.

Durante toda la traza no existen categorías tipificadas de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados, también arbolado urbano paralelo cercano a la traza.

El tránsito en ambas localidades es bajo, siendo de carácter medio en la RP E79. La localidad de Villa Ascasubi según el censo 2010 posee aproximadamente 2355 hab. y Tancacha unos 5309 hab.



Registro Fotográfico: Finalización de traza Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Ltda



Registro Fotográfico Finalización de traza en Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Ltda.

Sitio

En la localidad de Villa Ascasubi se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima en coordenadas 32° 9'51.23"S 63°53'33.89"O, donde se construirá un sitio de 3x3, siendo la zona urbana y residencial, donde existen algunos comercios en las inmediaciones y en cercanías al Hospital Municipal.

Villa San Isidro

El relevamiento de campo se realizó el día 21/10. Este tramo inicia en la cámara del sitio de la localidad de Los Molinos (S31°51'18.17"; W64°22'39.74"), en este primer tramo en esta la localidad la traza transcurre paralela a una plaza, un establecimiento de culto religiosos “Iglesia Nuestra Sra. del Pilar”, y un establecimiento educativo “Escuela Juan Larrea”, para luego dirigirse a la RP E56, hasta Villa San Isidro. Esta traza recorre un total de 4,2 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, cámara Los Molinos.



Registro Fotográfico: Traza continuación, Escuela Juan Larrea, Los Molinos.

Al transcurrir la traza por la RP E56 se observa que existen algunas viviendas aisladas en las inmediaciones de la ruta hasta llegar a Villa San Isidro, también algunos campings y alojamientos turísticos. La traza debe atravesar el arroyo Los Molinos y un puente de vía férrea (ramal abandonado). Durante la traza paralela a la RP E56 se pueden observar arbustos y árboles nativos.



Registro Fotográfico: Continuación traza paralela a RP E56. Arbustos y arboles nativos durante la traza.



Registro Fotográfico: Plaza Villa San Isidro.



Registro Fotográfico: Finalización de la traza.

El tránsito vehicular durante la traza es medio y semi continuo en la RP E56. En las localidades de Los Molinos y Villa San Isidro el tránsito es bajo.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Arroyo Los Molinos, RP E56, (S31°50'50.11"; W64°22'34.28").
- Cruce ramal (abandonado) RP E56 S31°50'19.21"; W64°22'48.81").
- Avisos de traza de gasoducto coordenadas S31°50'19.21"; W64°22'48.81" y S31°49'46.72"; W64°23'7.02".
- Cruce puente sobre RP E56 coordenadas S31°50'7.69"; W64°22'53.06".



Registro Fotográfico: Aviso traza gasoducto.



Registro Fotográfico: Cruce ramal (abandonado) RP E56.



Registro Fotográfico: Cruce traza, puente sobre RP E56.

Sitio

En la localidad de Villa San Isidro se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo coordenadas 31°49'28.91"S 64°23'0.23"O. Zona residencial de Villa San Isidro.

Villa San Miguel

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia paralelo a la RP E56. Inicia en las coordenadas 31°51'56.10"S 64°22'30.32"O. Ingresando a la localidad por calle s/n, a barrio residencial con mayoría de viviendas de fines de semana y cabañas turísticas, siguiendo la traza hacia el norte hasta terreno privado atravesando la misma el "San Miguel Plaza Hotel Golf". El sitio se instalaría en coordenadas 31°51'30.60"S 64°22'30.12"O, al pasar por predio privado no se pudo tener acceso para finalizar el relevamiento. La traza recorre un total de 1 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Traza, calle s/n, barrio residencial.



Registro Fotográfico: Continua traza, predio “San Miguel Plaza Hotel Golf”.

Como interferencia se identifica el terreno privado atravesando en Km 0,6 ($31^{\circ}51'39.82''S$, $64^{\circ}22'28.81''O$) el “San Miguel Plaza Hotel Golf, Spa& and Conventions”.

Sitio

En la localidad de Villa San Miguel se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo en las coordenadas $31^{\circ}51'30.60''S$ $64^{\circ}22'30.12''O$, al mismo no se pudo tener acceso por atravesar terreno privado.

Washington

El relevamiento de campo se realizó el día 20/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional 7 en cámara C38P (coordenadas 33°54'58.30"S 64°41'26.23"O), finalizando en Bv. Washington y Calle 9 (coord. 33°52'30.39"S; 64°41'19.54"O) de la localidad de Washington, recorriendo la traza, un total de 5.1 km.

El comienzo de la traza corresponde a un área rural paralela a la Ruta Nacional N°7, en el inicio del camino de acceso a la localidad.

Existen escasas viviendas en la localidad durante el primer tramo de la traza, hasta llegar a la localidad, Washington es una localidad según el censo 2010 de unos 608 hab.

El tránsito vehicular es bajo en el camino de acceso y en la localidad, en la RN 7 existe un tránsito continuo de vehículos.

En las inmediaciones del trazado existe algunas viviendas rurales en el acceso a la localidad y viviendas urbanas de barrios residenciales.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

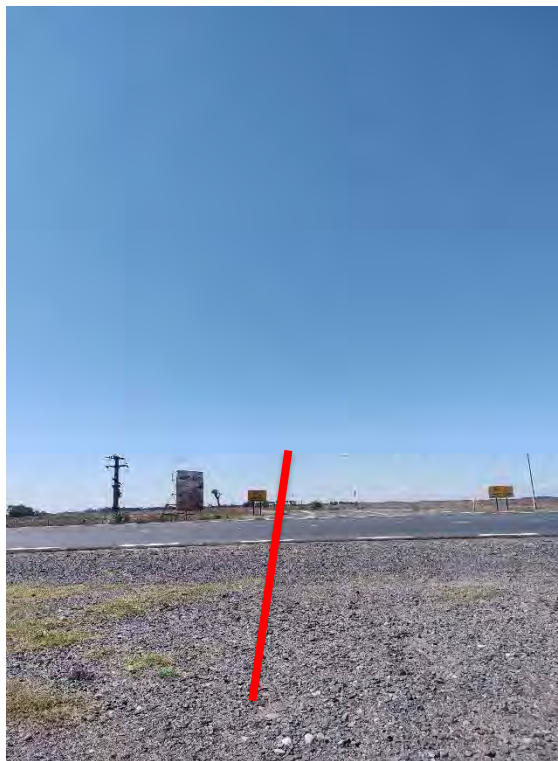
- Cruce de Ruta Nacional N° 7, al inicio de la traza, en Km 0.4 de la traza (coordenadas: 33°54'58.40"S; 64°41'13.76"O).

Durante todo el trazado, paralelo a este, se pueden visualizar algunas especies arbustivas y arbóreas y de arbolado urbano, no habiendo reservas naturales, ni bosques nativos tipificados en la zona.

A continuación, se presentan imágenes del área circundante de la traza de manera correlativa.



**Registro Fotográfico: Inicio de traza, mojón
ARSAT, cámara C38P (33°54'58.30"S
64°41'26.23"O).**



Registro Fotográfico: Traza atravesando RN7.



Registro Fotográfico: Calle 19 de Washington.



**Registro Fotográfico: Traza paralela a Bv.
Washington.**



Registro Fotográfico: Finalización traza paralela a Bv. Washington, futuro sitio 3x3.

Sitio

En la localidad de Washington se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo paralelo a Bv. Washington y Calle 9, coordenadas 33°52'30.39"S; 64°41'19.54"O. El sitio se encuentra en zona urbana residencial.

Embalse Río Tercero

El relevamiento de campo se realizó el día 21/10. Este tramo inicia paralelo a la calle s/n (32°12'52.75"S, 64°17'2.40"O) hacia el Sur hasta la intersección con la autovía "Juan Bautista Bustos" (ex Ruta Nacional 36), siguiendo luego paralelamente por la autovía, hasta continuar por la RP E63, hacia la localidad de Embalse, pasando por el paraje El Quebracho, tomando la RP5 hasta la calle Gral. Pistarini y su continuación hasta finalizar en la Central Nuclear Embalse (32°14'1.90"S, 64°26'29.38"O), recorriendo la traza un total de 23 Km.

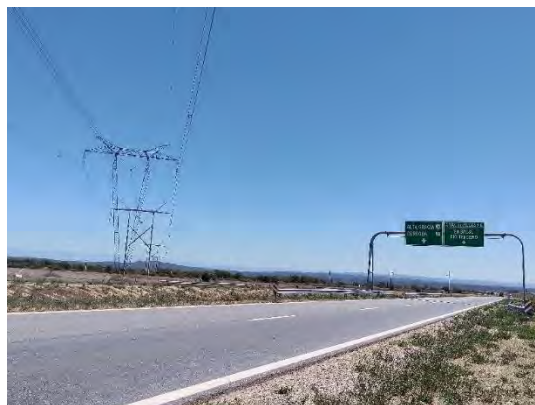
El comienzo de la traza corresponde a un área suburbana, luego atraviesa la autovía "Juan Bautista Bustos", tramo sin viviendas cercanas hasta llegar a la Ruta Provincial E 63, atravesando por los sistemas de estructuras de línea de alta tensión eléctrica.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Traza, cruce autovía “Juan Bautista Bustos” (ex RN 36)



Registro Fotográfico: Continúa traza, RN 36. Intersección con RP E63.

Al transcurrir la traza por la RP E63 se observa que existen algunas viviendas aisladas hasta llegar al Paraje El Quebracho, aumentando la densidad de población a medida que se acerca a la localidad de Embalse, ya sobre la RP 5 existen algunos barrios residenciales. Luego en la zona urbana, cercana a la Municipalidad la densidad de población es alta con viviendas residenciales y comercios, acercándose la traza a la Central Nuclear va disminuyendo la cantidad de viviendas residenciales, en esta zona existen clubes, hoteles, la Unidad Turística Embalse del Gobierno Nacional y espacios turísticos, finalizando con el ingreso a la Central Nuclear Embalse.

Al inicio de la RP E63 la traza atraviesa nuevamente los sistemas de estructuras de línea de alta tensión eléctrica que finalizan en la Estación Transformadora Almafuerde, que se encuentra en zona aledaña a 620 m al norte de la traza.



Registro Fotográfico: Continua traza, paralela a RP E63.

Durante la traza paralela a la RP E63 se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados. Comenzando en el Km 7,2 aproximadamente zonificación de Bosque Nativo declarada como Categoría II (amarilla), hasta el Km 14,5 que adquiere la Categoría I (roja) hasta Km 8, para luego volver a la Cat. II (Amarilla) hasta Km 11,8. Volviendo a la Cat. I (rojo) en el Km 13 hasta finalizar la traza.



Registro Fotográfico: Traza por RP E63



Registro Fotográfico: Elevación en ambos lados de la ruta.



Registro Fotográfico: Zona de especial cuidado RP 5, Bosque nativo categoría I (rojo).



Registro Fotográfico: Zona de especial cuidado Calle Pistarini (RP E61), Bosque nativo categoría I (rojo).



Registro Fotográfico: Zona de especial cuidado Calle Pistarini (RP E61), Bosque nativo categoría I (rojo).

Es de destacar que el tránsito vehicular en toda la traza varía entre medio y alto y es continuo.

Ingresando a la localidad de Embalse la traza transcurre por la calle colectora a la RP 5, calle Cabo Primero Huanca, para luego llegar a la rotonda y a la Municipalidad de Embalse, tomando posteriormente la calle Gral. Pistarini.



Registro Fotográfico: Inicio traza por calle Gral. Pistarini.



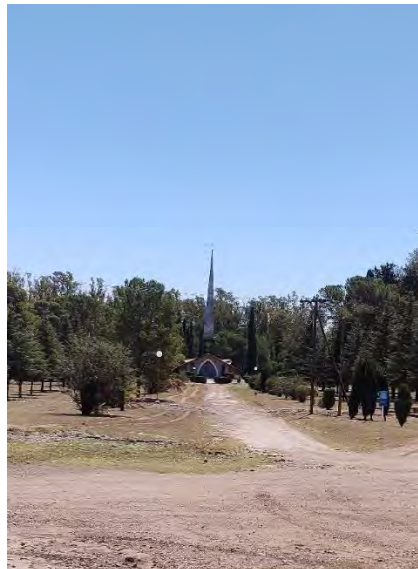
Registro Fotográfico: Culto religioso.



Registro Fotográfico: Advertencia traza gasoducto.



Registro Fotográfico: Traza, continuación calle Gral. Pistarini. Escuela Rafael Obligado.



Registro Fotográfico: Ermita U.T.E., aledaña a la traza.



Registro Fotográfico: Traza continuación, Unidad turística Embalse, Gobierno Nacional.



Registro Fotográfico: Central Nuclear Embalse.



Registro Fotográfico: Ingreso a la Central Nuclear Embalse.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Autovía “Juan Bautista Bustos” (ex Ruta Nacional 36”) ($S32^{\circ}13'28.34''$; $W64^{\circ}17'3.90''$).
- Cruce de Arroyo El Quebracho, en RP E63, ($S32^{\circ}14'8.67''$; $W64^{\circ}21'22.76''$).
- Cruce Ruta Pcial. E63, Ruta Pcial. N°5 ($S32^{\circ}14'30.03''$; $W64^{\circ}21'44.61''$).
- Avisos de traza de gasoducto Km 5,88 ($S32^{\circ}12'23.80''$; $W64^{\circ}24'32.30''$).



Registro Fotográfico: Cruce Autovía “Juan Bautista Bustos” (ex Ruta Nacional 36)



Registro Fotográfico: Cruce traza por arroyo El Quebracho.



Registro Fotográfico: Cruce de RP5, finalización RP E63.



Registro Fotográfico: Avisos trazas gasoducto.

Sitio

En la localidad de Embalse se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo en el predio de la Usina Nuclear, con coordenadas 32°14'1.90"S 64°26'29.38"O, donde se instalará un gabinete.

4.7.3 Subproyecto Mendoza

Barrio 12 de Octubre

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Iniciando este tramo en la Ruta Nacional N°7 (Acceso este) (33°10'14.23"S 68°14'58.91"O), ingresando a la RP 71 hasta su intersección con la RP 50, siempre la traza paralela a estas, luego de esta intersección la traza toma la RP 50 hacia el sureste hasta el final de la traza, recorriendo un total de 3,4 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área rural, en plena Ruta Nacional N°7 (Acceso norte), la traza que continua por la RP 71 posee en sus inmediaciones escasas viviendas hasta acercarse a la localidad de Barrio 12 de octubre donde la traza pasa por zona residencial paralela a la RP 50 encontrándose además de viviendas algunas empresas y comercios menores.

Presencia de una ermita religiosa en Km 1,1 coordenadas 33°10'38.32"S; 68°15'10.93"O) y presencia de otro culto religioso "Gauchito Gil" en Km 1,1 coordenadas 33°10'38.85"S; 68°15'11.19"O.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en Km 0,14, coordenadas 33°10'11.15"S; 68°15'2.80"O.



Registro Fotográfico: traza por Ruta Pcial. N°71.



Registro Fotográfico: Ermita culto religioso en RP 71.



Registro Fotográfico: Ermita culto religioso "Gauchito Gil" en RP 71.



Registro Fotográfico: Continuación traza, Ruta Pcial. N° 71.



Registro Fotográfico: Continuación traza intersección RP 71 y RP 50.



Registro Fotográfico: Continuación paralela RP 50.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados, también arbolado urbano paralelo cercano a la traza. El tránsito en general es bajo, siendo solo de alto a muy alto al inicio de la traza sobre la RN 7 (Acceso este).

Sitio

En la localidad de Barrio 12 de octubre se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°11'39.96"S 68°15'15.36"O. La zona del sitio es una zona residencial de viviendas y algunos comercios y empresas paralelas a la RP 50.

Barrio Lagunas Bartoluzzi

El relevamiento de campo se realizó el día 28/10. Iniciando este tramo en Barrio Lagunas de Bartoluzzi, en calle s/n (32°36'47.06"S 68°33'35.32"O), zona de viviendas, siguiendo la traza hacia Calle San Juan, tomando esta paralelamente hacia el sur unos 6,4 Km, luego girando hacia el este por Calle Gral. Hacha hasta finalizar la traza, recorriendo un total de 8,5 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área urbana con baja densidad de población, en el tramo paralelo a la Calle San Juan se pueden observar algunas escasas viviendas y un camping "Punta de la Calle", pasando por algunas acequias, en calle Gral. Hacha (asfaltada) existen viviendas y también se pueden observar algunas viviendas precarias paralela a la calle.

Paralela a la calle Gral. Hacha en Km 7 de la traza, existe un establecimiento religioso "Iglesia Hechos 4:20".

Finalizando la traza, en esq. San Martín y Gral. Hacha se encuentra la Escuela Esc. 4-233 "Altos del Olvido".

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de 3 tres acequias en las siguientes coordenadas 1(32°39'22.34"S; 68°33'53.54"O), 2(32°39'58.97"S; 68°33'55.92"O) y 3(32°40'12.78"S; 68°34'10.05"O).



Registro Fotográfico: Inicio de traza, calle s/n, Barrio Lagunas de Bartoluzzi.



Registro Fotográfico: Traza continuación paralela a calle San Juan.



Registro Fotográfico: Ingreso a camping sobre calle San Juan.



Registro Fotográfico: Calle San Juan, tendido eléctrico.



Registro Fotográfico: Acequia, calle de Los Correos.



Registro Fotográfico: Continuación por calle San Juan no asfaltada.



Registro Fotográfico: Calle Gral. Hacha. Iglesia Hechos 4:20



Registro Fotográfico: Continuación de la traza calle Gral. Hacha. Viviendas precarias.



Registro Fotográfico: Esq. Calle Gral. Hacha y San Martín, Establecimiento educativo.



Registro Fotográfico: Establecimiento educativo, Escuela Esc. 4-233 “Altos del Olvido”.

Durante toda la traza no existen tipificadas Cat. I y II de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados, también arbolado urbano paralelo cercano a la traza. El tránsito es bajo durante toda la traza.



Registro Fotográfico: Finalización de la traza Esq. San Martín y Gral. Hacha.

Sitio

En la localidad de Barrio Lagunas de Bartoluzzi se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima según la correlatividad de este informe, al inicio del mismo, se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°36'47.06"S 68°33'35.32"O, el cual se vinculará con el sitio Barrio Alto del Olvido ubicado en las coordenadas 32°40'8.00"S 68°35'1.00"O.

Barrio Los Jarrilleros

El relevamiento de campo se realizó el día 28/10. Este tramo inicia en coordenadas 32°42'52.90"S; 68°39'19.37"O en calle s/n, atravesando luego la Ruta Nacional N°34 donde la traza continua paralela a esta hasta llegar al sitio. Esta traza recorre un total de 0,32 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Traza continuación paralela a RP 34.

Al transcurrir la traza se observa flora en su mayoría de árboles implantados. No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados como I o II.

La traza en su corto trayecto atraviesa paralelamente viviendas y comercios que se encuentran en las inmediaciones de la RP 34. El tránsito vehicular durante toda la traza es continuo por tratarse de la RP 34.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Ruta Provincial N°34 en Km 0.



Registro Fotográfico: Traza continuación paralela a RP 34.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de Los Jarilleros se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°42'53.86"S; 68°39'30.48"O, paralelo a la RP 34. Es una zona residencial con viviendas y comercios.

Barrio Los Olivos

El relevamiento de campo se realizó el día 28/10. Este tramo inicia paralelo en calle Solamilla (Felipe Peña), la cual es paralela a la Ruta Nacional N° 142, (32°41'57.99"S; 68°20'22.40"O), en este primer tramo se puede observar a la derecha de la traza campos cultivados y una acequia paralela, luego la traza toma la calle s/n hacia el oeste unos 0,92 Km hasta llegar a su punto final. Esta traza recorre un total de 1,2 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, calle Solamilla (Felipe Peña).



Registro Fotográfico: Traza continuación.

Al transcurrir la traza se observa flora nativa, arbustiva y algunos árboles implantados. No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados.

Al ser una zona rural se observa escasas viviendas y el tránsito es bajo, no así en la RN 142 que su tránsito es continuo.

No se visualizaron interferencias a lo largo del trazado.



Registro Fotográfico: Continuación traza calle s/n.



Registro Fotográfico: Continuación traza.



Registro Fotográfico: Sitio donde finaliza el trazado.

Sitio

En la localidad de Barrio Los Olivos se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°41'50.20"S 68°19'46.43"O, calle s/n, es una zona rural con calle de tierra, en las inmediaciones no existen viviendas.

Barrio María Auxiliadora

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Iniciando este tramo donde se instalará el sitio coordenadas 33°16'44.41"S 68° 5'39.61"O, la traza continua por calle colectora de la RP 50 unos 100 m, para luego tomar la calle s/n hacia el noreste hasta llegar al final de la traza, recorriendo unos 2,4 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.

Al transcurrir la traza paralela por la Ruta Pcial. N°50 y luego por calle s/n, se observa flora nativa, arbustos y arbolado implantado (arbolado urbano). Atravesando la misma un solo sector categorizado como Cat. III (verde) de Bosques Nativos en el m 54 hasta el m 91 (33°16'44.97"S; 68° 5'37.23"O).

Se observa en el inicio de la traza la Escuela N°1-26 "Amador Rodríguez" (33°16'44.97"S; 68° 5'39.02"O) y la Posta Sanitaria "Néstor Kirchner" (33°16'45.42"S; 68° 5'40.03"O).

Paralela a la traza en Km 0,1 se encuentra un establecimiento religioso "Parroquia Santa Rosa de Lima" (33°16'45.21"S; 68° 5'37.64"O).

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce traza RP 50 en Km 0,1, coordenadas 33°16'44.27"S; 68° 5'36.75"O.
- Cruce acequia en Km 0,12, coordenadas 33°16'43.73"S; 68° 5'36.22"O.
- Cruce RN 7 (Acceso este) en Km 2,1, coordenadas 33°15'45.06"S; 68° 4'59.07"O.



Registro Fotográfico: Escuela N° 1-26 “Amador Rodríguez”. Posta Sanitaria “Néstor Kirchner”.

El tránsito vehicular durante la traza es bajo, aumentando considerablemente en el cruce con la Ruta Nacional N° 7 (Acceso este).



Registro Fotográfico: Continuación traza.



Registro Fotográfico: Establecimiento religioso "Parroquia Santa Rosa de Lima".



Registro Fotográfico: Traza, cruce RP 50.



Registro Fotográfico: Cruce de acequia.



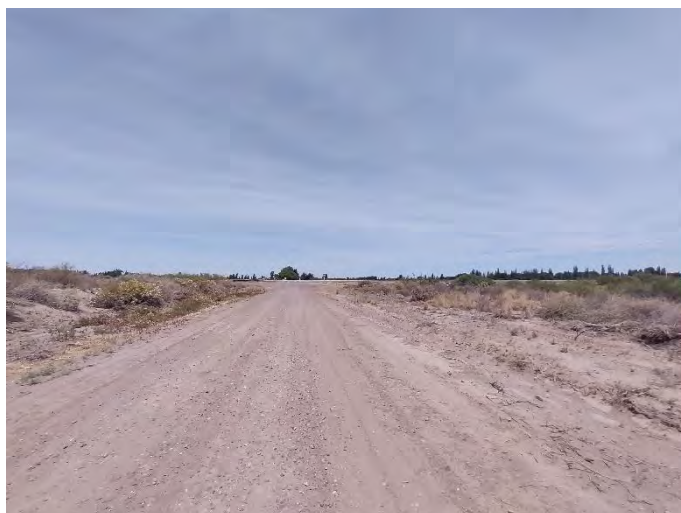
Registro Fotográfico: Cruce de acequia.



Registro Fotográfico: Calle s/n continuación traza.



Registro Fotográfico: Cruce RN 7 (Acceso este)



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de Barrio María Auxiliadora se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 33°16'44.41"S 68° 5'39.61"O. Es una zona residencial con pocas viviendas y comercios pequeños en las inmediaciones.

Barrio Nuestra Señora de Fátima

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia en Calle C. Suarez, atravesando la Ruta Nacional N°7 (Acceso este), continuando hacia el suroeste hasta calle Ramón Suarez finalizando la traza, recorriendo un total de 2,6 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área rural, paralela al inicio de la traza se encuentra las Bodegas Galán, durante la traza por calle C. Suarez existen escasas viviendas rurales, luego en calle Ramón Suarez, a su inicio existe una densidad de viviendas mayor, llegando al final de la traza en zona rural.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en Km 0,2 coordenadas 33° 6'52.53"S; 68°20'20.28"O.
- Cruce de dos acequias en coordenadas 1(33° 7'26.42"S; 68°20'49.91"O) y 2 (33° 7'26.40"S; 68°20'49.80"O)
- Cruce de traza Ruta Pcial. N°50 en Km 1,53, coordenadas 33° 7'27.46"S; 68°20'50.67"O



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Bodegas Galán.



Registro Fotográfico: Cruce traza RN 7 (Acceso este).



Registro Fotográfico: Continuación traza por calle C. Suarez.



Registro Fotográfico: Acequia sobre calle C. Suarez.



Registro Fotográfico: Cruce traza RP 50.



Registro Fotográfico: Continuación calle s/n.



Registro Fotográfico: Continuación calle s/N.



Registro Fotográfico: Ingreso a camino



Registro Fotográfico: Finalización traza, cruce acequia.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar arbustos nativos y árboles implantados. El tránsito en general es bajo, siendo solo de alto a muy alto al inicio de la traza sobre la RN 7 (Acceso este).

Sitio

En la localidad de Barrio Nuestra Señora de Fátima se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 7'53.15"S 68°21'1.08"O. La zona del sitio es una rural.

Chapanay

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia en la intersección de la Ruta Nacional N°7 (Acceso este) y la Ruta Pcial. N°41, coordenadas 33°2'22.10"S 68°31'9.70"O, continuando por RP41 hasta calle Pizarro, luego calle Zalazar hasta llegar al final de la traza donde se construirá el sitio, recorriendo un total de 8,9 Km.

El comienzo de la traza corresponde a zona paralela a la RN 7 (Acceso este), durante la traza por RP 41, se observan algunas viviendas y plantaciones de viñedos. Continuando luego por calle Pizarro y Zalazar donde se pueden observar gran cantidad de árboles, de tamaño considerable, implantados en los laterales de las calles, para finalizar la traza en una zona suburbana en calle sin salida y sin demarcación.

Durante el trazado no se visualizaron interferencias.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro Fotográfico. Continuación por calle Zalazar



Registro Fotográfico. Continuación por calle Pizarro



Registro Fotográfico. Continuación por RP 41



Registro Fotográfico. Continuación por RP 41



Registro Fotográfico. Finalización de traza.



Registro Fotográfico. Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados de gran porte durante gran parte de la traza.

El tránsito en el primer tramo de la traza es bajo, aumentando en la RP 41.

Sitio

En la localidad de Chapanay se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33°2'22.10"S 68°31'9.70"O. Es una zona suburbana, sin viviendas y con escasa demarcación de calle.

Costa Flores

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en la calle José Luis Borges de Perdiel, continuando por el Callejón Los Italianos hasta calle Brandsen para luego tomar Calle Costa Flores hasta llegar a la finalización de la traza y punto de construcción del sitio, recorriendo un total de 5,4 Km

La traza transcurre en su primer tramo por zona urbana, donde se observan viviendas y comercios, pero además algunas instituciones en las inmediaciones como la Delegación Municipal Pedriel, un establecimiento religioso “Capilla María Auxiliadora”, un establecimiento educativo, la Escuela 1-715 “René Favalaro”, en el segundo tramo paralela al Callejon Los Italianos, es una zona suburbanas de quintas y viñedos, luego llegando a la localidad de Costa Flores por calle Brandsen se encuentra otro establecimiento educativo, la Escuela María Teresa Ghilardi N° 4-232, para continuar por calle Costa Flores hasta llegar al sitio, zona urbana con viviendas y comercios.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequia en Km 2,6 coordenadas 33° 4'8.76"S; 68°54'15.92"O.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 2,5 coordenadas S33°4'11.00"; W68°54'17.94" y Km 4,9 coordenadas 33°4'5.91"S; 68°55'25.69"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Inicio de traza. Delegación Municipal.



Registro fotográfico. Capilla María Auxiliadora



Registro fotográfico. Escuela 1-715 "René Favaloro"



Registro fotográfico. Continuación traza calle Callejón Los Italianos.



Registro fotográfico. Continuación Callejón Los Italianos



Registro fotográfico. Acequia.



Registro fotográfico. Callejón Los Italianos.



Registro fotográfico. Calle Brandsen



Registro fotográfico. Ermita culto religioso



Registro fotográfico. Escuela María Teresa Ghilardi N° 4-232



Registro fotográfico. Calle Costa Flores. Aviso gasoducto



Registro fotográfico. Finalización traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se puede observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de Costa Flores se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 4'19.75"S; 68°55'29.30"O. En inmediaciones de su ubicación se observan viviendas y viviendas precarias paralelas a la traza.

Cruz de Piedra

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Pcial. N°60 en coordenadas 33° 1'24.45"S 68°45'30.88"O, continuando por calle Urquiza Sur para luego tomar calle Videla Aranda hasta llegar a la finalización de la traza, recorriendo un total de 1,9 Km.

La traza transcurre en su primer tramo por calle Urquiza Sur por una zona semi urbanizada con algunas viviendas y viñedos en sus inmediaciones. Al inicio de la traza se encuentran las Bodegas Vistandes, luego por calle Videla Aranda zona más urbanizada con viviendas, comercios y pasando la traza paralela a la Escuela 4039 "Cruz de Piedra".

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Ruta Pcial. N°60 en Km 0, al inicio de la traza, coordenadas 33° 1'24.91"S; 68°45'30.85"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Cruce RP60.



Registro fotográfico. Continuación por calle Urquiza sur.



Registro fotográfico. Continuación por calle Urquiza sur.



Registro fotográfico. Calle Videla Aranda.



Registro fotográfico. Escuela 4039 “Cruz de Piedra”.



Registro fotográfico. Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza de gran tamaño.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de Cruz de Piedra se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. El sitio se encuentra ubicado en coordenadas 33° 2'7.10"S 68°46'0.20"O. Ubicado en zona urbana en inmediaciones de la Escuela 4039 “Cruz de Piedra”.

El Ramblón

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional N°7 (Acceso este) atravesándola para continuar paralela por calle Newbery hasta su intersección con Ruta Pcial. N°50, continuando por calle s/n hasta finalizar la traza, recorriendo un total de 2,4 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. RN 7 (Acceso este)

Al transcurrir la traza se observa flora nativa, arbustos y arbolado implantado. No atravesando la traza reservas naturales o Bosques Nativos categorizados.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce traza RN 7 (Acceso este) en Km 0, coordenadas 33° 8'58.47"S; 68°16'52.13"O.
- Cruce de acequia en Km 1,7, coordenadas 33°9'25.79"S; 68°17'36.27"O.
- Cruce RP 50 en Km 1,88, coordenadas 33° 9'27.60"S; 68°17'33.51"O.



Registro Fotográfico: Cruce traza RN 7 (Acceso este).

El tránsito vehicular durante la traza es bajo, aumentando considerablemente en la Ruta Nacional N° 7 (Acceso este).



Registro Fotográfico: Continuación traza por calle Newbery.



Registro Fotográfico: Traza, cruce acequia.



Registro Fotográfico: Cruce de acequia.



Registro Fotográfico: Continuación traza paralela a RP 50.



Registro Fotográfico: Intersección de RP 50 y calle s/n.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Sitio

En la localidad de El Ramblón se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 33° 9'43.47"S 68°17'37.73"O. Es una zona rural.

Ingeniero Giagnoni

El relevamiento de campo se realizó el día 28/10. Este tramo inicia paralelo a calle Alto Verde, adyacente a zona de cultivos, continuando por calle 12 hasta finalizar la traza, recorriendo un total de 1,4 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área suburbana con algunas viviendas por calle Alto Verde, en calle 12 (calle escasa demarcación) atraviesa la traza una vía férrea llegando a un barrio residencial, luego en el último tramo no se observan viviendas de ningún tipo siendo un descampado, prácticamente rural.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de vía férrea en Km 0,67 coordenadas 33° 7'24.10"S; 68°24'52.98"O.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Continuación por calle Altor Verde.



Registro Fotográfico: Intersección y continuación por calle 12.



Registro Fotográfico: Cruce de vía férrea, calle 12.



Registro Fotográfico: Viviendas en cercanía de la traza.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) en el primer tramo de la traza.

El tránsito en toda la traza es de bajo a nulo.

Sitio

En la localidad de Ingeniero Giagnoni se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 7'29.00"S 68°25'14.75"O. Es una zona suburbana donde no se observan viviendas de ningún tipo.

La Colonia

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia paralelo a Ruta Nacional N°7 (Acceso norte), continuando por calle Lavalle hasta su intersección con calle Paroissen, continuando paralela por calle San Juan para luego tomar la calle La Colonia hacia el sur y finalizar en una calle s/n hasta el punto de construcción del sitio, recorriendo un total de 4,7 Km.

En su totalidad la traza corresponde a un área urbana, donde se además de barrios residenciales, se observan comercios, establecimientos educativos y diferentes empresas.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en el inicio de la traza Km 0, coordenadas 33° 4'1.78"S; 68°28'0.31"O.
- Cruce de acequia en Km 2,6, coordenadas 33° 5'1.30"S; 68°29'5.43"O.
- Cruce de vías férreas en Km 3,7, coordenadas 33° 5'24.23"S; 68°28'55.95"O.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. RN 7 (Acceso este).



Registro Fotográfico: Calle Lavalle continuación de traza.



Registro Fotográfico: Jardín N°0-119 “Maestro Tomas Alancellatti”. Escuela “Fray Justo Santa María de Oro”.



Registro Fotográfico: Continuación traza por calle Lavalle.



Registro Fotográfico: Calle Lavalle, Atlético Club San Martin.



Registro Fotográfico: Continuación traza calle Lavalle, estación servicio GNC.



Registro Fotográfico: Continuación traza, calle Zapiola.



Registro Fotográfico: Continuación traza, calle Zapiola.



Registro Fotográfico: Cruce vía férrea, calle Perrupato.



Registro Fotográfico: Intersección calle La Colonia y San Juan.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano).

El tránsito en general en toda la traza es medio y continuo, siendo solo de alto a muy alto al inicio de la traza sobre la RN 7 (Acceso este).

Sitio

En la localidad de La Colonia se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 5'33.93"S; 68°29'8.08"O. La zona es urbana con viviendas cercanas, también existen cultivos en las inmediaciones.

La Consulta

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en la Ruta Pcial. N°95, en su intersección con la RN40, continuando hacia el sudoeste hasta calle Tte. Coronel Sasso hasta llegar a la finalización de la traza y punto del sitio, recorriendo un total de 7,3 Km.

La traza transcurre en su primer tramo por zona suburbana con escasas viviendas, algunos alojamientos turísticos y cultivos, hasta ingresar a la localidad de la Consulta, zona urbana donde existen viviendas, comercios y diferentes instituciones, entre ellas es de destacar un Micro Hospital al finalizar la traza.

Paralela a la traza existen dos establecimientos educativos la Esc. 1-235 “Esteban Echeverría” (33°42'34.20"S; 69°3'33.94"O) y el IES 9-015 “Valle de Uco” (33°43'51.25"S; 69° 7'7.91"O)

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequia en Km 2,7 coordenadas 33°43'53.91"S; 69° 7'12.99"O.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 2,5 coordenadas S33°42'54.51"; W69°4'33.46".



Registro fotográfico. Inicio de traza. Ermita religiosa.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Capilla de la Inmaculada Concepción.



Registro fotográfico. Continuación traza por RP95. Cercanía Esc. 1-235 “Esteban Echeverría”.



Registro fotográfico. Aviso paso traza gasoducto.



Registro fotográfico. Cruce RP95 y Antigua RN40.



Registro fotográfico. Continuación traza RP95.



Registro fotográfico. Continuación traza RP95.



Registro fotográfico. Ermita religiosa.



Registro fotográfico. Continuación traza.



Registro fotográfico. Acequia.



Registro fotográfico. Estación de servicio.



Registro fotográfico. Finalización traza. Micro hospital.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos. Se puede observar árboles implantados (arbolado urbano) y abundante arboles durante el primer tramo de la traza de Álamos entre otros de gran tamaño.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de La Consulta se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se construirá un sitio de 3x3, en coordenadas 33°43'50.60"S 69° 7'14.08"O. Se encuentra el sitio cercano al Micro Hospital Municipal y en inmediaciones una estación de servicio, un establecimiento educativo y viviendas.

Lunlunta

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en calle Anchorena en coordenadas 33° 1'26.64"S 68°51'33.12"O, continuando luego por calle San Antonio, tomando calle Videla Aranda hasta llegar a la finalización de la traza y punto de construcción del sitio, recorriendo un total de 3,4 Km.

La traza transcurre en su primer tramo por zona urbana en sus inmediaciones se encuentran empresas de servicios y también el Cementerio Municipal de Lujan de Cuyo, luego pasando la intersección con calle Terrada existen algunas viviendas, y plantaciones de viñedos, destacando que paralelo a la traza hay gran cantidad de flora y arboles de tamaño considerable, por calle San Antonio hasta llegar al sitio nuevamente viviendas y comercios, cabe destacar la presencia de un Centro de Salud paralelo a la traza por calle Videla Aranda.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequia en Km 2,9 de la traza, coordenadas 33° 1'37.57"S; 68°49'42.35"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Continuación calle Anchorena.



Registro fotográfico. Calle Anchorena y Terrada



Registro fotográfico. Continuación calle Anchorena



Registro fotográfico. Continuación calle Anchorena.



Registro fotográfico. Continuación calle Anchorena. Acequia.



Registro fotográfico. Intersección calle Anchorena y San Antonio.



Registro fotográfico. Calle San Antonio.



Registro fotográfico. Calle San Antonio y Videla Aranda.



Registro fotográfico. Centro de Salud 6-322.



Registro fotográfico. Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza y viñedos.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de Lunlanta se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. El sitio estará ubicado en zona urbana coordenadas 33° 1'47.26"S; 68°49'42.04"O.

Montecaseros

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia en calle Chivilcoy coordenadas 33° 2'41.89"S; 68°26'24.51"O, continuando por calle Montecaseros hasta finalizar la traza y llegar al sitio, recorriendo un total de 6,6 Km.

En su totalidad la traza corresponde a un área semi urbana, donde se observan, además de viviendas, comercios y algunos establecimientos, cultivos de viñedos.

No se visualizaron interferencias a lo largo del trazado.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. Calle Chivilcoy.



Registro Fotográfico: Continuación de traza.



Registro Fotográfico: Intersección calle Chivilcoy y Montecaseros.



Registro Fotográfico: Centro de Salud. Comisaría N55.



Registro Fotográfico: Capilla Sagrado Corazón de Jesús.



Registro Fotográfico: Finalización de la traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo.

El tránsito en calle Chivilcoy en bajo aumentando en calle Montecaseros entre bajo y medio.

Sitio

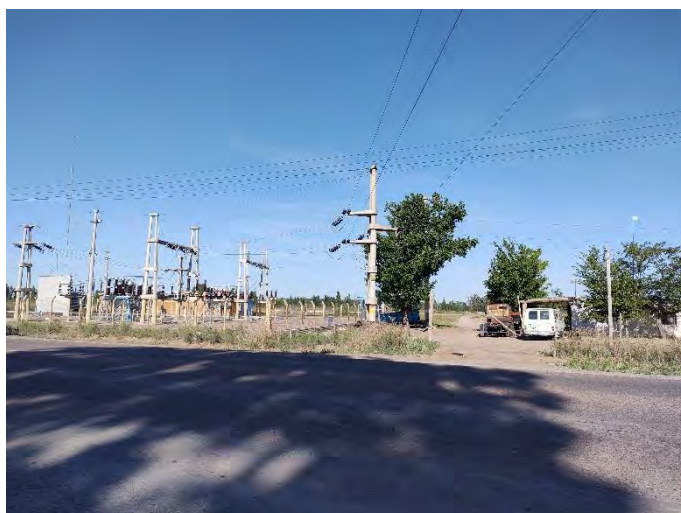
En la localidad de Montecaseros se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 33° 0'44.11"S 68°23'18.14"O. La zona del sitio es una zona de escasas viviendas y cultivos de viñedos.

Nueva California

El relevamiento de campo se realizó el día 28/10. Este tramo inicia paralelo a la Ruta Nacional N°142 (32°44'38.04"S 68°23'16.73"O), cercano a la Estación transformadora "Costa Araujo", siguiendo paralela por la RN 142, para luego ingresar a la localidad de Costa Araujo y continuar paralelamente a calle Rivadavia (RP 34) hasta finalizar la traza, recorriendo un total de 8,9 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza, paralela a RN 142.



Registro Fotográfico: Inicio de traza. Estación transformadora.

Al transcurrir la traza se observa en su mayoría árboles implantados, aunque se observan algunos arbustos nativos en RP 36. No atravesando reservas o Bosques Nativos categorizados.

La traza en Km 0,5 pasa paralela al Cementerio Municipal “Costa Araujo” (S32°44'54.89"; W68°23'24.99"),

Ingresando a la localidad de Costa Araujo la traza pasa por una rotonda Km 1,7, tomando la calle Rivadavia (RP 36), donde se puede observar en las inmediaciones viviendas y comercios, una estación de servicio y en la rotonda una ermita de culto religioso.

Paralelo a traza se observa presencia de culto religioso, “Gauchito Gil” en Km 7,2 (S32°45'12.19"; W68°20'11.80").

Establecimientos educativos paralelos en toda la traza:

- Escuela N° 1-183 “Correo Argentino” en Km 1,5 de la traza coordenadas S32°45'24.33"; W68°23'37.94".
- Escuela N° 4-194 en Km 7,8, coordenadas S32°44'57.30"; W68°19'59.65".
- Escuela N° 1-227 “Dr. Adolfo Calle” en Km 8,4, coordenadas S32°44'52.95"; W68°19'39.27".

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequias en Km 2,2 ($S32^{\circ}45'35.19''$; $W68^{\circ}23'20.68''$), Km 5,1 ($32^{\circ}45'28.63''S$; $68^{\circ}21'30.07''O$).
- Cruce puente Río Mendoza en Km 5,2 coordenadas $S32^{\circ}45'28.68''$; $W68^{\circ}21'27.44''$.
- Cruce de Ruta en Km 6,4, RP 36 (traza), Ruta Pcial. 41 ($S32^{\circ}45'25.41''$; $W68^{\circ}20'44.09''$).



Registro Fotográfico: Cementerio “Costa de Araujo”.



Registro Fotográfico: Continuación de traza por RN 142, ingresando a zona urbana.



Registro Fotográfico: Escuela N° 1-183 "Correo Argentino".

El tránsito vehicular durante toda la traza varía de medio a alto, en la localidad de Costa de Araujo por donde pasa el tránsito es continuo y en la localidad de Nueva California es bajo



Registro Fotográfico: Cruce rotonda. Ermita religiosa.



Registro Fotográfico: Cruce rotonda. Estación de servicio.



Registro Fotográfico: Cruce Acequia.



Registro Fotográfico: Cruce puente Río Mendoza.



Registro Fotográfico: Cruce RP 36 y RP 41.



Registro Fotográfico: Continuación de traza por RP 36.



Registro Fotográfico: Presencia de culto religioso “Gauchito Gil”



Registro Fotográfico: Escuela N° 4-194.



Registro Fotográfico: Escuela N° 1-227 "Dr. Adolfo Calle"



Registro Fotográfico: Finalización de traza. Cercana a Plaza central Nueva California.

Sitio

En la localidad de Nueva California se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°44'56.83"S; 68°19'24.79"O, calle s/n, a metros de la Plaza San Martín. Es una zona residencial con viviendas.



Registro Fotográfico: Finalización de traza.

Rusell

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en la intersección de las calles Espejo y Urquiza Sur en coordenadas 33° 0'39.53"S 68°45'30.74"O, continuando por calle Espejo hacia el oeste hasta llegar a la finalización de la traza y punto de construcción del sitio, recorriendo un total de 2,5 Km .

La traza transcurre en su primer tramo zona suburbana, con algunas viviendas y cultivos de viñedos, llegando al sitio aumenta la cantidad de viviendas y comercios. Como institución a destacar sobre la traza se encuentra en su finalización el Club San Lorenzo de Russell.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequia en Km 1,1 de la traza, coordenadas 33° 0'18.04"S 68°47'3.20".



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Continuación calle Espejo.



Registro fotográfico. Acequia.



Registro fotográfico. Continuación ingresando a zona urbana.



Registro fotográfico. Club San Lorenzo de Russell.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza y viñedos.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de Russell se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3 el cual estará ubicado en cercanía del Club San Lorenzo de Russell, zona urbana con coordenadas 33° 0'39.53"S 68°45'30.74"O.

San Roque

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Este tramo inicia en la intersección de Ruta Nacional N°7 (Acceso este) y calle San Pedro, continuando por calle San Pedro hasta tomar la Ruta Pcial. N°50 hasta llegar al final de la traza, recorriendo un total de 1,3 Km.

El comienzo de la traza corresponde a un área paralela a la RN7 (Acceso este), la cual posee un tránsito continuo, siendo una zona rural. Continuando por calle San Pedro se observan acequias paralelas y algunas viviendas, además del CIC San Roque, luego en el trayecto de la RP50 transcurre por zona urbana llegando al final de la traza donde se encuentra la Delegación Municipal.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de RN7 (Acceso este) en Km 0 de la traza.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 1,27 coordenadas 33° 1'55.12"S; 68°35'18.25"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Continuación por calle San Pedro. Acequía paralela.



Registro fotográfico. Centro Integral Comunitario (CIC).



Registro fotográfico. Continuación por calle San Pedro.



Registro fotográfico. RP50, aviso paso traza gasoducto.



Registro fotográfico. Delegación Municipal.



Registro fotográfico. Finalización de traza.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza.

El tránsito en el tramo inicial es alto y continuo considerando la RP 7 (Acceso este), luego en calle San Pedro el tránsito es bajo, aumentando a moderado en la RP50.

Sitio

En la localidad de San Roque se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas $33^{\circ} 1'55.20''S$ $68^{\circ}35'17.20''O$. Estará ubicado en la Delegación Municipal San Roque, es una zona urbana, en las inmediaciones existen viviendas y comercios.

Ugarteche

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en la Ruta Nacional N°40, continuando en su colectora cale s/n, luego tomar calle Sarmiento hasta llegar a la finalización de la traza y punto del sitio, recorriendo un total de 2,1 Km.

La traza transcurre en zona urbana paralela a viviendas, comercios e instituciones. De importancia se puede destacar que en las inmediaciones de la traza en calle Sarmiento se encuentra la Escuela N° 1-726, luego por calle Sarmiento y su intersección con San Martín se encuentra la Feria de compras ORIGINAL, ya en la finalización de la traza se encuentra el SEOS Municipal J-357 Sonrisitas y el Polideportivo Municipal.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce RN 40 en el Km 0 de la traza.
- Aviso de pasos traza gasoducto en Km 0,4 coordenadas 33°12'4.86"S; 68°52'48.03"O y Km 0,5 coordenadas 33°12'19.32"S; 68°52'51.77"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza RN40.



Registro fotográfico. Continuación calle s/n. Trazado gasoducto.



Registro fotográfico. Continuación calle s/n. Traza gasoducto.



Registro fotográfico. Continuación calle s/n.



Registro fotográfico. Escuela N° 1-726.



Registro fotográfico. Cruce calle 25 de mayo y San Martín.



Registro fotográfico. SEOS Municipal J-357 Sonrisitas.



Registro fotográfico. Finalización de la traza. Polideportivo Municipal.

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se observan árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza.

El tránsito al inicio de la traza por RN40 es continuo y ato, luego durante toda la traza es bajo.

Sitio

En la localidad de Ugarteche se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Estará ubicado en coordenadas 33°12'32.43"S 68°53'24.64"O. Siendo una zona urbana con algunas instituciones y viviendas, es de destacar el movimiento que genera en la zona la Feria de compras.

Villa Antigua

El relevamiento de campo se realizó el día 29/10. Iniciando este tramo en paralelo al CIC Villa Antigua, donde se instalará el sitio, coordenadas 33°27'55.95"S; 67°35'41.41"O, frente a la Plaza central de la localidad, siguiendo la traza por calle s/n 100 m hacia el oeste, para luego continuar por su intersección calle s/n hacia el norte hasta llegar al final del trazado, recorriendo un total de 1,6 Km.



Registro Fotográfico: Inicio de traza.



Registro Fotográfico: Traza continuación calle s/n.

Al transcurrir la traza paralela se observa flora nativa, arbustos y arboles implantados (arbolado urbano). Atravesando Bosques Nativos Cat. II (amarillo), desde el Km 0,13 coordenadas (33°27'18.72"S; 67°35'42.84"O) hasta el Km 0,91 coordenadas (33°27'39.40"S; 67°35'41.87"O).

Cercano al inicio de la traza se encuentra un establecimiento religioso "Parroquia Virgen de La Paz".

Al finalizar la traza, paralela a la RP 7 (Acceso este) se encuentra la Escuela N° 4-034 "Galileo Viteli".

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Traza debe atravesar vías férreas en Km 1,25, coordenadas 33°27'21.65"S; 67°35'35.16"O.
- Cruce de Ruta Pcial. N°50 en Km 1,18, coordenadas 33°27'22.72"S; 67°35'36.06"O.
- Cruce de Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en Km 1,5 finalizando la traza, coordenadas 33°27'18.41"S; 67°35'44.45"O.



Registro Fotográfico: Parroquia Virgen de La Paz.

El tránsito vehicular durante la traza es bajo, aumentando considerablemente al final de la traza en la Ruta Nacional N° 7 (Acceso este).



Registro Fotográfico: Plaza central.



Registro Fotográfico: Continuación traza por calle s/n.



Registro Fotográfico: Continuación traza por calle s/n..



Registro Fotográfico: Vías férreas.



Registro Fotográfico: Vías férreas.



Registro Fotográfico: Finalización de la traza RN 7 (Acceso este)



Registro Fotográfico: Escuela 4-034 "Galileo Vitali"

Sitio

En la localidad de Villa Antigua se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 33°27'55.95"S; 67°35'41.41"O, calle s/n, en las inmediaciones se observa la Plaza central, establecimiento religioso, viviendas y comercios.

Villa Teresa

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. Este tramo inicia en la intersección de las calles Jerónimo Ruiz y Adriano Gómez en coordenadas 32°57'34.67"S 68°46'23.26"O, continuando por calle Adriano Gómez hacia el oeste hasta llegar a la finalización de la traza y punto de construcción del sitio, recorriendo un total de 1,5 Km.

La traza transcurre en su totalidad en zona urbana paralela a acequias, entre viviendas, comercios, algunas empresas e instituciones. De importancia se puede decir que en las inmediaciones se encuentra la Esc. N° 1-041 "José Albino Gutiérrez", la casa matriz de la Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas (FeCoVitA), al inicio de la traza se encuentra también la Plan de tratamiento de efluentes industriales de FeCoVitA y finalizando la traza el Club Polideportivo Municipal II "Juan Gioi".

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce acequia de tamaño considerable tamaño en Km 0 coordenadas 32°57'34.71"S; 68°46'23.04"O. (Cabe aclarar que al inicio de la traza se encuentran dos mojones de FO, uno posterior y el otro anterior a la acequia).
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 0 coordenadas 32°57'34.86"S; 68°46'23.04"O.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Acequia inicio de traza.



Registro fotográfico. Planta de tratamiento de efluentes FECOVITA. Paso traza conducto gas.



Registro fotográfico. Continuación traza calle Adriano Gómez.



Registro fotográfico. Continuación traza Adriano Gómez. Esc. en cercanía.



Registro fotográfico. Continuación traza Adriano Gómez.



Registro fotográfico. FECOVITA.



Registro fotográfico. Parada de colectivo, finalización traza.



Registro fotográfico. Finalización traza. Club Municipal "Juan Giol"

Durante toda la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo. Se pueden observar árboles implantados (arbolado urbano) durante la traza.

El tránsito durante toda la traza es moderado y continuo.

Sitio

En la localidad de Villa Teresa se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Se estima que se construirá un sitio de 3x3, con coordenadas 32°57'23.46"S 68°47'18.60"O. Estará ubicado en el Club Polideportivo Municipal II "Juan Giol", zona urbana con viviendas y en cercanía de la casa matriz de FECOVITA.

Potreriillos

El relevamiento de campo se realizó el día 30/10. La traza se construirá en sentido Este-Oeste sobre la rotonda de la RP89 comenzando en la cámara ubicada en las coordenadas (32°57'41.26"S; 69°11'46.70"O).

La traza transcurre en la rotonda de la RP89, donde en sus inmediaciones se encuentra la oficina de turismo, local de productos regionales y la Delegación Municipal de Potrerillos.

No se visualizan interferencias en el trazado.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Delegación Municipal de Potrerillos.



Registro fotográfico. Productos regionales.



Registro fotográfico. Continuación de la traza, rotonda RP89.



Registro fotográfico. Continuación de la traza.



Registro fotográfico. Finalización de traza.



Registro fotográfico. Finalización de la traza.

Durante la traza no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, ni reservas naturales de algún tipo.

El tránsito durante toda la traza es moderado.

Sitio

En la localidad de Potrerillos se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se encuentra en coordenadas 32°57'40.54"S; 69°11'51.41"O. En inmediaciones de su ubicación se encuentra la Delegación Municipal.

Uspallata

Este tramo inicia en coordenadas 32°36'42.90"S; 69°21'7.28"O, paralelo a la Ruta Nacional N°7, finalizando la traza en coordenadas 32°36'39.40"S; 69°21'19.46"O, predio del Ejército Argentino, recorriendo un total de 370 m.

La traza transcurre casi en su totalidad dentro del predio del Regimiento de Infantería N°16 “Cazadores de Los Andes”. Por lo que no se pudo realizar el relevamiento en el predio del ejercito por imposibilidad de acceso.

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Ruta Nacional N°7 en Km 0.

En la zona no existen tipificadas categorías de Ordenamiento Territorial Bosques Nativos, tampoco reservas naturales.

El tránsito durante la traza en RN7 es continuo y alto.

Sitio

En la localidad de Uspallata se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Este sitio se encuentra en el predio del Regimiento de Infantería N°16 “Cazadores de Los Andes”.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Inicio de traza.



Registro fotográfico. Camino limite sur del predio del Ejército.

4.7.4 Subproyecto Río Colorado – Pomona

Tramo Río Colorado – Choele Choel

El relevamiento de campo se realizó el día 20/10. El tramo Río Colorado – Choele Choel inicia en la localidad de Río Colorado, calle 13 de Julio (38°59′0.87” S; 64° 6′ 14.39”O) y termina en Choele Choel, recorriendo un total de 140 km. El comienzo de la traza corresponde a un área urbana.



Registro Fotográfico: Ubicación del Shelter Río Colorado

Se observa presencia de viviendas. A medida que avanza la traza en dirección a RN 22 el camino es de ripio, a los 80 metros comienza camino pavimentado. El tránsito vehicular es bajo.



Registro Fotográfico: Comienzo de camino pavimentado y rotonda



Registro Fotográfico: Camino Pavimentado y viviendas

Al finalizar el área urbana se observa camino de ripio (200 m) hasta la ruta, en donde el tendido cruza hacia el lado contrario en RN 22.

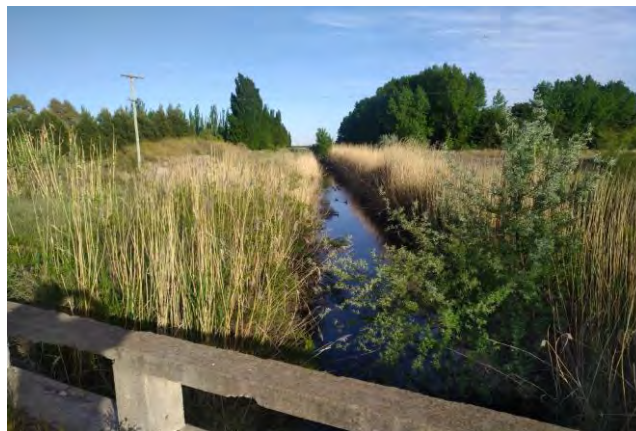


Registro Fotográfico: Finalización área urbana



Registro Fotográfico: Cruce de tendido en RN 22

A medida que avanza la traza (RN 22, acceso a Río Colorado) se observa arbolado, tendido eléctrico y locales comerciales. A 400 m del acceso a Río Colorado sobre RN 22 se encuentra un puente que cruza un canal de riego.



Registro Fotográfico: Cruce canal de riego

En km 860 se visualiza un cruce de ferrocarril.

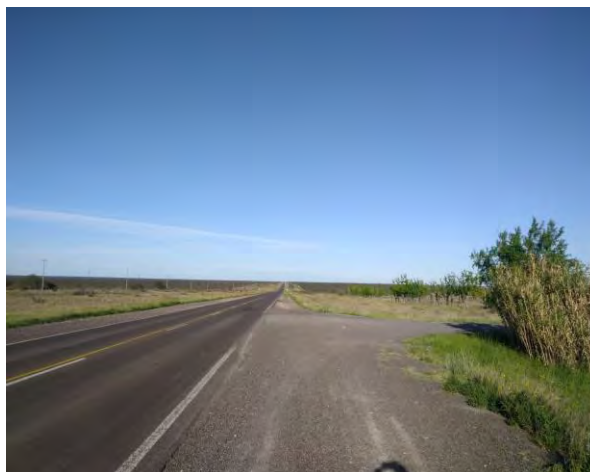


Registro Fotográfico: Cruce de Ferrocarril en RN 22

Paralelo al tendido ferroviario, se encuentra el cruce RN 22-RP 57 (camino de ripio). A medida que avanza la traza se observa paisaje más abierto y caminos rurales.



Registro Fotográfico: Paisaje abierto del tramo sobre RN 22



Registro Fotográfico: Camino rural

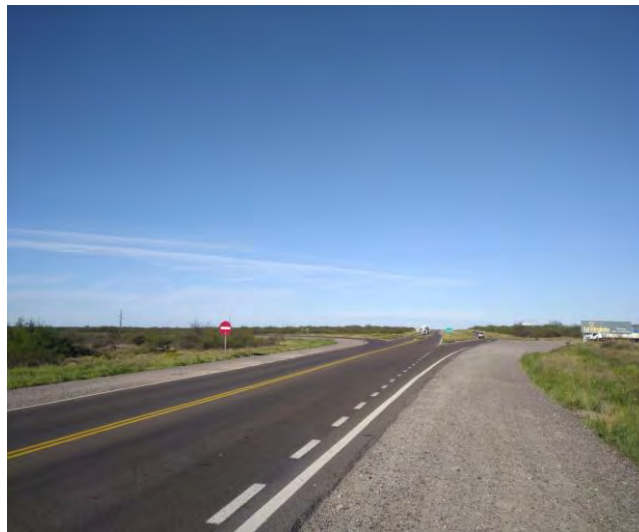
Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Puente Canal de riego en km 862
- Cruce tendido eléctrico en km 875



Registro Fotográfico: Tendido eléctrico

- Cruce RN 251 en km 885



Registro Fotográfico: Cruce de ruta

- Ingreso a Oldelval en km 910



Registro Fotográfico: Ingreso a Oldelval

- Ingreso a TGS en km 955



Registro Fotográfico: Ingreso a TGS

A partir de km 995 se observa vegetación a ambos lados de la ruta y la aproximación de área urbana y locales comerciales.



Registro Fotográfico: Ruta Ingreso a Choele-Choel

Sobre km 996 se encuentra el cruce RN 22 - RN 250, en donde se puede observar una rotonda en construcción.



Registro Fotográfico: Obra en construcción (rotonda)



Registro Fotográfico: RN 250



Registro Fotográfico: Imagen del cruce RN 22- RN 250 extraída de Google Earth

Sitio Choele Choele

En la localidad de Choele Choele se instalará uno de los shelters previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo sobre la RN 250 ubicado en las coordenadas (39°16'59.20"S;

65°40'10.20"O). En el entorno se puede observar arbolado, tendido eléctrico y algunas construcciones lindantes.



Registro Fotográfico: Lugar destinado a la construcción del Shelter

Tramo Choele Choele - Luis Beltrán - Lamarque - Pomona

Este tramo inicia en la localidad de Choele Choele (39°16'59.20"S; 65°40'10.20"O) y termina en la localidad de Luis Beltrán, recorriendo un total de 12.3 Km. El comienzo de la traza corresponde a un área Semi-Urbana. Durante el recorrido se observa presencia de escuela, tendido eléctrico y arbolado. Linda con RN 250.



Registro Fotográfico: Lugar de instalación del Shelter

El tránsito vehicular es moderado-alto. Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- En km 286 de RN 250 se encuentra el cruce del brazo norte Río Negro.



Registro Fotográfico: Cruce del Río Negro



Registro Fotográfico: Puente carretero

- En el km 285 de RN 250 se observa el cruce aéreo de tendido eléctrico, pasando de derecha a izquierda de la ruta.



Registro Fotográfico: Tendido eléctrico del lado derecho de la ruta



Registro Fotográfico: Tendido eléctrico del lado izquierdo de la ruta

- En km 284 RN 250 se observa cruce con camino interno pavimentado.



Registro Fotográfico: Cruce camino pavimentado

- En km 281 RN 250 localización de empresa, entrada y salida de vehículos.



Registro Fotográfico: Entrada y salida de vehículos de empresa

- En km 275 RN 250 se observa rotonda y cruce de RP 7



Registro Fotográfico: Cruce RP 7

- En el ingreso a la ciudad de Luis Beltrán se observa una rotonda.



Registro Fotográfico: Ingreso a Luis Beltrán

- A medida que avanza la traza y durante todo el trayecto Choele Choel - Luis Beltrán se observa paisaje más cerrado, rodeado de árboles, ingresos a propiedades privadas de productores fruti-hortícolas y puentes correspondientes a distintos canales de riego.



Registro Fotográfico: Ingreso a propiedad privada



Registro Fotográfico: Puente canal de riego

A partir de la entrada a Luis Beltrán el área es urbana, con viviendas particulares y se observan propiedades privadas por donde pasa el tendido eléctrico.



Registro Fotográfico: Propiedad privada en Luis Beltrán



Registro Fotográfico: Zona urbana

Sitio Luis Beltrán

En la localidad de Luis Beltrán se instalará uno de los shelters previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo en la calle Casa de Tucumán (39°18'37.90"S; 65°45'51.90"O) en inmediaciones de la Comisaría 19.

El sitio se encuentra rodeado de árboles, tendido eléctrico y antenas.



Registro Fotográfico: Ubicación de Shelter Luis Beltrán

Luis Beltrán - Lamarque

Este tramo continúa hasta la localidad de Lamarque (39°25'28.40"S; 65°42'8.90"O) recorriendo la RN 250. A medida que avanza la traza el paisaje es cerrado, rodeado de árboles, con ingresos a propiedades privadas de productores fruti-hortícolas y puentes correspondientes a distintos canales de riego y desagües. El tránsito es moderado-alto.



Registro Fotográfico: Ingreso a propiedad privada



Registro Fotográfico: Puente desagüe

Al ingresar a la ciudad de Lamarque, la zona es urbana.



Registro Fotográfico: Zona urbana

Sitio Lamarque

El sitio de Lamarque será construido en la calle Dr. Molina ($39^{\circ}25'28.40''S$; $65^{\circ}42'8.90''O$), se encuentra rodeado de edificios públicos y tendidos eléctricos.



Registro Fotográfico: Calles y vegetación de Lamarque



Registro Fotográfico: Ubicación del Shelters Lamarque

Lamarque- Pomona

El tramo continúa por RN 250 hasta la ciudad de Pomona en donde se construirá un shelter.

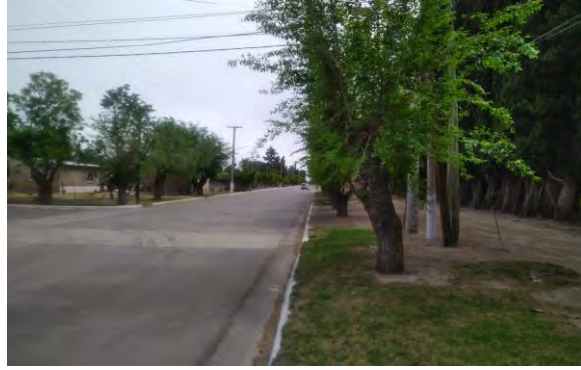
La ruta es pavimentada con paisaje cerrado, rodeado de árboles, con ingresos a propiedades privadas de productores fruti-hortícolas y puentes correspondientes a distintos canales de riego y desagües.



Registro Fotográfico: Tendido eléctrico RN 250



Registro Fotográfico: Ruta ingreso a Pomona



Registro Fotográfico: Ingreso a Pomona



Registro Fotográfico: Vegetación zona urbana

El Sitio para el Shelter se construirá en la calle J.A. Roca ($39^{\circ} 29' 10''$ S; $65^{\circ} 36' 37''$ O), se encuentra rodeado de edificios públicos y tendidos eléctricos.



Registro Fotográfico: Ubicación del sitio de Pomona previsto en el Proyecto

El tramo continúa sobre la RN 250 y luego RP 4 en donde finaliza el recorrido ($39^{\circ} 34' 03''$ S; $65^{\circ} 41' 11''$ O). Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de brazo sur Río Negro a la salida de Pomona



Registro Fotográfico: Puente brazo sur Río Negro

- Cruce RN 250 y RP 4, el tendido eléctrico cruza de lado izquierdo a derecho de RP 4



Registro Fotográfico: Cruce tendido eléctrico

- Cruce de canal de riego de RP 4.



Registro Fotográfico: Puente canal de riego

A medida que avanza la traza se observa paisaje más abierto, la vegetación disminuye. El tránsito es bajo.



Registro Fotográfico: Características del paisaje

El recorrido finaliza en central eléctrica, el tendido cruza RP 4 pavimentada.



Registro Fotográfico: Central eléctrica, cruce de tendido

4.7.5 Subproyecto Río Negro

Villa Manzano

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. El tramo es de 261 metros de longitud e inicia en la calle Chos Malal, frente a la Comisaría 44° (Localidad Villa Manzano). El tránsito vehicular es bajo en toda la traza definida. Se muestra en la siguiente imagen el poste con la cámara aérea de origen que corresponde al troncal de REFETO UTE Davitel San Isidro-Añelo.



Registro Fotográfico: Poste con cámara aérea de origen correspondiente al troncal de REFETO UTE Davitel San Isidro-Añelo.

La traza continúa por la vereda noreste de calle Chos Malal hasta la siguiente esquina, iniciando en la Comisaría y luego frente al colegio C.E.T. N° 31.



Registro Fotográfico: Imagen del recorrido de la traza sobre calle Chos Malal



Registro Fotográfico: Imagen del recorrido de la traza

Luego, la traza dobla hacia el noreste por calle Cnel. Lorenzo Vinter para transitar una segunda cuadra con frondosa vegetación hasta la esquina de la Municipalidad de Campo Grande, que se puede apreciar en la segunda imagen a continuación.



Registro Fotográfico: Recorrido de la traza por Cnel. Lorenzo Vinter



Registro Fotográfico: Municipalidad de Campo Grande

Luego de recorrer una cuadra por Cnel. Lorenzo Vinter, la traza toma a mano izquierda la calle Dr. Luis Pasteur, para arribar al segundo terreno sobre esta calle, que es el destino de la traza.



Registro Fotográfico: Segundo recorrido de la traza por Cnel. Lorenzo Vinter

Sitio Villa Manzano

Se observa que la ubicación final del sitio corresponde a un lote que se encuentra al lado de un comercio en actividad (almacén/despensa).



Registro Fotográfico: Imagen del lote para instalación del Sitio.

4.7.6 Subproyecto Neuquén

11 de Octubre

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. Este tramo inicia en la calle Chachil y termina a la vera de la ruta nacional 7, recorriendo un total de 500 metros.

El comienzo de la traza corresponde a un área urbana, de baja densidad poblacional. Frente a las casas se visualiza el mojón correspondiente al tendido de fibra óptica.



Registro Fotográfico: Mojón

Paralelo a la calle Chachil, se encuentra el cauce de un arroyo, que no interfiere ni es cruzado por la traza en ningún momento.



Registro Fotográfico: Arroyo paralelo a calle Chachil

Se observa presencia de viviendas durante el recorrido y tránsito vehicular bajo.



Registro Fotográfico: Imagen de viviendas

La traza proyectada inicia paralela a la actual y al cableado eléctrico, sin interferencias, hasta llegar a calle Nontue.



Registro Fotográfico: Imagen de la calle Nontue

Allí toma hacia la izquierda en una zona despejada, y comienza a subir por calle Cumelén, llegando hasta la esquina de Caricó.





Registro Fotográfico: Imágenes del recorrido de la traza

Luego continúa pocos metros por calle Caricó y cruza un puente de 5 metros de ancho aproximadamente sobre un canal de riego, perpendicular a calle Caricó.

Las siguientes imágenes corresponden a dos vistas tomadas desde ruta nacional 7.



Registro Fotográfico: Imágenes de la traza tomadas desde RN7

Posteriormente, sobre el recorrido de la traza se encuentra un cartel publicitario de importantes dimensiones (6 x 3 metros, aproximadamente).



Registro Fotográfico: Cartel publicitario ubicado en el recorrido de la traza

Sitio 11 de Octubre

En el área destinada a la ubicación del Sitio no se identifican interferencias. La ubicación se puede observar en la sombra proyectada por un árbol, entre el poste marrón y el canal de riego.





Registro Fotográfico: Imágenes del espacio destinado a la construcción del Sitio

Balanza Senillosa

El relevamiento de campo se realizó el día 22/10. La traza se localiza en zona rural, y se ubica lindante a la ruta nacional 22, saliendo de la ciudad de Senillosa hacia el oeste, donde se encuentra una balanza para control de cargas de camiones, una construcción para resguardar al personal que opera la balanza y un puesto (container de 40 pies) perteneciente a Gendarmería Nacional.





Registro Fotográfico: Instalaciones perteneciente a Gendarmería Nacional.

Hacia el norte de las instalaciones descritas, se observa el tendido de fibra óptica, paralelo a la ruta.



Registro Fotográfico: Tendido de fibra óptica, paralelo a la ruta.

No se observa tránsito vehicular en la zona entre la red troncal y la zona a construir el sitio.

Sitio Balanza Senillosa

El espacio definido para la construcción del Sitio se encuentra frente al puesto de Gendarmería Nacional. Vale aclarar, a partir de información proporcionada por el equipo técnico del proyecto, que la instalación del Sitio en este predio se definió en función de un convenio celebrado entre ARSAT y Vialidad Nacional, con la posibilidad de brindarle servicio a futuro a Gendarmería Nacional. La cercanía de Gendarmería no sería, por este motivo, un problema para la ubicación del gabinete.



Registro Fotográfico: Imagen del espacio destinado a la instalación del Sitio.

Campamento Plottier

El relevamiento de campo se realizó el día 25/10. Este tramo se ubica en la ciudad de Plottier, sobre la calle Río Neuquén. En su lado sur, se encuentra el tendido del ramal de la fibra óptica actual REFEFO Arroyito – Neuquén. El mismo finaliza dentro del Campamento de Vialidad a unos 60 m de distancia. Se muestra la traza completa en la siguiente imagen, la misma inicia sobre la izquierda y finaliza a la derecha.



Registro Fotográfico: Recorrido desde lado izquierdo a derecho de la traza (60 metros de longitud)

Se observa presencia de casas frente al tendido, al otro lado de la calle, pero no en la traza prevista para alcanzar el sitio. Sobre el lado derecho de la imagen se observa el poste y el tendido del ramal principal, el mismo se encuentra cubierto en parte por ramas del árbol contiguo.

En la parte baja, se observa un depósito precario de materiales.



Registro Fotográfico: Poste y tendido del ramal principal REFEFO.



Registro Fotográfico: Depósito informal de residuos.

La primera interferencia se visualiza en el comienzo del terraplén perteneciente al Ferrocarril línea Roca (Ferrosur Roca), que une Buenos Aires con Zapala. En la siguiente imagen se aprecia la traza que comienza en el poste a la izquierda de la imagen, para luego atravesar las vías del ferrocarril.



Registro Fotográfico: Interferencia de la traza con las vías del ferrocarril línea Roca.

Posteriormente, se presenta el cruce de la ruta nacional 22, que se encuentra algo elevada respecto al terreno de las calles circundantes y tiene gran tráfico vehicular. La ruta a esta altura cuenta con dos carriles por lado y banquetas asfaltadas en ambos lados.



Registro Fotográfico: Cruce de la RN22.

Como tercera interferencia, luego de superar el tramo de la ruta, se presenta una calle colectora de dos manos, la cuál se encuentra asfaltada.



Registro Fotográfico: Imagen de la calle colectora.

La última interferencia que se presenta es el alambrado perteneciente al Campamento de Vialidad Nacional, que se encuentra delimitando el predio donde se ubicará el Sitio. El mismo se puede visualizar en la foto anterior, soportado por postes de hormigón blanco.

Sitio Campamento Plottier

El sitio está ubicado entre el alambrado perimetral y el container blanco que se puede observar al fondo. La ubicación final determinada, se encuentra despejada y sin inconvenientes.



Registro Fotográfico: Espacio destinado a la ubicación del Sitio.

Ramón M. Castro

El relevamiento de campo se realizó el día 25/10. El tramo inicia en la Ruta Nacional 22 y termina en el edificio de la Comisión de Fomento Ramón Castro, recorriendo un total de 6,23 Km.



Registro Fotográfico: Imagen del inicio de la traza.

El comienzo de la traza corresponde a un área rural, en un desvío desde la RN22. Se observa mojón de Fibra Óptica sobre RN22, donde comienza el acceso hacia Ramón Castro.



Registro Fotográfico: Mojón de Fibra Óptica.

Se observa presencia de ingreso a viviendas sobre margen izquierda a 50 m., y posteriormente un segundo ingreso a viviendas a 100 m., ninguno de ellos interfiriendo con la traza.

También, a 200 m, se observa un camino de acceso rural sobre mano izquierda.



Registro Fotográfico: Presencia de viviendas sobre margen izquierdo de la traza.



Registro Fotográfico: Acceso a camino rural

Se observa cruce de línea eléctrica transversal al camino principal, a 450 m se observa poste a mano derecha, a 500 m se observa poste a mano izquierda. La misma se mantiene a aproximadamente 25 m del camino principal.



Registro Fotográfico: Cruce de línea eléctrica.

Se presentan varios caminos de acceso rural a mano izquierda 650 m, posteriormente otro a mano izquierda 3800 m, y finalmente otro sobre la misma mano a 3900 m.



Registro Fotográfico: Imágenes de camino de acceso a rural.

A 4200m se observa banquina descalzada a mano izquierda con cauces aluvionales, y sobre mano derecha un cartel indicando peso máximo para cruce de puente.



Registro Fotográfico: Banquina (izquierda). Cartel indicando cruce de arroyo (derecha).

Continuando por la traza se observa el puente sobre el arroyo Santo Domingo a 4300 m. Luego de cruzar el puente comienza alambrado rural a mano derecha.



Registro Fotográfico: Cruce de arroyo Santo Domingo

Se presenta banquina reducida por proximidad de arroyo 4400 m.



Registro Fotográfico: Banquina reducida

Cruce de cauce aluvional no encausado de derecha a izquierda del camino en los 5500 m.



Registro Fotográfico: Cruce de cauce aluvional

Arribándose a la zona del pueblo, comienza a observarse viviendas esporádicamente. El primer acceso se visualiza sobre mano izquierda a los 5700 m, y luego a los 5850 m se visualiza una nueva vivienda.



Registro Fotográfico: Presencia de viviendas

A los 5900m, se observa camino interno sobre mano izquierda y acceso a zona ferroviaria sobre mano derecha, no presentándose en todo el trayecto cruce de vía.



Registro Fotográfico: Camino interno y acceso a zona ferroviaria

Se presenta a mano derecha segundo acceso a zona ferroviaria en 6100 m. Luego del camino, se observa transformador a mano izquierda 5 m del margen del camino principal.



Registro Fotográfico: Acceso a zona ferroviaria (izquierda) y transformador (derecha)

Llegando al final de la traza, se arriba a la Comisión de Fomento de Ramón Castro, donde se ubicará finalmente la construcción del Sitio.



Registro Fotográfico: Imagen del final de la traza

No se visualizaron cruces soterrados sobre la traza, el tránsito vehicular es muy bajo, y el paisaje es abierto durante todo el trayecto de la traza.

Sitio Ramón Castro

En la localidad de Ramón Castro se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. Su ubicación se estima al final de este tramo, lindante a la Comisión de Fomento.



Registro Fotográfico: Comisión de Fomento Ramón Castro

San Martín de los Andes

El recorrido de la traza se realizó a partir de imágenes satelitales obtenidas de la plataforma Google Earth, con la herramienta Google Street View.

La longitud de la traza propuesta será de 10 m.

A partir del estudio de la zona se identifica que la traza se encuentra dentro del Área Protegida Nacional “Lanín”. Sin embargo, se trata de una zona céntrica, comercial, siendo toda la traza urbana. A continuación, se presentan imágenes de la traza y del entorno.



Imagen Satelital de la traza con orientación Norte



Imagen Satelital de la traza con orientación Sur



Imágenes Satelitales: zona comercial

4.8 Requerimientos Adicionales de Levantamiento de Información Identificados

4.8.1 Subproyecto Provincia de Buenos Aires

Alvarez de Toledo

En función de la dificultad que presenta la ubicación del sitio originalmente planteada, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes libres.

Asamblea

Se identificó que la traza se encuentra en el AICA “Cuenca del Río Salado”.

Chacras del Río Luján

Se identificó que parte de la traza se encuentra en el AICA “Reserva Natural Otamendi” y en cercanías (500 m) al Área Protegida Nacional “Ciervo de los Pantanos”, y al Sitio Ramsar “Reserva Natural Otamendi”.

Comodoro Py

En función de la dificultad que presenta la ubicación del sitio originalmente planteada, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes libres.

Massey

En función de la dificultad que presenta la ubicación del sitio originalmente planteada, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes libres.

Polvaredas

Se identificó que la traza se encuentra en el AICA “Cuenca del Río Salado”.

Roberto Cano

Cabe destacar que parte del trayecto (cercano al sitio) no presenta tendido eléctrico, por lo que debería incluirse su implantación y evaluar si es necesario la extracción de alguna especie arbórea de mayor porte.

4.8.2 Subproyecto Provincia de Córdoba

Tosquita

En función de las dificultades identificadas a lo largo del recorrido de la traza originalmente propuesta, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de evitar la ocurrencia de impactos socioambientales no deseados.

Villa Ascasubi

En un sector por donde pasa la traza, en el Km 3 (32°11'6.29"S; 63°53'56.87"O), no se pudo tener acceso por encontrarse un terreno con alambrado y vegetación tupida. En este sentido, previo al inicio de las obras, el OE, personal de ARSAT y de la empresa contratista deberán relevar este sitio, y de corresponder, realizar los ajustes necesarios en el recorrido de la traza a fin de evitar la ocurrencia de impactos socioambientales.

Villa San Miguel

Según lo que se identificó en la visita de campo, la ubicación del sitio se encuentra en terreno privado. En este sentido se requiere una revisión por parte del equipo a cargo del diseño del Proyecto ya que en terreno privado no podrán ejecutarse obras.

Villa Quilino

La traza originalmente propuesta atraviesa una zona Cat. I (roja) de Bosques Nativos, desde Km 0,7 (30°12'49.57"S; 64°28'51.82"O), hasta finalizar la traza. El equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de evitar zonas que se encuentren dentro de Categoría I de Bosque Nativo.

San Jose de la Quintana

Es de destacar que este tramo debe atravesar una zona de Bosques Nativo Cat. 1 (rojo) en Km 0,8 hasta Km 1,2 (31°49'16.93"S; 64°23'15.24"O), durante toda la traza, paralela a esta, se pueden observar arbustos y árboles nativos. Asimismo, en el tramo paralelo a la Av. Gdor. Cárcano existe Cat. I y II de Bosques Nativos, desde el Km 3,6 hasta el Km 4,2 Cat. I, para luego pasar a Cat. II desde el Km 4,2 al Km 4,5. Habiendo luego otro tramo Cat. I desde el Km 4,5 al Km 4,7.

Embalse Río Tercero

Cabe destacar que parte de la traza pasa por áreas con zonificación de Bosque Nativo: en el Km 7,2 aproximadamente Categoría II (amarilla) hasta el Km 14,5 que adquiere la Categoría I (roja) hasta Km 8, para luego volver a la Cat. II (Amarilla) hasta Km 11,8. volviendo a la Cat. I (rojo) en el Km 13 hasta finalizar la traza.

4.8.3 Subproyecto Mendoza

Villa Antigua

Del relevamiento de campo se identificó que la traza originalmente propuesta se encuentra en zona de Bosque Nativo Cat. II (amarillo), desde el Km 0,13 coordenadas (33°27'18.72"S; 67°35'42.84"O) hasta el Km 0,91 coordenadas (33°27'39.40"S; 67°35'41.87"O). El equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de evitar zonas que se encuentren dentro de Categoría II de Bosque Nativo.

4.8.4 Subproyecto Río Negro

Villa Manzano

Se observa que la construcción del Sitio se realizará en un espacio lindero a un comercio, dentro del mismo lote. Esta situación requerirá una revisión por parte del equipo a cargo del diseño del Proyecto a fin de verificar que el terreno cuenta con titularidad fiscal, ya que en terreno privado no podrán ejecutarse obras. De lo contrario, se deberá modificar la ubicación del sitio.

Para el caso de los sitios para la construcción de shelters y gabinetes que requieran una nueva ubicación, se deberá asegurar que los terrenos se encuentran libres de ocupación, y que no haya actividades económicas formales o informales que pudieran ser afectadas por las obras. En adición, se deberá asegurar que la elección del terreno no represente la reconversión total de una zona verde pública o zona recreativa, que el terreno no se encuentre en zona inundable y que su ubicación sea compatible con la expansión futura prevista del municipio; que no haya presencia de patrimonio cultural arqueológico en el entorno (200 metros), y que no se identifiquen evidencias de pasivos ambientales y sociales que puedan generar impactos.

5. Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales

En este capítulo se describen los principales impactos y riesgos ambientales y sociales que podrían ser generados por el Proyecto Red Federal de Fibra óptica - Grupo II”.

5.1 Proceso de Evaluación de Impactos y Riesgos

Los pasos empleados en la evaluación de impactos y riesgos son:

1. **Identificación de Impactos:** determinar qué podría ocurrir en los factores o componentes del medio, como consecuencia de los Subproyectos a ejecutarse, sus actividades e instalaciones asociadas.
2. **Evaluación de Impactos:** evaluar la significancia de los impactos y riesgos predichos, considerando su magnitud y probabilidad de ocurrencia, y la sensibilidad, valor e importancia del factor o componente del medio impactado.

5.2 Etapas Analizadas

Para la identificación de los impactos y riesgos ambientales y sociales se dividió el horizonte temporal de análisis en tres etapas:

- **Construcción**
- **Operación y Mantenimiento**
- **Desactivación o abandono**

El Componente de Obra Civil del Proyecto incluye obras de tendido de fibra óptica canalizada o de tendido aéreo, y la construcción de sitios de Gabinetes y Shelters. Estas infraestructuras se consideran de larga vida útil, y se asume que se incorporará de forma permanente al equipamiento de los prestadores de servicios. Por lo tanto, **no se consideró para la evaluación de impactos la etapa de desactivación o abandono.**

5.3 Acciones del Programa

El Proyecto prevé contar con recursos de financiamiento del BID destinados al Componente **Obra Civil** y al Componente Administración y evaluación.

Para los efectos de la evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales, este estudio se concentra en las actividades del Componente de Obra Civil, que son las que comprenden la construcción de obra física.

En términos generales, para las intervenciones analizadas dentro del Proyecto pueden identificarse las siguientes acciones:

Preparación de la obra

- A. Transporte, movimiento y acopio de materiales, equipos y maquinarias. Movilización de la mano de obra.
- B. Instalación y funcionamiento de obradores. Cercos y vallados en obradores y frentes de obra.
- C. Limpieza del terreno.

Obras de Fibra Óptica (FO)

- D. Excavación de zanjas, movimiento de suelos, ejecución de camas.
- E. Colocación de tritubo. Tendido de fibra óptica. Medición de longitud óptica. Cierre de zanjas.

Obras de Sitios

- F. Obra civil de construcción de shelters y gabinetes: limpieza del terreno, fundaciones, construcción.
- G. Obra eléctrica y de interconexión de shelters y gabinetes.

Desmovilización de obra

- H. Desmovilización de obra y trabajadores. Limpieza de obra, retiro de materiales excedentes. Cierre de obradores. Restauración del medio.

Operación y Mantenimiento

- I. Operación y mantenimiento de las redes de FO, shelters y gabinetes.

5.4 Componentes del Medio Físico, Biológico y Socioeconómico

Los componentes del medio físico, biológico y socioeconómico susceptibles de ser impactados por el proyecto incluyen:

Medio Físico

- 1. Aire. Emisiones gaseosas y material particulado.
- 2. Aire. Ruido y vibraciones.
- 3. Aguas. Napas, aguas subterráneas y cursos de agua superficiales.
- 4. Suelo.

Medio Biológico

- 5. Flora (cobertura vegetal, arbórea, arbustiva), Fauna (incluyendo avifauna)

Medio Socioeconómico

- 6. Infraestructura y servicios. Red vial y tránsito.
- 7. Infraestructura y servicios. Servicios por red (conectividad a TIC, interferencias).
- 8. Infraestructura y servicios. Gestión de Residuos. Residuos sólidos urbanos.
- 9. Infraestructura y servicios. Gestión de Residuos. Residuos especiales y peligrosos.
- 10. Infraestructura y servicios. Gestión de Residuos. Excedentes de obra, otros residuos (áridos, excedentes de excavación, etc.)
- 11. Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria. Riesgo de accidentes ocupacionales y viales y afectación a la salud.
- 12. Desarrollo Económico. Empleo de mano de obra. Actividad comercial y de servicios.
- 13. Desarrollo Económico. Desarrollo Socioeconómico derivado de la conectividad.
- 14. Uso del Suelo y Actividades en el Área.
- 15. Patrimonio Cultural y Arqueológico.
- 16. Paisaje y Espacio Público. Impacto visual.

5.5 Identificación y Valorización de Impactos

Para la identificación de impactos, se analizaron las **interacciones entre las acciones de los proyectos** (identificadas anteriormente), **y los componentes ambientales** (medio físico, biológico y socioeconómico).

Como síntesis gráfica representativa de ese proceso se construye una **matriz**, que reproduce en forma simplificada las condiciones del sistema estudiado y permite visualizar con simbología sencilla las interacciones representativas. Es un cuadro de doble entrada en el que las columnas corresponden a acciones propias o inducidas por el Proyecto con implicancia ambiental o social, mientras que las filas son componentes del medio físico, biológico y socioeconómico susceptibles de verse afectados.

Las intersecciones entre las acciones del Proyecto y los componentes ambientales considerados permiten visualizar relaciones de interacción donde se evaluaron diferenciales entre la situación “sin proyecto” y la situación “con proyecto”, o sea, impactos y riesgos.

Los detalles de la valoración de impactos se encuentran en la memoria de la matriz.

Atributos de los Impactos

En cada casilla de la matriz se realiza una calificación del impacto de acuerdo con los atributos detallados a continuación:

1. **Signo del impacto:** se refiere a la naturaleza del impacto (si es un impacto positivo o negativo).
2. **Magnitud (escala) del impacto:** en forma cualitativa, se indicará si es un impacto de significancia alta, media o baja (ver **Tabla 1**).
3. **Alcance del impacto:** si se trata de un impacto restringido (efecto restringido al Área de Influencia Directa), puntual (efecto localizado dentro del Área de Influencia Indirecta), o mayor (si impacta zonas aledañas, fuera del Área de Influencia).
4. **Duración (persistencia) del impacto:** se determina si se trata de un impacto transitorio o permanente
5. **Probabilidad del impacto:** es una medida de la probabilidad de ocurrencia del impacto
6. **Acumulación:** para los impactos más significativos identificados, se analizarán los impactos acumulativos por la ejecución y operación de las obras con respecto a proyectos ya existentes o potenciales.

En cuanto a la **magnitud del impacto**, se utilizan las definiciones de la siguiente tabla como base para su determinación.

Tabla 1 - Claves para determinar la magnitud de impactos

Magnitud del impacto	Medio físico y biológico	Medio socioeconómico
Alto	Se define como aquel que afecta al medio o a un subcomponente de éste, o bien en su totalidad, o bien en un alto porcentaje, alterando sus características en forma contundente, de modo que pueda presumirse que el impacto imposibilitará la utilización en las condiciones actuales de este medio, en la modalidad y abundancia en que actualmente es utilizado.	Se define como uno de larga duración (que persistirá sobre varias generaciones), o uno que afecta a un grupo definible de personas en una magnitud significativa, como para provocar un cambio significativo en la calidad de vida o en pautas culturalmente establecidas y valoradas socialmente como positivas o adecuadas, de una actividad que no volverá a los niveles pre-proyecto por lo menos, hasta dentro de varias generaciones.

Magnitud del impacto	Medio físico y biológico	Medio socioeconómico
Medio	Se define como aquel que afecta al medio o a un subcomponente de éste, parcialmente, en una fracción no mayoritaria, alterando sus características en forma evidente, pero de modo que pueda presumirse que el impacto no imposibilitará significativamente la utilización del recurso en las condiciones actuales de este medio, en la modalidad y abundancia en que actualmente es utilizado.	Se define como uno que afecta a un grupo definible de personas en una magnitud significativa, como para provocar una alteración en la calidad de vida o en pautas culturalmente establecidas y valoradas socialmente como positivas o adecuadas, de una actividad.
Bajo	Se define como aquel que afecta al medio o a un subcomponente de éste, parcialmente, en una fracción claramente minoritaria, no alterando sus características significativamente, de modo que pueda presumirse que el impacto no imposibilitará la utilización en las condiciones actuales de este medio, en la modalidad y abundancia en que actualmente es utilizado.	Se define como uno de corta duración o que afecta a un grupo reducido de personas en un área localizada, pero que no implica una alteración evidente en la calidad de vida o en pautas culturalmente establecidas y valoradas socialmente como positivas o adecuadas, de una actividad.

5.6 Identificación de Medidas de Mitigación

Una vez identificados y valorizados los impactos, se procede a identificar medidas de mitigación para evitarlos, reducirlos, corregirlos o compensarlos.

5.6.1 Jerarquía de Mitigación

Todos los impactos negativos identificados en el análisis de impactos y riesgos de este Estudio requieren de medidas preventivas, mitigatorias, correctoras o compensatorias, que deben ser incorporadas para minimizar la afectación ambiental y asegurar el adecuado desempeño del Proyecto.

Dentro de la **jerarquía de mitigación**, se prefieren las medidas **preventivas** (previas al impacto, evitan el impacto en su origen) y **mitigatorias** (minimizan el impacto, reducen el impacto en su origen, o en el cuerpo receptor) por sobre las medidas que involucran tratamiento (posterior al impacto), como **restauración y compensación**.

5.6.2 Medidas de Mitigación según Fase del Ciclo de Proyectos

Las medidas de mitigación en la **fase de diseño** se refieren a las actividades realizadas durante la preparación, diseño y desarrollo del proyecto ejecutivo de las intervenciones. Incorporar las variables ambientales y sociales desde un comienzo del ciclo de proyecto permite anticipar problemas e impactos negativos y muchas veces, reducir los costos de la gestión socioambiental – evitando, por ejemplo, compensaciones o reparaciones costosas que se podrían haber prevenido con un diseño adecuado.

Las medidas de mitigación en la **fase constructiva** se concentran en evitar, reducir o compensar los daños negativos que las actividades de construcción del proyecto pueden tener sobre el ambiente o las personas.

Las medidas de gestión en la **fase operativa** se encuentran ligadas al correcto funcionamiento de la infraestructura construida, lo cual es responsabilidad de los operadores y prestadores de servicio respectivos.

5.7 Medidas de Mitigación en Fase de Diseño

Las medidas de mitigación generales que deben implementarse en la fase de diseño para los impactos y riesgos identificados incluyen:

- Involucrar a los profesionales socioambientales del Organismo Ejecutor desde el inicio del diseño de los Subproyectos, participando en la evaluación de alternativas, y en incorporar consideraciones ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional en los Proyectos Ejecutivos.
- Incorporar al diseño de los Subproyectos todos los aspectos normativos y reglamentarios establecidos por la legislación vigente (en los niveles nacional, provincial y local en caso de existir), y en línea con las Políticas de Salvaguardia Ambiental y Social, y las NDAS del BID, tanto para temas ambientales y sociales, como de higiene, seguridad y salud ocupacional en obras.
- Incorporar al diseño de los Subproyectos consideraciones de resiliencia ante desastres naturales. En particular, hay que asegurar que las obras de instalación de shelters y gabinetes se encuentren en zonas no propensas a deslizamiento, y por encima de las cotas de máxima inundación, o protegidas por defensas adecuadas.
- Incorporar al diseño de los proyectos buenas prácticas internacionalmente reconocidas en materia de: construcción sostenible, sistemas de gestión ambiental y sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, tales como las normas ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, y Lineamientos de Medio Ambiente, Seguridad e Higiene de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés), y de las Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad en Telecomunicaciones (IFC).
- Incorporar a los pliegos licitatorios los aspectos de gestión ambiental y social de cumplimiento de parte de la contratista. Esto se hará mediante la inclusión de una sección de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales en los pliegos de licitación (ver PGAS).
- Incorporar en los pliegos licitatorios el requerimiento de considerar el presupuesto para la implementación de los programas del PGAS, lo establecido en las Políticas de Salvaguardia Ambiental y Social, y las NDAS del BID, y la legislación nacional y local aplicable a cada Subproyecto.

5.8 Medidas de Mitigación en Fase Constructiva

La fase constructiva abarca la etapa de ejecución de las obras. La firma contratista es responsable de la implementación de medidas de mitigación en la fase constructiva. Como mínimo, estas medidas de mitigación deberán atender los impactos ambientales y sociales generales identificados en el capítulo anterior.

En la Sección 5.12, dentro de la Memoria de la Matriz de Impactos, se presenta el mínimo de medidas de mitigación que deben ser implementadas durante la fase constructiva de los Subproyectos.

5.9 Determinación del Impacto Residual

Una vez que se identifican medidas de mitigación, el siguiente paso en el proceso de evaluación es asignar un valor de impacto residual. Este paso es, en esencia, una nueva valoración del impacto, considerando la efectiva implementación de las medidas de mitigación identificadas. Ver Matriz en la **Tabla 3**.

5.10 Gestión, Monitoreo y Auditoría

La última etapa en el proceso de evaluación de impactos es la definición de medidas de monitoreo y gestión, para asegurar que los impactos identificados se mantienen dentro del rango de los estándares aplicables, y que las medidas de mitigación están siendo implementadas efectivamente, reduciendo los impactos en la manera originalmente predicha en el análisis.

El resumen de estos procesos de gestión forma parte del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), objeto del siguiente capítulo (**Capítulo 6**).

5.11 Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Generales

Como primera aproximación al análisis, se preparó una matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales, aplicables a la tipología de obra a financiar bajo el Proyecto. Esta matriz se presenta en la

Tabla 2.

Tabla 2 - Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Generales del Proyecto

Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales "Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II (Regiones 2, 5 y 6)"			ACCIONES DEL PROYECTO CON INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL									
			CONSTRUCCIÓN			CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN			
COMPONENTES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS POR EL PROYECTO			Preparación de obra			Obras de Fibra Óptica			Desmovilización de obra			
			Transporte, movimiento y acopio de materiales, equipos, maquinarias. Movilización de mano de obra.	Instalación y funcionamiento de obradores. Cerros y vallados.	Limpieza del terreno.	Excavación de Zanjas, movimiento de suelos, ejecución de camas	Colocación de tritubo. Tendido de FO. Medición de Longitud Óptica. Cierre de zanjas	Obra civil de shelters y gabinetes	Obra eléctrica y de interconexión de shelters y gabinetes	Desmovilización de obra y trabajadores. Retiro de materiales excedentes. Cierre de obradores. Restauración del medio.	Operación y mantenimiento de las redes de FO, shelters y gabinetes.	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
MEDIO FÍSICO Y BIOLÓGICO	AIRE	Emissiones gaseosas y material particulado	1									
		Ruido y vibraciones	2									
	AGUA	Napas, aguas subterráneas, aguas superficiales	3									
	SUELO	Suelo	4									
	BIOTA	Flora (cobertura vegetal, arbustiva, arbórea), Fauna	5									
MEDIO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS	Red vial y Tránsito	6									
		Servicios por red (conectividad a TIC, interferencias)	7									
		GESTIÓN DE RESIDUOS	Residuos sólidos urbanos	8								
	Residuos espec./peligrosos		9									
	Excedentes de obra, C&D		10									
	SEGURIDAD	Accidentes ocupacionales, viales, comunitarios	11									
	DESARROLLO ECONÓMICO	Empleo de mano de obra. Activ. comercial y de Servicios	12									
		Desarrollo Económico derivado de Conectividad	13									
	USO DEL SUELO	Uso del Suelo y Actividades en el Área	14									
	PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio Cultural y Arqueológico	15									
	PAISAJE y ESPACIO PÚBLICO	Impacto Visual	16									

Signo y Magnitud del impacto

Negativo

Alto

Medio

Bajo

Positivo

Alto

Medio

Bajo

Neutro Neutro

5.12 Memoria de la Matriz de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales Generales del Proyecto

La memoria que se presenta a continuación explicita los criterios que se usaron en la ponderación de los impactos que muestra gráficamente la Matriz. Asimismo, expande en la valoración de los demás atributos identificados para los impactos (alcance, duración, frecuencia y duración). Por último, identifica medidas de mitigación a aplicar, determinando el impacto residual resultante de aplicar efectivamente estas medidas.

5.12.1 Impactos - Fase Constructiva

Aire. Emisiones Gaseosas y Material Particulado.

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos sobre la calidad de aire por emisiones gaseosas y material particulado por movimiento de suelo y materiales de construcción.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las acciones propias de la fase constructiva, incluyendo la instalación de los obradores, acopio de material, movimiento de maquinaria y vehículos afectados a la obra, limpieza del terreno, excavaciones, obras de fibra óptica y obras de sitios, se caracterizan por la emisión de material particulado, y emisiones gaseosas de los motores de combustión, que pueden causar contaminación del aire.

Estos impactos se valorizan como negativos, de magnitud baja, de alcance puntual (área de influencia directa) y de carácter transitorio (solo ocurren durante la etapa constructiva).

Medidas de Mitigación

- Todos los materiales que pudieran desprender polvo serán transportados en vehículos cubiertos con lonas, con el tenor de humedad suficiente para minimizar su dispersión.
- Durante el período de acopio en obra, se realizará la humectación periódica de materiales que pudieran generar polvo. Se minimizarán las cantidades en acopio, siempre que sea factible operativamente.
- Se implementará riego periódico de suelo sin cobertura (2 veces al día).
- Limitación de velocidad de vehículos de obra en accesos sin carpeta de rodamiento (definir según caso entre 20 y 40 Km/h).
- Al realizarse la extracción de tierra durante excavaciones y movimiento de suelo, se atenuarán las emisiones de polvo mediante el rociado del material.
- Mantenimiento de maquinaria de obra en buenas condiciones (verificación técnica).

Impacto Residual

El impacto residual asociado se mantiene de magnitud baja.

Ruido y vibraciones

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos por generación de ruido y vibraciones por vehículos, maquinaria y equipos afectados a la obra.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

El transporte y acopio de materiales y la operación de maquinarias de excavación, junto con el trabajo de obra civil y eléctrica, son actividades generadoras de ruido y vibraciones (contaminación sonora).

En ambos casos, se trata de impactos negativos y de carácter transitorio (solo ocurren durante la etapa constructiva). Se valoran como de magnitud baja, a excepción de las actividades de limpieza de terreno, zanjeo, obra civil de shelters y gabinetes, donde la operación de maquinaria y equipos (por ejemplo, maquinaria de excavación, bombas de depresión de napa) puede tener un impacto más significativo. Para esas actividades, el impacto se valoriza de magnitud media.

Medidas de Mitigación

- Implementar un Programa de Información y Participación Comunitaria en el PGAS, que brinde información a la población, particularmente en caso de vecinos frentistas, sobre la duración y programación de las obras.
- En las cercanías de asentamientos poblacionales, las actividades de alta generación de ruidos serán programadas con la comunidad para evitar afectaciones en horarios sensibles (en particular para obras urbanas/periurbanas de instalación de shelters y gabinetes).
- Mantenimiento de maquinaria de obra y equipos en buenas condiciones.
- Implementar los niveles guía de ruido de los Lineamientos de la CFI (Corporación Financiera Internacional, 2007) – 55 dBA durante el día, y 45 dBA durante la noche para niveles de ruido continuo equivalentes en entornos residenciales, institucionales y educativos; y/o cumplimiento de la legislación específica a nivel Nacional y Local.
- Establecer un Plan de Monitoreo y Control Ambiental en el PGAS, que incluya seguimiento de niveles sonoros durante fase constructiva.

Impacto Residual

El impacto residual asociado se mantiene de magnitud baja.

Napas y Aguas subterráneas. Cursos de agua superficiales.

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos en el recurso agua subterránea y aguas superficiales por contaminación por derrames accidentales.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las actividades constructivas pueden tener un impacto negativo en el manto freático (en particular si se requiere de abatimiento para la depresión de nivel). Los drenajes naturales del sitio y la escorrentía superficial también se ven afectados en las obras que involucran limpieza y movimiento de suelos, y remoción de la cobertura vegetal.

Por último, la calidad del manto freático o de cuerpos de agua superficiales también puede verse afectada por potenciales derrames accidentales (hidrocarburos, aceites u otras sustancias químicas utilizadas en obra), o por mala gestión de los efluentes durante las tareas de construcción (por ejemplo, en el lavado de camiones hormigoneros).

Estos impactos identificados son negativos, de carácter transitorio (sólo ocurren durante la implementación de la obra), y se evalúan como de magnitud baja. La potencial afectación estaría únicamente en el nivel freático – no se espera que las obras alcancen una profundidad suficiente como para afectar acuíferos más profundos, ni exacerbar el riesgo de ocurrencia de desastres.

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Gestión de Efluentes en el PGAS
- Contar desde el inicio de obra con sistemas de saneamiento para el personal (baños químicos, baños con conexión al colector, etc.)
- Identificar y gestionar adecuadamente efluentes no domésticos (incluyendo efluentes de lavado de *mixers*). Contar con sistemas de tratamiento de efluentes si se determina necesario.
- La instalación de obradores y disposición de residuos se realizarán alejados de los cursos de agua.

Impacto Residual

El impacto residual asociado se mantiene de magnitud baja.

Suelo

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos en el recurso suelo (conversión, erosión, contaminación por posibles derrames)		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta

Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

El acopio y manejo de materiales de obra, y la operación de maquinaria y equipos en todas las actividades de obra, puede dar lugar al riesgo de contaminación del suelo por derrames de aceites e hidrocarburos, por lavado de camiones hormigoneros, o por una mala gestión de los efluentes cloacales o residuos sólidos de obra.

La remoción de la cubierta vegetal y arbórea (en caso de requerirse), movimiento de suelos, excavaciones y relleno post-excavación representan una afectación negativa a la composición del componente suelo, pudiendo dar lugar a erosión, compactación, alteración de la secuencia edáfica, etc. Asimismo, el movimiento de suelos puede ocasionar la dispersión de roedores y otros vectores a zonas aledañas.

Estos impactos identificados son negativos de magnitud baja, de carácter transitorio (sólo ocurren durante la implementación de la obra) y localizados (afectan únicamente el área de influencia directa del proyecto).

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Manejo de Sustancias Químicas en el PGAS, incluyendo almacenamiento dentro del área de contención, protocolos de surtido de combustible, cambio de aceite con protección antiderrame, y protocolos de lavado de maquinaria (especialmente, *mixers* de hormigón).
- No se permitirá el lavado de hormigoneras (*mixers*) en el área operativa del proyecto, debiendo realizar dichas actividades en sitios autorizados.
- Establecer un Plan de Contingencias en el PGAS, que incluya preparación y acciones ante derrames (*kits* antiderrames, capacitación, etc.).
- Establecer un Programa de Gestión de Efluentes en el PGAS.
- Contar desde el inicio de obra con sistemas de saneamiento para el personal (baños químicos, baños con conexión al colector, etc.).
- Establecer un Programa de Control de Plagas y Vectores en el PGAS.

Impacto Residual

Se espera que por medio de la efectiva implementación de las medidas de mitigación detalladas resulte en un impacto residual negativo bajo.

Flora y Fauna

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos sobre la Flora y Fauna por remoción de cobertura vegetal, arbustiva y arbórea, por limpieza de terreno, instalación del obrador, tendido de redes de fibra óptica.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral

Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las tareas vinculadas a limpieza del terreno, instalación del obrador y frentes de obra, y acopio de materiales en preparación de obras implicarán la remoción de la cobertura vegetal y arbustiva, e incluso, en algunos casos, retiro de árboles. Esto también afectaría a la fauna asociada a esta vegetación (incluyendo avifauna). En adición, considerando que algunos tramos del tendido de fibra óptica se realizarán de manera aérea, podría verse incrementado el riesgo de colisión de aves.

Este impacto se considera negativo, de magnitud baja, y localizado en el Área de Influencia Directa del Proyecto. No se prevén impactos negativos sobre flora o fauna fuera del área de influencia directa del proyecto.

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Manejo de Flora y Fauna en el PGAS constructivo, con pautas específicas orientadas a la prevención de impactos sobre la flora y la fauna asociada a esta. Asimismo, el Programa explicitará las medidas mitigatorias y compensatorias para la remoción de árboles, acciones de comunicación a vecinos, y la prohibición de introducir especies invasoras.
- Previo a la extracción, realizar un inventario geo-referenciado de los ejemplares arbóreos a extraer indicando especie y dimensiones.
- Establecer el Plan de Reforestación Compensatoria (proporción 3:1) con la prohibición explícita del uso de especies exóticas invasoras en la reforestación.
- Permitir el retiro de la cobertura vegetal únicamente en áreas designadas necesarias para las obras asociadas al Proyecto.
- Respetar la secuencia edáfica en los movimientos de suelo: luego de la limpieza, el suelo superior (almacenado separadamente) se utilizará en las tareas de nivelación y reperfilado.
- La tierra utilizada para instalaciones temporarias de construcción (por ejemplo, obrador) debe ser restaurada a su condición original.

En caso de obras de tendido aéreo de Fibra óptica, considerar las siguientes medidas:

- Ubicar el tendido aéreo de manera tal de evitar el hábitat crítico (por ejemplo, zonas de nidificación de pájaros, corredores de forraje y migratorios).
- A fin de evitar impacto acumulativo, utilizar estructuras fijas existentes, y tener en cuenta la futura incorporación de usuarios al diseñar los componentes estructurales.
- Si la estructura de soporte está situada cerca de hábitats críticos de aves o rutas migratorias, instalar objetos que aumenten su visibilidad (por ejemplo, bolas marcadoras, disuasores o desviadores de pájaros).
- Limitar la ubicación y la intensidad de los sistemas de alumbrado a las exigidas para respetar las normas en materia de seguridad aérea. Como alternativa, pueden usarse sistemas de luces blancas y/o estroboscópicas.

Impacto Residual

El impacto residual asociado se mantiene de magnitud baja.

Red Vial y Tránsito

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos por la competencia en el uso de la red vial, reducción de área de calzada efectiva y bloqueo de acceso a frentistas.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Durante la fase constructiva se generarán impactos por incremento de tráfico, por competencia en el uso de la red vial (por el transporte de materiales, equipos, maquinaria y mano de obra para las obras del Proyecto), y por presencia de obradores y vallado de frente de obra, excavaciones, y maquinaria estacionada o en operación.

Este impacto es negativo, localizado, y se considera de magnitud baja, y de carácter transitorio (sólo ocurre durante la obra).

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Información y Participación Comunitaria en el PGAS, que informe a la población afectada el cronograma de obra, duración y medidas de mitigación de posibles riesgos e impactos producidos en el marco del Proyecto.
- Establecer un Programa de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito en el PGAS, para gestionar las afectaciones.
- Establecer un Plan de Manejo que permita la circulación permanente de vehículos y transeúntes durante el tiempo que duren las obras, de manera de reducir al mínimo posible el impacto sobre la red vial y el tránsito.

Impacto Residual

El impacto residual se mantiene negativo bajo.

Servicios por Red (conectividad a TIC, interferencias)

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Riesgos de roturas y cortes de servicio por interferencias durante tareas de excavación.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral

Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Durante la fase constructiva, en las acciones de excavación, movimiento de suelos y tendido de tuberías, se pueden producir interferencias con la red de servicios existentes en las localidades, que podrían resultar en roturas accidentales y cortes de servicio a usuarios. También se pueden producir interferencias en cruces ferroviarios, cruces de rutas nacionales y provinciales, cruces de líneas de alta y media tensión, cruces de gasoductos y oleoductos.

Este riesgo se califica como negativo, de magnitud baja, de carácter transitorio (puede ocurrir en la duración de la obra).

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red en el PGAS, que permita una correcta identificación de interferencias.
- Establecer un Plan de Contingencias en el PGAS, que incluya preparación y acciones ante roturas de tuberías de servicios de electricidad, gas, agua y cloaca.
- Establecer un Programa de Información y Participación Comunitaria en el PGAS, que informe a la población afectada del cronograma de obra, duración y medidas de mitigación de posibles riesgos e impactos producidos por los trabajos.

Impacto Residual

El riesgo residual de roturas y cortes de servicio por interferencias se mantiene bajo.

Gestión de Residuos

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Contaminación por disposición inadecuada de residuos sólidos (residuos de obra asimilables a domésticos, áridos y peligrosos).		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

El funcionamiento del obrador y el frente de obra involucran la generación de residuos sólidos asimilables a domésticos.

En todas las actividades de la construcción se esperan también residuos excedentes de obra (recortes de hierro, madera, tuberías plásticas, áridos procedentes de demolición de pavimentos o estructuras, etc.).

Normalmente, en los procesos de telecomunicaciones no se utilizan cantidades importantes de materiales peligrosos. No obstante, es posible que para el funcionamiento de ciertos tipos de equipos de conmutación y transmisión sea preciso usar sistemas de energía de respaldo que constan de una combinación de baterías (por lo general, baterías ácidas de plomo) y grupos electrógenos diesel de respaldo para abastecimiento de electricidad.

Durante la etapa constructiva, por las características de las actividades a desarrollar en las obras del Proyecto, no se espera que se generen en cantidad residuos especiales o peligrosos, a excepción de cantidades menores resultantes del mantenimiento de maquinaria y vehículos afectados a la obra (aceites lubricantes, etc.) y del lavado de camiones hormigoneros. Estas corrientes de residuos especiales deben ser dispuestas de acuerdo con la normativa vigente, utilizando transportistas y operadores habilitados.

Los suelos excedentes de excavación que no se encuentren contaminados deben ser dispuestos adecuadamente (por ejemplo, utilizados como relleno en otros sitios aprobados – canteras).

La gestión inapropiada de los residuos en obra puede generar contaminación, y riesgo de proliferación de roedores y otros vectores.

La generación de estos tipos de residuos se considera un impacto negativo bajo. Estos impactos se consideran de carácter transitorio (ocurriendo durante la ejecución de la obra).

Medidas de Mitigación

- Evaluar la posible presencia de pasivos ambientales por la gestión inadecuada de operaciones previas al comienzo del proyecto – incluyendo contaminación de suelos excavados.
- Establecer un Programa de Monitoreo y Control Ambiental que incluya un protocolo de análisis de contaminación de suelo proveniente de excavaciones.
- Establecer un Programa de Gestión de Residuos en el PGAS, que defina los lineamientos para una gestión adecuada de todas las corrientes de residuos a generar en obra – incluyendo excedentes de excavaciones, de acuerdo con la legislación vigente y buenas prácticas.
- Establecer un Programa de Capacitación Socioambiental al Personal de Obra, que incluya capacitaciones en la correcta gestión de residuos de obra.
- Establecer un Programa de Control de Plagas y Vectores en el PGAS.

Impacto Residual

Se espera que el impacto residual de la gestión de residuos sólidos se mantenga bajo.

Seguridad Ocupacional y Comunitaria

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Riesgo de accidentes (ocupacionales – viales) por actividades de obra y movimiento de vehículos y maquinaria.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral

Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Se puede anticipar que la ejecución del Proyecto implica un riesgo de accidentes (tanto ocupacionales por las tareas de obra, como viales por la circulación de vehículos y maquinaria afectados a la obra, como comunitarios). Esto se debe a las actividades críticas que forman parte del proceso constructivo, y que pueden incluir: excavaciones (con el consiguiente riesgo de derrumbes y sepultamiento de personas durante la ejecución de la actividad), accidentes involucrando maquinaria de obra, pérdida de audición temporaria o permanente por operación de equipos y maquinarias generadores de ruido, trabajo eléctrico en instalación de equipamiento, soldaduras y trabajo en caliente, y riesgos ergonómicos.

En adición, se deben contemplar los riesgos inherentes a la instalación de cables de fibra óptica ya que corren el riesgo de sufrir trastornos oculares permanentes debido a la exposición a la luz láser durante las actividades de conexión. Los trabajadores también están expuestos a fragmentos diminutos o microscópicos de fibra de vidrio que pueden penetrar los tejidos humanos a través de la piel o los ojos, o por ingestión o inhalación. Por último, la instalación de tendido de fibra óptica aéreo pone en peligro físico a los trabajadores que utilizan elevadores y plataformas elevadoras, y a los que están situados debajo de ellos, debido a la posibilidad de que se produzca la caída de algún objeto.

Este impacto se califica como negativo, de magnitud media, y de carácter transitorio (ocurriendo durante la ejecución de la obra).

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en el PGAS, que cumpla con los requisitos de la normativa nacional, provincial y local vigente, y se nutra de elementos de sistemas de gestión de higiene y seguridad ocupacional internacionalmente reconocidos (ISO 45001:2018). Este Proyecto debe prestar especial atención a trabajos de riesgo como excavaciones y zanqueo, trabajo eléctrico y medidas de seguridad en el uso de fibra óptica.
- Establecer un Programa de Capacitación Socioambiental al Personal de Obra en el PGAS, que incluya capacitaciones en uso de EPP, riesgos durante obras, plan de contingencias, trabajo eléctrico, manejo seguro de sustancias químicas, y respecto de los peligros específicos asociados a la luz láser (incluidas las diversas clases de luces láser de baja y alta intensidad, y el manejo de fibras ópticas).
- Preparar y aplicar procedimientos de seguridad en el uso de luz láser y de manejo de fibras ópticas.
- Preparar y aplicar procedimientos de seguridad para trabajos elevados y en altura, y protección contra caídas.
- Establecer un Programa de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito en el PGAS, que busque prevenir accidentes viales que involucren a personal o vehículos de obra, mediante medidas de conducción, señalización vial correcta de frentes de obra y desvíos, etc.
- Establecer un Programa de Instalación de Obras y Montaje del Obrador en el PGAS, que asegure la instalación de vallados, control de acceso y señalización adecuada en el obrador, frentes de obra, zanjas, etc.

- Establecer un Plan de Contingencias en el PGAS, que asegure la respuesta ante emergencias médicas.

Impacto Residual

Como resultado de la implementación efectiva de las medidas de mitigación propuestas, el impacto residual asociado a la seguridad ocupacional se reduce a magnitud baja.

Empleo y actividad comercial y de servicios

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos sobre el empleo, actividad comercial y de servicios		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las actividades previstas en la fase constructiva requerirán mano de obra – calificada y no calificada – y adquisición de materiales y servicios de construcción. Esto producirá un impacto positivo en la generación de empleo, y en la dinamización de la actividad de comercio de bienes y servicios. En particular, los rubros que se beneficiarán incluyen aquellos ligados a la venta de insumos y materiales de construcción, equipamientos, vehículos, maquinaria, repuestos y accesorios, servicios mecánicos, combustibles, logística, y alimentación, junto con los insumos específicos de las obras de Fibra Óptica, entre otros.

Estos impactos se consideran positivos, de magnitud baja, de carácter transitorio, y distribuidos geográficamente en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto.

En aquellos Subproyectos en zonas con limitada oferta laboral disponible, pueden existir riesgos relacionados al influjo de trabajadores. Estos impactos se consideran negativos, de magnitud baja.

Medidas de Mitigación

- Establecer un cupo de 10% de empleo de mujeres jefas de hogar.
- Establecer en el PGAS un Programa de Mano de Obra Local a fin de promover la contratación de personal que viva en localidades beneficiarias de los Subproyectos.
- Exigir a la empresa contratista el establecimiento de un Código de Conducta, que posea un enfoque transversal de género y garantice el respeto por la comunidad y la convivencia armoniosa durante las obras. El código de conducta deberá incluir compromisos para asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de: (i) discriminación por características étnicas, raciales, de género, identidad de género, orientación sexual, o religión; (ii) violencia, en particular de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes; (iii) trabajo infantil.

- Establecer un Programa de Capacitación que incluya entrenamiento en el Código de Conducta y temas de género para los empleados de la Empresa.
- Establecer un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos a implementarse en los Subproyectos a ejecutarse.

Impacto Residual

El impacto residual de la dinamización de la zona por acción del Proyecto se mantiene en positivo bajo.

Uso del Suelo y Actividades en el Área

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Disrupciones a las actividades establecidas por presencia del personal, maquinaria de obra y afectación de activos.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las acciones de obra y la presencia del personal y maquinarias de obra tienen un efecto disruptivo en los usos residencial, comercial y productivo de las zonas a intervenir, por accidentes de seguridad vial relacionados con las obras, por afectación a los frentistas en las obras de tendido de Fibra Óptica, y por las molestias inherentes a las tareas de construcción en zonas periurbanas (para el caso de construcción de shelters y gabinetes). También existe el riesgo de conflictos entre los trabajadores y la población. Este impacto se valoriza como negativo bajo, y es de carácter transitorio.

En cuanto a las potenciales afectaciones sobre activos, o impactos diferenciados sobre tierras y comunidades indígenas, es importante resaltar que la totalidad de las obras se implementará sobre las servidumbres de paso de rutas nacionales o provinciales (en los casos de obras de fibra óptica) o en terrenos públicos cedidos por los respectivos municipios (en los casos de obras de sitios, para construcción de shelters y gabinetes); por lo tanto, no se consideran impactos para esos aspectos.

Medidas de Mitigación

- Implementar un Programa de Información y Participación Comunitaria en el PGAS que incluya instancias de comunicación y socialización con la comunidad sobre el tipo y duración de los trabajos, medidas previstas para atenuarla, horarios de cortes de circulación y servicios, si correspondiera, y fecha prevista de finalización de los trabajos (restablecimiento de las condiciones existentes previo las obras).
- Establecer un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.
- Implementar medidas de prevención y mitigación durante la fase constructiva, incluyendo programación de obra y coordinación con frentistas, previsiones de accesos peatonales y vehiculares, etc.
- Identificar, previo al inicio de las obras, cualquier afectación que pudiera surgir de la programación de obra sobre actividades económicas que se realicen en el entorno directo de

la obra. (En el relevamiento ambiental y social en campo no se identificaron afectaciones económicas o a medios de vida).

- Identificar entre los frentistas aquellas personas que requieran de alguna medida o acompañamiento específico a considerar durante la obra (por ejemplo, personas con discapacidad).
- Definición e implementación de medidas específicas para minimizar impactos cuando no fuera posible evitarlos. Las medidas específicas incluirán, entre otras:
 - En todos los casos, adecuada comunicación a los vecinos sobre tipo y duración de afectación, medidas previstas para atenuarla en el PGAS, y fecha prevista para el restablecimiento de las condiciones existentes antes de la obra frente a sus casas.
 - Exigir a la empresa contratista el establecimiento de un Código de Conducta, que posea un enfoque transversal de género y garantice el respeto por la comunidad y la convivencia armoniosa durante las obras. El código de conducta deberá incluir compromisos para asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo libre de: (i) discriminación por características étnicas, raciales, de género, identidad de género, orientación sexual, o religión; (ii) violencia, en particular de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes; (iii) trabajo infantil.
 - Establecer un Programa de Capacitación que incluya entrenamiento en el Código de Conducta y temas de género para los empleados de la Empresa.

Impacto Residual

Mediante la aplicación efectiva de las medidas de mitigación detalladas, se espera que el impacto residual continúe bajo.

Patrimonio Cultural y Arqueológico

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos negativos sobre el patrimonio cultural y arqueológico		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las actividades de la fase constructiva – movimiento de suelo y excavaciones, limpieza de terreno para shelters y gabinetes – conllevan un riesgo de impacto sobre el patrimonio arqueológico de la zona, por la degradación o pérdida de bienes arqueológicos que podrían resultar de un manejo inadecuado. Aun cuando los proyectos se lleven a cabo en zonas sin relevancia cultural o arqueológica, se debe atender la posibilidad de hallazgos fortuitos.

Este riesgo se valoriza como negativo, de magnitud baja, de carácter irreversible (permanente).

Medidas de Mitigación

- Implementar un Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos en el PGAS, que asegure la correcta gestión de hallazgos que pudieran tener valor arqueológico.

Impacto Residual

El riesgo residual de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico se mantiene bajo.

Percepción del Paisaje

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impacto visual y paisajístico		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las actividades de la fase constructiva y presencia de obradores, cercos, vallados, maquinaria de obra, excavaciones, etc., tiene un efecto negativo en la percepción del paisaje (alteración visual).

Este impacto se valoriza como negativo bajo, y es de carácter transitorio.

Medidas de Mitigación

- Implementar el Plan de Reforestación Compensatoria (proporción 3:1), en aquellos casos que no haya sido posible evitar la remoción de ejemplares arbustivos y arbóreos. La forestación se realizará con especies nativas.
- En el caso de tendido aéreo, a fin de reducir al mínimo la construcción de infraestructura adicional, realizar el tendido de FO en estructuras existentes, tales torres de transmisión de electricidad.
- Usar alternativas para disimular o disfrazar la infraestructura de soporte (por ejemplo, diseñar los mástiles o torres de manera tal que parezcan árboles).
- Realizar consultas con la comunidad local a fin de tener en cuenta la percepción pública respecto de las cuestiones estéticas.

Impacto Residual

Se espera mantener un impacto residual negativo bajo.

5.12.2 Fase Operativa

Gestión de Residuos Sólidos

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Contaminación por una mala gestión de residuos sólidos en la operación y mantenimiento de la infraestructura construida.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Las actividades de operación y mantenimiento pueden producir desechos electrónicos (por ejemplo, baterías de níquel-cadmio). Asimismo, la operación de los grupos electrógenos de respaldo y los vehículos de servicio generan desechos (neumáticos usados, y desechos de aceite y filtros usados). Los equipos de los transformadores podrían contener bifenilos policlorados (PCB), mientras que los equipos de refrigeración pueden contener refrigerantes (potenciales sustancias que agotan la capa de ozono).

Durante las tareas de operación y mantenimiento de la infraestructura instalada también podrían generarse residuos especiales y peligrosos provenientes de equipos eléctricos obsoletos o reemplazados, los cuales deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa nacional y provincial vigente, usando transportistas y operadores autorizados.

Dado la magnitud del Proyecto, el impacto en materia de generación de esta corriente de residuos se considera negativo de magnitud baja y de carácter permanente.

Medidas de Mitigación

- Implementación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos durante la fase de operación de los Subproyectos.
- No se permitirá acumular residuos en los sitios de los shelters/gabinetes.
- Implementar procedimientos para las baterías ácidas de plomo, así como para su almacenamiento provisorio, transporte y reciclaje final en instalaciones autorizadas.
- Asegurarse de que los nuevos equipos no contengan bifenilos policlorados (PCB) ni sustancias que agotan la capa de ozono.
- Adquirir equipos electrónicos que cumplan los requisitos internacionales en materia de eliminación de contenido de materiales peligrosos y, en el caso de la ordenación de desechos producidos por los equipos existentes, implementar procedimientos de acuerdo con las orientaciones sobre desechos peligrosos establecidas en las guías generales sobre MASS¹.

¹ Por ejemplo, debería restringirse o eliminarse el uso de plomo, mercurio, cadmio, cromo (Cr VI), polibromobifenilos (PBB) y polibromodifeniléteres (PBDE), como se describe en las Directivas de la Unión Europea (2003a y 2003b).

- Restringir o eliminar el uso de plomo, mercurio, cadmio, cromo (Cr VI), polibromobifenilos (PBB) y polibromodifeniléteres (PBDE), como se describe en las Directivas de la Unión Europea (2003a y 2003b).
- No utilizar clorofluorocarbonos (CFC) en los sistemas de refrigeración y extinción de incendios, y emplear contratistas debidamente capacitados o habilitados en materia de control de CFC.

Impacto Residual

Implementando de manera adecuada el Programa de Gestión de Residuos no se esperan impactos negativos asociados. De todas formas, considerando que habrá generación de residuos durante las tareas de operación y mantenimiento el impacto residual se mantiene en negativo bajo.

Seguridad Ocupacional y Comunitaria

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Riesgo de accidentes (ocupacionales – viales) por actividades de inspección y mantenimiento.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Se deben contemplar los riesgos de los trabajadores inherentes a la reparación y mantenimiento de cables de fibra óptica ya que corren el riesgo de sufrir trastornos oculares permanentes debido a la exposición a la luz láser durante las actividades de inspección de los cables. Los trabajadores también están expuestos a fragmentos diminutos o microscópicos de fibra de vidrio que pueden penetrar los tejidos humanos a través de la piel o los ojos, o por ingestión o inhalación.

Asimismo, las tareas de mantenimiento de las instalaciones de tendido de fibra óptica aéreo ponen en peligro físico a los trabajadores que utilizan elevadores y plataformas elevadoras, y a los que están situados debajo de ellos, debido a la posibilidad de que se produzca la caída de algún objeto.

Este impacto se califica como negativo, por la envergadura general del Proyecto se considera de magnitud baja y de carácter transitorio (ocurriendo durante las tareas de mantenimiento).

Medidas de Mitigación

- Establecer un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en el PGAS de fase operativa, que cumpla con los requisitos de la normativa nacional, provincial y local vigente, y se nutra de elementos de sistemas de gestión de higiene y seguridad ocupacional internacionalmente reconocidos (ISO 45001:2018). Este Proyecto debe prestar especial atención a trabajos de riesgo como excavaciones y zanjeo, trabajo eléctrico y medidas de seguridad en el uso de fibra óptica.

- Establecer un Programa de Capacitación Socioambiental en el PGAS de fase operativa al personal de mantenimiento, que incluya capacitaciones en uso de EPP, riesgos durante la ejecución de tareas de mantenimiento, trabajo en altura, plan de contingencias, trabajo eléctrico, y respecto de los peligros específicos asociados a la luz láser y el manejo de fibra óptica).
- Preparar y aplicar procedimientos de seguridad en el uso de luz láser y de manejo de fibras ópticas.
- Preparar y aplicar procedimientos de seguridad para trabajos elevados y en altura, y protección contra caídas.
- Establecer un Programa de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito en el PGAS de fase operativa, que busque prevenir accidentes viales que involucren a personal o vehículos, mediante medidas de conducción, señalización vial y desvíos, etc.
- Establecer un Plan de Contingencias en el PGAS, que asegure la respuesta ante emergencias médicas durante las tareas de inspección y mantenimiento.

Impacto Residual

Como resultado de la implementación efectiva de las medidas de mitigación propuestas, dada la envergadura general del Proyecto, el impacto residual asociado a la seguridad ocupacional en fase operativa se mantiene en negativo bajo.

Infraestructura por red

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos sobre la cobertura y la mejora del acceso a internet.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

El objetivo último del Proyecto es incrementar la cobertura de la Red Federal de Fibra Óptica y mejorar la calidad del acceso a Internet de Banda ancha en centros urbanos de baja densidad poblacional.

Se incorporarán 341 km a la Red Federal de Fibra Óptica y se sumarán nuevas localidades al Plan Federal de Internet de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Río Negro y localidades del tramo Río Colorado – Pomona.

Debido a que el Proyecto se implementará en localidades que a la fecha tienen acceso deficiente (o nulo) a internet, se espera que el potencial de inclusión de grupos vulnerables sea de gran impacto positivo brindando servicios tecnológicos de calidad con menor costo, permitiendo el acceso a tecnología para mejorar las condiciones laborales, de salud, educativas, recreativas y de servicios financieros. En este sentido los riesgos de exclusión podrían encontrarse en la falta de habilidades tecnológicas de las personas para su uso y/o de la disponibilidad de las herramientas tecnológicas apropiadas para aprovechar el potencial que otorga el acceso a conectividad de calidad. Esto último excede los objetivos del Proyecto y por ello resulta necesario la articulación con otras políticas que acompañen la democratización de las TICs para toda la ciudadanía.

Dados los co-beneficios derivados del acceso mejorado a TICs, este incremento de conectividad se considera un impacto positivo de magnitud alta y de carácter permanente.

Medidas de Mitigación

No se consideran medidas potenciadoras para este impacto.

Impacto Residual

El impacto residual se mantiene en positivo alto.

Desarrollo Económico

Evaluación del Impacto

Descripción del Impacto	Impactos sobre el empleo, actividad comercial y de servicios derivado de la conectividad a TIC.		
Naturaleza del Impacto	Negativo	Positivo	Neutral
Magnitud	Baja	Media	Alta
Alcance	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
Duración	Transitorio		Permanente
Probabilidad	Baja	Media	Alta
Acumulación	No acumulativo		Acumulativo

Discusión del Impacto

Dotar a las localidades de acceso a la Red Federal de Fibra Óptica permite incrementar la conectividad, lograr un acceso más económico y de mejor calidad a servicios de internet por parte de los habitantes, acceder a Servicios Digitales, facilita herramientas vinculadas a educación, servicios de telemedicina, sistemas de seguridad ciudadana, servicios de comercio electrónico, automatización, mejora de los servicios de logística y otros.

Estos beneficios derivados de la conectividad, que redundan en el desarrollo económico y social de los habitantes servidos, se valorizan como un impacto positivo medio, de carácter permanente.

Medidas de Mitigación

No se consideran medidas potenciadoras para este impacto.

Impacto Residual

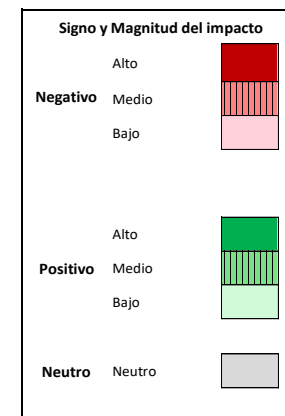
El impacto residual se mantiene en positivo medio.

5.13 Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Residuales

Luego de aplicar las medidas de mitigación identificadas para los impactos y riesgos ambientales y sociales del Proyecto, se obtiene la matriz de impactos ambientales y sociales residuales, que se muestra en la **Tabla 3**.

Tabla 3 – Matriz de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales Residuales del Proyecto Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II

Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales "Proyecto Red Federal de Fibra Óptica - Grupo II (Regiones 2, 5 y 6)"			ACCIONES DEL PROYECTO CON INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL	ETAPAS											
				CONSTRUCCIÓN							OPERACIÓN				
COMPONENTES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS POR EL PROYECTO				Preparación de obra	Obras de Fibra Óptica	Obras de Sitios	Desmovilización de obra	Operación y Mantenimiento							
									A	B	C	D	E	F	G
MEDIO FÍSICO Y BIOLÓGICO	AIRE	Emisiones gaseosas y material particulado	1												
		Ruido y vibraciones	2												
	AGUA	Napas, aguas subterráneas, aguas superficiales	3												
	SUELO	Suelo	4												
	BIOTA	Flora (cobertura vegetal, arbustiva, arbórea), Fauna	5												
MEDIO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS	Red vial y Tránsito	6												
		Servicios por red (conectividad a TIC, interferencias)	7												
		GESTIÓN DE RESIDUOS	Residuos sólidos urbanos	8											
			Residuos espec./peligrosos	9											
	Excedentes de obra, C&D		10												
	SEGURIDAD	Accidentes ocupacionales, viales, comunitarios	11												
	DESARROLLO ECONÓMICO	Empleo de mano de obra. Activ. comercial y de Servicios	12												
		Desarrollo Económico derivado de Conectividad	13												
	USO DEL SUELO	Uso del Suelo y Actividades en el Área	14												
	PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio Cultural y Arqueológico	15												
	PAISAJE y ESPACIO PÚBLICO	Impacto Visual	16												



5.14 Impactos Particulares de los Subproyectos bajo análisis

Además de los impactos del Proyecto Red federal de Fibra Óptica Región II analizados en la sección 5.12 de este Estudio, se realizó un análisis de los Subproyectos correspondientes a las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Río Negro, Neuquén y del tramo Río Colorado – Pomona, tanto negativos como positivos, a fin de identificar impactos particulares de cada uno.

A continuación, se presentan los principales hallazgos en materia de impactos ambientales y sociales asociados a las distintas localidades que se encuentra dentro del alcance de cada Subproyecto. En ninguno de los casos se identificó la necesidad de realizar reasentamiento de viviendas y/o actividades comerciales ubicadas sobre la traza de las obras, tampoco se identificó la ocurrencia de impactos negativos sobre población indígena ni población vulnerable.

Vale aclarar, a los efectos de este Estudio, que el término “interferencia” refiere a situaciones que se presentan a lo largo del recorrido de la traza o ubicación del sitio propuesto que requieren la ejecución de acciones particulares. Por ejemplo, tramitación de permisos, autorizaciones, avisos a los correspondientes entes, y/o la implementación de medidas específicas del PGAS en materia de seguridad vial, seguridad y salud ocupacional y comunitaria, manejo de flora y fauna, entre otras.

Para el caso de interferencias con redes de gas, se solicitarán los pedidos de interferencias y se tomarán las medidas de precaución propias de obra y las que indique la empresa propietaria de la red. En el caso de cruces de ruta, afluentes y líneas férreas, se gestionan los permisos correspondientes de uso de zona de camino para cruce en cada caso ante el ente correspondiente.

Respecto a la presencia de zonas de bosque nativo o reservas naturales, siempre que sea posible, se evitará que el recorrido de la traza atraviese estas zonas. No obstante, vale aclarar que el despliegue de fibra óptica que realiza ARSAT siempre se ejecuta en zonas de camino ya intervenidas por Vialidad Nacional o, en su caso, Provincial o líneas férreas. Por este motivo se gestionan los permisos de cruce/uso de zona de camino y las salvaguardas ambientales y constructivas solicitadas por los entes. En estos casos, se deberá prestar especial atención a las contratistas asignadas para lograr el adecuado cumplimiento del PGAS en lo que respecta a los cuidados que deben mantener en el entorno de trabajo, durante la etapa constructiva.

5.14.1 Subproyecto Provincia de Buenos Aires

Alvarez de Toledo

Recorrido de la traza

La ejecución de las obras requerirá especial atención en dos secciones de la traza que presenta dos cruces de canales de riego que luego los recorre en forma paralela, a fin de evitar contaminación del agua y del suelo.

Por otra parte, durante la visita de campo se observaron algunos parches anegados en zona de banquina, situación que también requerirá un trabajo previo en territorio por parte de la empresa contratista a fin de planificar la ejecución de los trabajos.

El tránsito vehicular es de modera a bajo al comienzo, y al finalizar bajo, representando un impacto negativo bajo temporal durante la etapa constructiva.

Sitio

Se identificó la necesidad de evaluar la ubicación del sitio originalmente propuesto ya que coincide con la ubicación de una Capilla. El equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes libres, a fin de no causar daños sobre bienes de patrimonio cultural.

Asamblea

Recorrido de la traza

En la mayor parte de su trayecto la traza circula paralela a canales o zanjas, que se encuentran del lado externo de los alambrados. Adicionalmente, se observa una posible necesidad de cruce de un canal a los 3 km de iniciado el recorrido. Ambas situaciones requieren se lleven adelante medidas de prevención y mitigación del PGAS, a fin de evitar contaminación del suelo y agua.

También, la traza presenta un entorno productivo agroganadero a ambos lados del camino, con alambrados delimitando la zona de propiedad privada, situación que requerirá, previo al inicio de obra, implementar el Programa de Información y Comunicación del PGAS, a fin de informar a la población afectada sobre el alcance de las intervenciones, acordar plazos de trabajo, anticipar reducciones de calzada, desvíos, etc.

Hacia el final de la traza, en los últimos 250 m, se observa una vivienda precaria instalada en las cercanías del edificio abandonado de una estación del ferrocarril, que actualmente no presta servicio (sobre sector izquierdo del recorrido). También se observa cierta acumulación de chatarras y materiales. En este sentido deberán extremarse las medidas de seguridad vial y comunitaria durante la ejecución de las obras.

El extremo final de la traza está definido por la Escuela de Asamblea, ubicada sobre el sector derecho del recorrido, lo cual implicará llevar adelante reuniones con la dirección de la Escuela a fin de coordinar plazos de trabajo e implementar las medidas de seguridad vial del PGAS para evitar la ocurrencia de accidentes viales y con la comunidad. Si bien la ejecución de los trabajos implicará un impacto negativo bajo temporal durante la etapa constructiva, posteriormente, durante la etapa operativa, las obras representarán un impacto positivo en materia de conectividad y los beneficios derivados de contar con acceso a TIC sobre la educación.

Sitio

En la localidad de Asamblea se instalará uno de los sitios cuya ubicación se estima será en la escuela de la localidad.

Capitán Castro

Recorrido de la traza

A lo largo de esta traza se identificaron las siguientes particularidades e interferencias: la traza del proyecto cruza con caminos transversales, se observaron algunos puntos de zonas con anegamientos en las márgenes del camino de acceso y se identificó a la altura del cruce con la Ruta Provincial 46, la presencia de una línea de gasoducto de alta presión de la empresa Camuzzi

Gas Pampeana. Esta situación implica que se deberán extremar las medidas en materia de seguridad y salud ocupacional y comunitaria, y sobre la coordinación con prestadoras de servicios por red durante la ejecución de los trabajos. Considerando una adecuada implementación de los programas del PGAS, el impacto se califica como negativo bajo, y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias. Por el contrario, en cercanía al Sitio se encuentra la Escuela N° 10. Esto implicará un impacto negativo bajo temporal durante la etapa constructiva, pero durante la etapa operativa representará un impacto positivo en materia de conectividad y los beneficios derivados sobre la educación.

Chacras del Río Luján

Recorrido de la traza

A lo largo de esta traza se identificaron como interferencias el cruce de la RN9 que se realizará por tunelera dirigida (300 m), y un cruce de Línea de Alta Tensión sobre Av. Libertador San Martín.

Por otra parte, se identificó la presencia de una Subestación transformadora adyacente a la avenida por donde pasaría la traza, debiéndose extremar las medidas de mitigación en materia de seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

Otro aspecto para considerar previo a la ejecución de las obras es el puesto de venta informal ubicado a la vera de la RN9, en actividad durante los fines de semana. Esto implica que previo al inicio de las obras se deberán realizar actividades de información y comunicación sobre el alcance y los plazos estimados de la etapa constructiva, a fin de planificar los trabajos de manera de minimizar molestias o afectaciones sobre el funcionamiento del puesto.

En adición, adyacente a la avenida se localizan dos escuelas (Escuela Primaria N° 4 y Escuela Secundaria N° 8), en este sentido deberán extremarse las medidas de seguridad vial y comunitaria durante la ejecución de los trabajos.

Si bien la ejecución de las obras implicará un impacto negativo bajo temporal asociado a molestias en el tránsito vehicular y peatonal, ruidos y vibraciones durante la etapa constructiva, posteriormente, durante la etapa operativa, las obras representarán un impacto positivo en materia de conectividad y los beneficios derivados de contar con acceso a TIC sobre la educación.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos ambientales y sociales.

Club Los Puentes

Recorrido de la traza

Del relevamiento de campo surge que a lo largo de la traza se encuentran terrenos privados correspondientes al barrio cerrado Club Campo Los Puentes, un barrio cerrado, una pequeña zona de estacionamiento de vehículos y el cementerio Jardín de Paz Oeste. Esta situación requerirá la implementación del Programa de Información y Comunicación del PGAS, a fin de a

informar a la población aledaña sobre el alcance de las intervenciones, acordar plazos de trabajo, anticipar reducciones en los caminos de acceso, desvíos, etc.

El tránsito vehicular en la Colectora es bajo, mientras que en la Autopista es moderado a elevado. En este sentido, arbitrando las medidas de prevención y mitigación correspondientes en materia de seguridad vial, el impacto de las obras sobre esta traza se considera negativo, bajo y de carácter temporal durante la etapa constructiva.

Sitio

En el ingreso al cementerio Jardín de Paz Oeste se instalará uno de los sitios previstos en el Proyecto. No se observaron pasivos ambientales o sociales.

Colonia San Miguel

Recorrido de la traza

En el tramo que transcurre por un camino entre la Localidad de Colonia San Miguel y Sierras Bayas, se identificó la presencia de una línea de conducción de gas. Sobre este tramo se presenta, además, postes de la red de energía de media tensión. En este tramo, durante la ejecución de los trabajos, se deberá extremar la implementación de medidas en materia de seguridad y salud ocupacional y comunitaria, y la coordinación con prestadoras de servicios por red del PGAS.

En la Localidad de Sierras Bayas, el trazado transcurre en cercanía a las oficinas de AOMA – OSAM (Obra Social de la Actividad Minera, la Escuela Matilde Catriel, el Club San Martín de Sierras Bayas y la Delegación Municipal. En cercanía a la traza también se encuentra la Iglesia Católica “Cristo Rey”.

Contemplando la implementación de los programas socioambientales del PGAS, las intervenciones sobre esta traza se consideran de impacto negativo bajo, y de duración temporal (solo ocurrirán durante la etapa constructiva). Por el contrario, durante la etapa operativa se espera que el impacto sea positivo por los beneficios derivados de contar con acceso a internet en materia de educación, y de conectividad.

Sitio

No se identifican interferencias.

Comodoro Py

Recorrido de la traza

No se identifican interferencias ni pasivos socioambientales. Sin embargo, durante el recorrido de la traza se deberán establecer las medidas que se describen en el PGAS en materia de información y comunicación de las obras, ya que se observa un entorno productivo agroganadero, con alambrados delimitando zona de propiedad privada, y atravesando una zona de viviendas (residencial de baja densidad).

Sitio

Se identificó la necesidad de evaluar nuevamente la ubicación del sitio, ya que en el área del sitio propuesto en el cruce de calles Pellegrini y Brandsen (frente a la plaza principal), no se

observan lotes libres. En este sentido, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes que se encuentren libres.

Desvío Aguirre

Recorrido de la traza

No se identificaron interferencias relevantes, ni pasivos socioambientales.

Sitio

El terreno para la construcción del sitio se encuentra al frente de la Escuela N° 29. Esto implicará un impacto negativo bajo temporal durante la etapa de construcción, pero durante la etapa operativa representará un impacto positivo en materia de conectividad y los beneficios derivados del servicio de internet sobre la educación.

El Triunfo

Recorrido de la traza

Desde el inicio del trazado se observan algunos ejemplares arbóreos que probablemente sea necesaria su remoción para la ejecución de los trabajos. Considerando que se trata de una baja cantidad de ejemplares y que en caso de que sea inevitable su remoción se implementarán medidas de compensación en una proporción 3:1, este impacto se califica como negativo bajo.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Inocencio Sosa

Recorrido de la traza

Se identificaron algunos ejemplares arbóreos sobre ambos márgenes del camino de acceso, y un grupo de arbolado (con una longitud de 70 m) en la entrada del camino sobre el margen norte. Considerando que en caso de interferencia con la traza se trata de una baja cantidad de ejemplares a remover, y contemplando las medidas de compensación 3:1, este impacto se califica como negativo y bajo.

Sitio

No se identifican interferencias.

Jose María Jáuregui

Recorrido de la traza

Del relevamiento de campo surge que la traza cruza completamente la Autopista 5 de forma perpendicular llegando a la Colectora Norte, la cual recorre paralelamente durante 700 m hasta ingresar en la calle 25 de Mayo de la localidad de Jáuregui. La Autopista constituye la única interferencia de esta traza.

La Colectora Sur se encuentra asfaltada, y presenta un nivel de tránsito vehicular bajo. Sin embargo, sobre la Autopista el tránsito es de moderado a elevado, situación que requerirá se implementen las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Programa de

Seguridad Vial del PGAS. En este sentido, el impacto se califica como negativo medio, durante la etapa constructiva.

Sitio

En el área se observan viviendas permanentes y un comercio (verdulería), y la esquina restante corresponde al lote rural de una estancia, en cuya zona de camino se observa la presencia de una imagen religiosa. En este sentido, para la construcción del sitio (3m x 3m) se deberá procurar especial atención a fin de no causar daños sobre la imagen religiosa. Asimismo, previo a la ejecución de los trabajos se deberá implementar el Programa de Información y Participación Comunitaria del PGAS en pos de informar a la población aledaña sobre el alcance de las intervenciones, anticipar reducciones en los caminos de acceso, ruido y demás molestias inherentes a la etapa constructiva.

La Larga

En el área donde transcurre la traza se identificaron: un Centro de Atención Primaria (CAP), una Iglesia “Capilla Sagrado Corazón de Jesús”, un espacio de juegos recreativos infantiles y una ermita. Esto implica que previo a la ejecución de las tareas la contratista deberá comunicar a la población afectada sobre el alcance del proyecto a fin de anticipar las molestias y acordar la ejecución de los trabajos.

En la Ruta Provincial 65, se observó tráfico moderado. Considerando la correcta implementación de los programas socioambientales del PGAS, el impacto sobre este tramo se califica como negativo bajo y de carácter temporal.

Sitio

En cercanías a este punto, se identifica la presencia de una vivienda particular, con lo cual deberá realizarse previamente a la ejecución de los trabajos actividades de información a fin de planificar la ejecución de los trabajos, a fin de minimizar las molestias propias de la etapa constructiva. Contemplando los beneficios derivados de las obras en materia de conectividad, este impacto se considera negativo bajo durante la etapa constructiva, y positivo durante la etapa operativa.

Las Bahamas

Recorrido de la traza

Durante el trayecto que corre de forma paralela a la autopista 9, se bordea un lote privado y un desagüe pluvial. Asimismo, cabe destacar que al costado de la traza se observa la presencia del comercio “Regionales Delfina” que utiliza parte del espacio público para la muestra de sus productos y cartelería. Esta situación requerirá la adecuada implementación del Programa de Información y Participación Comunitaria, a fin de minimizar los impactos temporales por la ejecución de las obras.

Durante todo el trayecto se observó la presencia de especies arbóreas de mayor a 5 cm de DAP (8 ejemplares aproximadamente). Durante la ejecución de la obra deberá evaluarse la necesidad de extracción de los mismos.

Por otra parte, es importante mencionar la presencia de una gomería (ubicada próxima a una ex estación de servicio) que deposita neumáticos usados sobre el lado izquierdo del camino, y la cercanía a la ex estación de servicio ubicado a una distancia de 150 metros del trayecto. Por

último, deberá tenerse especial atención a la cercanía de la traza al transformador. En este sentido, se deberán extremar las medidas de seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

Siendo la longitud de la traza de 406 m, y considerando los impactos positivos en materia de conectividad de la zona, las intervenciones sobre esta traza se consideran negativos de magnitud baja, y de carácter temporal (solo ocurren durante la etapa constructiva).

Sitio

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación. Dado que se ubicará dentro del predio de la Escuela Primaria N° 21 José Hernández, previo al inicio de los trabajos se deberán mantener reuniones con el personal directivo de la Escuela a fin de acordar la ejecución de los trabajos, plazos y maximizar las medidas de higiene y seguridad.

Massey

No se identifican interferencias relevantes a lo largo de la traza, ni pasivos socioambientales.

Sitio

Se identificó la necesidad de evaluar nuevamente la ubicación del sitio propuesto ya que coincide con la ubicación de una vivienda precaria. En este sentido, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas de ubicación en lotes que se encuentren libres de ocupación.

Olascoaga

Recorrido de la traza

Durante el recorrido, se observó que la traza cruza un canal situado a 3,5 km desde el inicio, y circula paralelo a otros canales o zanjas en la mayor parte de su trayecto. Esta situación requiere que se implementen de manera adecuada los programas socioambientales contenidos en el PGAS a fin de evitar la contaminación del medio.

Sitio

Dentro de los 200 m se observa un Centro Intercultural de Promoción de la Salud, una iglesia, un parque, y un lote utilizado por una comunidad mapuche (Antigua Comunidad Mapuche Melinao), situación que requerirá la correcta implementación del Programa de Información y Participación Comunitaria.

Considerando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, las intervenciones sobre esta traza se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal (durante la etapa constructiva). Durante la etapa operativa, los impactos se califican como positivos debido a los beneficios que representa en materia de acceso a internet y conectividad.

Polvaredas

Recorrido de la traza

En esta sección no se observaron pasivos socioambientales, ni se identificó algún tipo de interferencia.

Sitio

No se observaron pasivos ambientales o sociales, ni se identifica riesgo de inundación.

Roberto Cano

Recorrido de la traza

Como parte del relevamiento de campo se identifica la necesidad de evaluar la extracción de especies de menor porte en el sector que va desde el punto de interconexión y el acceso a la localidad. Dado que la cantidad de ejemplares a eliminar es baja, y considerando las medidas de compensación 3:1 que se aplicarán en casos de remoción de especies, este impacto se clasifica negativo, bajo.

Cabe destacar que parte del trayecto (cercano al sitio) no presenta tendido eléctrico, por lo que debería incluirse su implantación y evaluar si es necesario la extracción de alguna especie arbórea de mayor porte.

Sitio

Cerca del sitio se observa una vivienda, con lo cual previo a las intervenciones deberán implementarse medidas en materia de información y participación comunitaria a fin de coordinar los trabajos.

Sierra Chica

Recorrido de la traza

El tramo que transcurre entre la Localidad de Sierra Chica y Colonia Hinojo, se destaca la presencia de una línea de conducción de gas de alta presión.

También se identificó que la traza cruza una alcantarilla correspondiente al Arroyo Hinojo, y las vías del Ferrocarril Roca (encontrándose en este punto una placa conmemorativa). Asimismo, en uno de los puntos aledaños a la traza se presenta un monumento conmemorativo a la comunidad Alemana del Volga, con lo cual se deberán extremar las medidas de protección durante la ejecución de los trabajos.

En algunos tramos se observa presencia de ejemplares arbóreos, requiriendo probablemente la eliminación de estos. Dado que la cantidad de ejemplares a remover es baja, y considerando las medidas de compensación 3:1 que se aplicarán en caso de remoción, este impacto se califica negativo, bajo.

Sitio

En el sector sobre la Ruta Nacional 226 donde se realizará la vinculación con la red Troncal de REFEFO se identifica tránsito vehicular alto. Se identificó, además, la presencia de un separador de calzadas tipo New Jersey, lo cual dificulta el acceso y la movilidad transversal hacia el punto.

Considerando las particularidades mencionadas, el impacto de las obras se clasifica como negativo, de magnitud media y de carácter temporal. Durante la etapa operativa se esperan los beneficios derivados del acceso a TIC, representando un impacto social positivo.

Tres Picos

Recorrido de la traza

A lo largo de la traza se visualizan las siguientes interferencias: cruce de la Ruta Nacional 33, cruce de Tendido Aéreo a lo largo de la traza de distinto nivel de tensión. A los 4000 m hay un molino de viento y tanque, junto con un cruce de tendido eléctrico.

A los 1500 metros de iniciada la traza, se observa una zona inundable.

Accediendo a la localidad se observan árboles que pueden interferir con la traza.

El tránsito vehicular es muy alto en el inicio de la traza, por la RN33. Considerando las interferencias del área, el impacto sobre esta traza se califica como negativo medio, de carácter temporal, debiendo extremar las medidas de mitigación correspondientes del PGAS durante la etapa constructiva.

Sitio

Se observa un entorno urbano, con arbolado mediano y una línea de baja tensión pre-ensamblada.

Villa Alfredo Fortabat

Recorrido de la traza

Se observó un comercio de características informales sobre la vereda de lado Este de venta de frutas entre las Calles Libertad y Álvaro Barros. Esta situación implica que previo a la realización de los trabajos, la contratista debe identificar actividades comerciales (formales e informales) que se encuentren sobre la traza a fin de acordar la ejecución de las obras evitando afectar la actividad comercial del sector.

Se identificaron las siguientes interferencias:

- Entre las Calles Álvaro Barros y Arturo Illia, se observó una torre con un transformador de electricidad.
- En la intersección de la Calle San Martín, se presenta el cruce de un canal pluvial.
- En cercanías con el empalme con la Ruta Provincial 51 se evidencia la presencia de una estructura de un Pozo de extracción de agua subterránea.
- El tramo que transcurre por la Ruta Provincial 51 se caracteriza por una zona de alto flujo vehicular, con presencia de camiones y con una alta actividad económica e industrial.
- Se observó a la altura de los Puntos 20/21/22 el cruce con una alcantarilla y un arroyo.
- A la altura del punto 29 se destaca la presencia de una estación de servicio YPF.
- En el Punto 30, se observó el cruce con las vías del ferrocarril correspondiente a la línea Gral. Roca Ramal R70.
- Siguiendo el trayecto, a la altura del punto 31 se observó el cruce con una alcantarilla correspondiente al paso del Arroyo San Jacinto.

Por las particularidades expuestas que presenta el tramo, los impactos de las intervenciones en esta traza se califican como negativos, de magnitud media (principalmente en el tramo de la RP51 por el nivel de tránsito elevado que presenta y las molestias que podrían generarse durante la ejecución de los trabajos), y de carácter temporal (se espera que ocurran solo durante

la etapa constructiva). Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos derivados de los beneficios en materia de conectividad.

Sitio

En este sector se identifica una zona industrial con alto tránsito vehicular particular, y tránsito pesado. También se identifica la subestación eléctrica de Olavarría.

5.14.2 Subproyecto Provincia de Córdoba

Ballesteros Sur

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Canal pluvial el cual deriva a “El Pozanjón” en Km 1,7, coordenadas S32°32'47.94"; W62°59'16.54". El Pozanjón es una laguna declarada reserva natural en el año 2016.
- Aviso de conducto de gas en Km 1,8 coordenadas 32°32'45.82"S; 62°59'22.41"O.
- Vías férreas en Km 2 coordenadas 32°32'48.03"S; 62°59'27.07"O.
- Cruce de puente en Río Ctalamochita (Río Tercero) en Km 6,9 coordenadas 32°34'52.37"S; 63° 1'20.83"O.

Por otra parte, se observó que el trazado se instalará paralelo a establecimientos educativos y barrios residenciales, con lo cual, se deberá prestar especial atención a la ejecución de actividades de información y participación (previo a la ejecución de las tareas), y en medidas sobre seguridad vial, a fin de prevenir la ocurrencia de accidentes vehiculares y peatonales.

Considerando que los Programas del PGAS se implementarán adecuadamente, los impactos sobre el medio se califican negativos, de magnitud baja y de carácter temporal. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a contar con acceso a internet.

Sitio

No se identifican interferencias.

James Craik

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias:

- Cruce de vías férreas, en calle Malvinas Argentinas, coordenadas 32° 9'57.72"S; 63°27'43.52"O.
- Avisos de traza de instalación de gas natural en calle Malvinas Argentinas y RN 9 coordenadas 32° 9'56.44"S; 63°27'41.07"O. La traza pasa cercana pero paralela a esta instalación.
- Cruce Ruta Nacional N°9, coordenadas 32° 9'56.40"S; 63°27'40.43"O.

Considerando que los Programas del PGAS se implementarán adecuadamente, los impactos sobre el medio se califican negativos, de magnitud baja y de carácter temporal. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos derivados de la conectividad.

Sitio

No se identificaron interferencias.

La Cautiva

Recorrido de la traza

Se identificó como interferencia de la traza el cruce del Canal La Cautiva (Arroyo del Gato), en Km 3 de la traza (coordenadas: 33°59'11.81"S; 64° 5'51.95"O).

Contemplando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Las Higueras

Recorrido de la traza

A partir del recorrido de campo se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo del trazado: cruce de vías férreas en Km 1 (Lat: 33° 5'21.21"S; Long: 64°17'22.95"O), y avisos de traza de gasoducto Km 1 (33° 5'21.38"S; 64°17'22.16"O).

Contemplando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Leguizamón

Recorrido de la traza

A lo largo de la traza se identificó como interferencia el cruce de vías férreas activas en dos pasos de la traza: en traza este en Km 3,35 (Lat: 34°12'23.85"S; Long: 62°58'38.66"O), y en traza oeste en Km 2,1 (Lat: 34°12'20.28"S; Long: 62°58'56.76"O).

Por otro lado, en las inmediaciones del trazado, existe un establecimiento educativo Centro Educativo "Pintor Juan Manuel Blanes", establecimientos de culto religioso y una plaza con juegos recreativos. También se visualizaron viviendas precarias en un sector paralelo a la traza, ubicadas cercanas a las vías férreas (ubicación: 62°58'38.66"O; 62°58'38.57"O). En este sentido deberán extremarse las medidas de seguridad vial y comunitaria.

Contemplando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud. Durante la

etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Ramón J. Carcano

Recorrido de la traza

Se identifica como interferencia el cruce de una vía férrea en Km 1,47 coordenadas 32°29'26.56"S; 63° 6'14.21"O.

Sitio

Si bien no se identificaron interferencias, considerado que la construcción del sitio se realizará en el predio de una escuela primaria, previo al inicio de las obras se requerirá llevar adelante instancias de información y comunicación sobre el proyecto con el personal de la escuela, y extremarse la implementación de las medidas de seguridad y salud ocupacional y comunitaria durante la ejecución de los trabajos.

Contemplando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud. Por el contrario, durante la etapa operativa se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad.

Villa Quilino

Recorrido de la traza

Se identificaron las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Avisos de traza de poliducto de alta presión (Refinor) coordenadas S30°12'56.46"; W64°29'7.41".
- Cruce Ruta Nacional N°60, al finalizar la traza, coordenadas 30°12'57.30"S 64°29'26.40"O.
- La traza atraviesa una zona Cat. I (roja) de Bosques Nativos, desde Km 0,7 (30°12'49.57"S; 64°28'51.82"O), hasta finalizar la traza.

En función de las interferencias identificadas a lo largo del recorrido de la traza, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de minimizar la generación de potenciales impactos ambientales, principalmente evitar la ejecución de la traza en zona de Bosque Nativo.

Sitio

No se identificaron interferencias.

San José de la Quintana

Recorrido de la traza

Este tramo debe atravesar una zona de Bosque Nativo Cat. 1 (rojo) en Km 0,8 hasta Km 1,2 (31°49'16.93"S; 64°23'15.24"O). Asimismo, en el tramo paralelo a la Av. Gdor. Cárcano existe Cat. I y II de Bosque Nativo, desde el Km 3,6 hasta el Km 4,2 Cat. I, para luego pasar a Cat. II desde el Km 4,2 al Km 4,5. Habiendo luego otro tramo Cat. I desde el Km 4,5 al Km 4,7. En este sentido, cabe mencionar que el despliegue de fibra óptica que realiza ARSAT se ejecuta en zonas de camino ya intervenidas por Vialidad Nacional o, en su caso, Provincial o líneas férreas. Por este motivo se gestionan los permisos de cruce/uso de zona de camino y las salvaguardas ambientales y constructivas solicitadas por estos entes. Sí se deberá controlar especialmente a las contratistas asignadas durante la ejecución de los trabajos, a fin de no causar impactos negativos en el área.

Por otra parte, a lo largo de la traza se visualizó una interferencia por el cruce de puente en RP E56 coordenadas S31°48'52.18"; W64°24'8.01".

Contemplando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud, mientras que durante la etapa operativa se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad que representa el proyecto.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Sanabria

Recorrido de la traza

Para la ejecución de los trabajos deberán contemplarse las siguientes particularidades e interferencias: i) en Km 0,5 la traza transcurre paralela a un desarmadero con chatarra en banquina; ii) en el Km 6,5 de la de la traza, paralela a RP 4, se puede observar culto religioso "Gauchito Gil" (S32°29'58.84"; W63°14'52.38"); iii) Cruce de la rotonda inicial RP 2 Km 0, coordenadas 32°31'36.42"S; 63°14'54.99"O; y iv) Cruce de rotonda con Av. Circunvalación en Km 2,3 coordenadas 32°27'42.81"S; 63°14'47.02"O.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud, mientras que durante la etapa operativa se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad que representa el proyecto.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Tosquita

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias y particularidades a lo largo del trazado:

- Cruce de vías férreas en dos pasos de la traza, en Km 3,1 y Km 3,12 (Lat: 33°54'16.68"S; Long: 64°24'53.45"O), luego en Km 8,7 (Lat: 33°51'27.48"S; Long: 64°25'45.11"O).
- Avisos de traza de gasoducto Km 5,88 (33°52'58.86"S; 64°25'42.08"O) y en Km 1,8 (33°54'53.70"S; 64°24'31.78"O).

- Terreno privado con portón cerrado por donde transcurre la traza en Km 0,4 (33°55'32.76"S; 64°24'3.19"O).
- Especies arbustivas y arbóreas y arbolado urbano en la zona de Tosquita.
- Desde Km 12,3 hasta Km 12,5, se puede observar gran cantidad de residuos, conformando un basural a cielo abierto sobre la traza prevista, luego en camino rural paralelo a la traza se debe atravesar un canal pluvial y también se observa presencia de microbasurales.
- No se pudo efectuar el relevamiento desde el Km 9 hasta Km 12, por imposibilidad de acceso.

En función de las interferencias identificadas a lo largo del recorrido de la traza originalmente propuesto, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de evitar la ocurrencia de impactos socioambientales no deseados.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Villa Ascasubi

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Puente Río Ctalamochita (Río Tercero) en Km 1,3 (32°10'16.76"S; 63°53'47.16"O).
- Avisos de traza de gasoducto en Km 2,4 (S32°10'51.30"; W63°53'44.69").
- Cruce Ruta Provincial N°2 en Km 3,4 (32°11'13.70"S; 63°54'8.18"O).

Asimismo, durante el recorrido de la traza por calle Saavedra, se encuentra el Hospital Municipal "Eva Perón" y el Hogar de ancianos Juan Pablo II. En este sentido, a fin de minimizar molestias en la circulación vehicular y peatonal de esta zona, y evitar la ocurrencia de accidentes, deberán implementarse adecuadamente las correspondientes medidas del PGAS en materia de información y participación comunitaria previo al inicio de los trabajos, y medidas en materia de seguridad vial, y seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

Por otra parte, en un sector por donde pasa la traza, en el Km 3 (32°11'6.29"S; 63°53'56.87"O), no se pudo tener acceso por encontrarse un terreno con alambrado y vegetación tupida. En este sentido, previo al inicio de las obras, el OE, personal de la empresa contratista de obra deberá relevar este sitio, y de corresponder, realizar los ajustes necesarios en el recorrido de la traza a fin de evitar la ocurrencia de impactos socioambientales.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Villa San Isidro

Recorrido de la traza

Durante el recorrido de la traza se observa la presencia de una plaza, un establecimiento de culto religiosos, un establecimiento educativo, algunos campings y alojamientos turísticos. A fin de minimizar molestias en la circulación vehicular y peatonal, y evitar la ocurrencia de accidentes

viales, deberán implementarse adecuadamente las correspondientes medidas del PGAS en materia de información y participación comunitaria previo al inicio de los trabajos, y medidas en materia de seguridad vial, y seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

Asimismo, se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce Arroyo Los Molinos, RP E56, (S31°50'50.11"; W64°22'34.28").
- Cruce ramal (abandonado) RP E56 (S31°50'19.21"; W64°22'48.81").
- Avisos de traza de gasoducto coordenadas S31°50'19.21"; W64°22'48.81" y S31°49'46.72"; W64°23'7.02".
- Cruce puente sobre RP E56 coordenadas S31°50'7.69"; W64°22'53.06".

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos y de baja magnitud, mientras que durante la etapa operativa se esperan impactos sociales positivos producto de los beneficios en materia de conectividad que representa el proyecto

Sitio

No se identificaron interferencias.

Villa San Miguel

Recorrido de la traza

Como interferencia se identifica que el final del tramo se encuentra en terreno privado atravesando en Km 0,6 (31°51'39.82"S, 64°22'28.81"O) el "San Miguel Plaza Hotel Golf, Spa& and Conventions".

Sitio

Según lo que se identificó en la visita de campo, la ubicación del sitio se encuentra en terreno privado. Esta situación requerirá una revisión por parte del equipo de proyecto.

Washington

Recorrido de la traza

Se visualiza como interferencia de la traza el cruce de Ruta Nacional N° 7, al inicio de la traza, en Km 0.4 (coordenadas: 33°54'58.40"S; 64°41'13.76"O). Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias.

Embalse Río Tercero

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Cruce Autovía "Juan Bautista Bustos" (ex Ruta Nacional 36") (S32°13'28.34"; W64°17'3.90").

- Cruce de Arroyo El Quebracho, en RP E63, (S32°14'8.67"; W64°21'22.76").
- Cruce RP E63, RP N°5 (S32°14'30.03"; W64°21'44.61").
- Avisos de traza de gasoducto Km 5,88 (S32°12'23.80"; W64°24'32.30").

Asimismo, cabe destacar que parte de la traza pasa por áreas con zonificación de Bosque Nativo: en el Km 7,2 aproximadamente Categoría II (amarilla) hasta el Km 14,5 que adquiere la Categoría I (roja) hasta Km 8, para luego volver a la Cat. II (Amarilla) hasta Km 11,8. volviendo a la Cat. I (rojo) en el Km 13 hasta finalizar la traza. En este sentido, cabe mencionar que las trazas de las redes de fibra óptica se ejecutan sobre las servidumbres de rutas nacionales y provinciales. De todas formas, durante la ejecución de los trabajos deberán extremarse medidas a fin de no causar impactos negativos en el área.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal. En la zona urbana, donde la densidad poblacional es alta, con viviendas residenciales y comercios, y donde el tránsito vehicular es mayor, el impacto se califica como negativo, medio y de carácter temporal debido a las molestias que podrían ocasionarse durante la ejecución de los trabajos (cortes, desvíos, demoras por congestión de vehículos, ruidos, etc.).

Sitio

No se identificaron interferencias.

5.14.3 Subproyecto Provincia de Mendoza

Barrio 12 de octubre

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia el cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en Km 0,14, coordenadas 33°10'11.15"S; 68°15'2.80"O. Asimismo, se observó presencia de una ermita religiosa en Km 1,1 coordenadas 33°10'38.32"S; 68°15'10.93"O) y presencia de otro culto religioso "Gauchito Gil" en Km 1,1 coordenadas 33°10'38.85"S; 68°15'11.19"O.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Barrio Lagunas Bartoluzzi

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia el cruce de 3 tres acequias en las siguientes coordenadas 1(32°39'22.34"S; 68°33'53.54"O), 2(32°39'58.97"S; 68°33'55.92"O) y 3(32°40'12.78"S; 68°34'10.05"O). Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Barrio Los Jarrilleros

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia el cruce Ruta Provincial N°34 en Km 0.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Barrio Los Olivos

Recorrido de la traza

No se visualizaron interferencias a lo largo del trazado.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Barrio María Auxiliadora

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce traza RP 50 en Km 0,1, coordenadas 33°16'44.27"S; 68° 5'36.75"O.
- Cruce acequia en Km 0,12, coordenadas 33°16'43.73"S; 68° 5'36.22"O.
- Cruce RN 7 (Acceso este) en Km 2,1, coordenadas 33°15'45.06"S; 68° 4'59.07"O.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Barrio Nuestra Señora de Fátima

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en Km 0,2 coordenadas 33° 6'52.53"S; 68°20'20.28"O.
- Cruce de dos acequias en coordenadas 1(33° 7'26.42"S; 68°20'49.91"O) y 2 (33° 7'26.40"S; 68°20'49.80"O)
- Cruce de traza Ruta Pcial. N°50 en Km 1,53, coordenadas 33° 7'27.46"S; 68°20'50.67"O

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Chapanay

Recorrido de la traza

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Sitio

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Costa Flores

Recorrido de la traza

Durante el recorrido de la traza se observa presencia de viviendas, comercios y establecimientos educativos. En este sentido será de gran importancia llevar adelante un adecuado programa de información sobre el proyecto previo al inicio de las obras, a la vez de la implementación de medidas en materia de seguridad vial, y seguridad y salud ocupacional y comunitaria durante la etapa constructiva.

En adición, se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Cruce de acequia en Km 2,6 coordenadas 33° 4'8.76"S; 68°54'15.92"O.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 2,5 coordenadas S33°4'11.00"; W68°54'17.94" y Km 4,9 coordenadas 33°4'5.91"S; 68°55'25.69"O.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Cruz de Piedra

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia en cruce de la RP 60 en Km 0, al inicio de la traza, coordenadas 33° 1'24.91"S; 68°45'30.85"O. Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

El Ramblón

Recorrido de la traza

Se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce traza RN 7 (Acceso este) en Km 0, coordenadas 33° 8'58.47"S; 68°16'52.13"O.
- Cruce de acequia en Km 1,7, coordenadas 33°9'25.79"S; 68°17'36.27"O.
- Cruce RP 50 en Km 1,88, coordenadas 33° 9'27.60"S; 68°17'33.51"O.

Considerando una adecuada implementación de los Programas del PGAS, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de baja magnitud y de carácter temporal. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Ingeniero Giagnoni

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia el cruce de vía férrea en Km 0,67 coordenadas 33° 7'24.10"S; 68°24'52.98"O.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

La Colonia

Recorrido de la traza

La traza corresponde a un área urbana, donde además de barrios residenciales, se observan comercios, establecimientos educativos y diferentes empresas. Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de los trabajos.

Por otro lado, deberán contemplarse las siguientes interferencias que se han identificado a lo largo del trazado:

- Cruce de traza Ruta Nacional N°7 (Acceso este) en el inicio de la traza Km 0, coordenadas 33° 4'1.78"S; 68°28'0.31"O.
- Cruce de acequia en Km 2,6, coordenadas 33° 5'1.30"S; 68°29'5.43"O.
- Cruce de vías férreas en Km 3,7, coordenadas 33° 5'24.23"S; 68°28'55.95"O.

Sitio

La zona es urbana con viviendas cercanas, también existen cultivos en las inmediaciones. En este sentido deberán extremarse las medidas en materia de seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

La Consulta

Recorrido de la traza

Se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce de acequia en Km 2,7 coordenadas 33°43'53.91"S; 69° 7'12.99"O.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 2,5 coordenadas S33°42'54.51"; W69°4'33.46".

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales. Cabe destacar que el sitio se encuentra cercano al Micro Hospital Municipal y en inmediaciones se encuentra una estación

de servicio, un establecimiento educativo y viviendas. En este sentido, se resalta la importancia de la adecuada implementación de los programas socioambientales contenidos en el PGAS, no esperándose impactos negativos significativos durante la ejecución de los trabajos.

Lunlunta

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia de la traza un cruce de acequia en Km 2,9 de la traza, coordenadas 33° 1'37.57"S; 68°49'42.35"O.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Montecaseros

Recorrido de la traza

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Sitio

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Nueva California

Recorrido de la traza

Se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Cruce acequias en Km2,2 (S32°45'35.19"; W68°23'20.68"), Km 5,1 (32°45'28.63"S; 68°21'30.07"O).
- Cruce puente Río Mendoza en Km 5,2 coordenadas S32°45'28.68"; W68°21'27.44".
- Cruce de Ruta en Km 6,4, RP 36 (traza), Ruta Pcial. 41 (S32°45'25.41"; W68°20'44.09").

Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras, y durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Rusell

Recorrido de la traza

Se visualizó como interferencia a lo largo del trazado el cruce de acequia en Km 1,1 de la traza, coordenadas 33° 0'18.04"S 68°47'3.20".

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

San Roque

Recorrido de la traza

A partir del relevamiento de campo, se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Cruce de RN7 (Acceso este) en Km 0 de la traza.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 1,27 coordenadas 33° 1'55.12"S; 68°35'18.25"O.

Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Ugarteche

Recorrido de la traza

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- Cruce RN 40 en el Km 0 de la traza.
- Aviso de pasos traza gasoducto en Km 0,4 coordenadas 33°12'4.86"S; 68°52'48.03"O y Km 0,5 coordenadas 33°12'19.32"S; 68°52'51.77"O.

Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales

Villa Antigua

Recorrido de la traza

Del relevamiento de campo se identificaron las siguientes interferencias:

- Traza debe atravesar vías férreas en Km 1,25, coordenadas 33°27'21.65"S; 67°35'35.16"O.
- Cruce de RP 50 en Km 1,18, coordenadas 33°27'22.72"S; 67°35'36.06"O.
- Cruce de RN 7 (Acceso este) en Km 1,5 finalizando la traza, coordenadas 33°27'18.41"S; 67°35'44.45"O.
- Presencia de Bosque Nativo Cat. II (amarillo), desde el Km 0,13 coordenadas (33°27'18.72"S; 67°35'42.84"O) hasta el Km 0,91 coordenadas (33°27'39.40"S; 67°35'41.87"O).

En función de las interferencias identificadas a lo largo del recorrido de la traza, el equipo técnico a cargo del diseño del Subproyecto estudiará alternativas en el recorrido de la traza, a fin de evitar la ejecución de la traza en zona de Bosque Nativo.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Villa Teresa

Recorrido de la traza

Se visualizaron las siguientes interferencias a lo largo de la traza:

- Cruce acequia de tamaño considerable en Km 0 coordenadas 32°57'34.71"S; 68°46'23.04"O. Cabe aclarar que al inicio de la traza se encuentran dos mojones de FO, uno posterior y el otro anterior a la acequia.
- Aviso de paso traza gasoducto en Km 0 coordenadas 32°57'34.86"S; 68°46'23.04"O.

Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos socioambientales.

Potreros

Recorrido de la traza

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Sitio

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Uspallata

Recorrido de la traza

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

Sitio

No se identificaron interferencias ni pasivos socioambientales.

5.14.4 Subproyecto Provincia de Neuquén

11 de Octubre

Recorrido de la traza

Paralelo al recorrido de una parte de la traza se encuentra el cauce de un arroyo. También se identifica que la traza deberá cruzar un puente de 5 metros de ancho aproximadamente sobre

un canal de riego. Ambas situaciones requieren especial atención durante la ejecución de los trabajos a fin de evitar la contaminación del curso de agua, del canal de riego y del entorno.

Posteriormente, sobre el recorrido de la traza se encuentra un cartel publicitario de importantes dimensiones (6 x 3 metros, aproximadamente), que interfiere en el recorrido de la traza.

Contemplando una adecuada implementación de los programas socioambientales del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos ambientales y sociales.

Balanza Senillosa

Recorrido de la traza

Se identifica la ubicación del puesto de Gendarmería Nacional perpendicular a la traza. En la siguiente imagen, se muestra donde se ubicaría la traza completa, desde el poste sobre la derecha hasta el frente del puesto.



Registro Fotográfico: Recorrido completo de la traza (desde el poste hasta el frente del puesto)

Sitio

El espacio definido para la construcción del Sitio se encuentra adyacente al puesto de Gendarmería Nacional.

A partir de información proporcionada por el equipo técnico del proyecto, la instalación del Sitio se definió en función de un convenio entre ARSAT y Vialidad Nacional, con la posibilidad de brindarle servicio a futuro a Gendarmería Nacional. Por lo tanto, la cercanía de Gendarmería no sería, un problema para la ubicación del gabinete.

No se identificaron interferencias, ni pasivos ambientales y sociales.

Campamento Plottier

Recorrido de la traza

Se identificaron las siguientes interferencias en el recorrido de la traza: i) cruce de vías correspondientes al Ferrocarril línea Roca, ii) cruce de la RN22 la cual presenta alto tráfico

vehicular, iii) cruce de calle colectora de dos manos, y iv) alambrado perteneciente al campamento de Vialidad Nacional, que se encuentra delimitando el predio donde se ubicará el Sitio.

Considerando las particularidades de esta traza, los impactos asociados a la etapa constructiva se califican como negativos, de media magnitud y de carácter temporal. En este sentido deberá extremarse la implementación de medidas en materia de seguridad vial, y de seguridad y salud ocupacional y comunitaria. Durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos ambientales y sociales.

Ramón M. Castro

Recorrido de la traza

A partir del relevamiento de campo surgen las siguientes interferencias con la traza proyectada: i) cruce de línea eléctrica transversal al camino principal, ii) cruce del arroyo Santo Domingo y presencia de transformador sobre mano izquierda a 5 m del margen del camino principal. En este sentido, la contratista deberá implementar las medidas de mitigación desarrolladas en el PGAS en pos de llevar adelante una adecuada gestión socioambiental de las obras.

Sitio

No se identificaron interferencias, ni pasivos ambientales y sociales.

San Martín de los Andes

Recorrido de la traza

No se identifican interferencias.

Sitio

No se identifican interferencias.

5.14.5 Subproyecto Provincia de Río Negro

Villa Manzano

Recorrido de la traza

Parte de la traza corre frente a una comisaría y a un colegio, lo cual requerirá establecer medidas de seguridad vial y correcta señalización de la zona de trabajo. Contemplando una adecuada implementación del PGAS, no se esperan impactos negativos significativos durante la ejecución de las obras, y durante la etapa operativa se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio

Se observa que la construcción del Sitio se realizará en un espacio lindero a un comercio, dentro del mismo lote. Esta situación requerirá una revisión por parte del equipo a cargo del diseño del

Proyecto a fin de verificar que el terreno cuenta con titularidad fiscal, ya que en terreno privado no podrán ejecutarse obras.

5.14.6 Subproyecto Río Colorado – Pomona

Tramo Río Colorado – Choele Choel

Durante el tramo Río Colorado – Choele Choel se identificaron las siguientes interferencias: cruce de ferrocarril en km 860, cruce de canal de riego en km 862, cruce de tendido eléctrico en km 875, cruce RN 251 en km 885, ingreso a Oldelval en km 910, ingreso a TGS en km 955, sobre km 996 se encuentra el cruce RN 22 - RN 250, en donde se puede observar una rotonda en construcción. Considerando que el tránsito vehicular durante el tramo es bajo, y que los Programas del PGAS se implementarán adecuadamente, los impactos sobre el medio se califican negativos, de magnitud baja y de carácter temporal.

Sitio Choele Choel

No se identifican interferencias, ni pasivos socioambientales.

Tramo Choele Choel - Luis Beltrán - Lamarque - Pomona

Durante el **tramo Choele Choel - Luis Beltrán** se visualizan las siguientes interferencias: cruce del brazo norte Río Negro; cruce aéreo de tendido eléctrico; localización de empresa con su correspondiente entrada y salida de vehículos, rotonda y cruce de RP 7, puentes correspondientes a distintos canales de riego.

Considerando que el tránsito vehicular en este tramo es de moderado-alto, contemplando las interferencias mencionadas se espera que los impactos sobre el medio sean negativos, de magnitud media y de carácter temporal. Posteriormente, durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

Sitio Luis Beltrán

En el entorno del sitio se visualiza tendido eléctrico y antenas, con lo cual deberán implementarse adecuadamente medidas en materia de seguridad y salud ocupacional y comunitaria.

Tramo Luis Beltrán - Lamarque

Durante la traza se observan árboles y puentes correspondientes a distintos canales de riego y desagües. El tránsito es moderado-alto. El impacto sobre el medio en este tramo se considera negativo, bajo.

Sitio Lamarque

No se identificaron interferencias.

Tramo Lamarque- Pomona

Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado: cruce de brazo sur Río Negro a la salida de Pomona, cruce RN 250 y RP 4, tendido eléctrico cruza de lado izquierdo a derecho

de RP 4, cruce de canal de riego de RP 4. A medida que avanza la traza se observa paisaje más abierto, la vegetación disminuye y el tránsito es bajo.

Considerando que el tránsito vehicular en este tramo es bajo, contemplando las interferencias mencionadas y una adecuada implementación del PGAS, se espera que los impactos sobre el medio sean negativos, de magnitud baja y de carácter temporal. Posteriormente, durante la etapa operativa, se esperan impactos sociales positivos en materia de conectividad y los beneficios asociados a ello.

5.15 Análisis de Riesgos

El análisis precedente considera los impactos y riesgos que el Proyecto de Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II podría causar sobre el ambiente y la población, ya sea físico, biológico o socioeconómico.

Para complementar este análisis, se hará una reseña de los principales riesgos que el ambiente presenta al Proyecto.

Para los efectos de esta evaluación, se define como riesgo a cualquier elemento o situación del ambiente (físico o antrópico) que pueda representar una amenaza, y que está causado por fuerzas ajenas a él (no predecibles).

La **Tabla 4** resume los riesgos ambientales del medio al Proyecto. Asimismo, identifica sus efectos, su criticidad (en función de la probabilidad de ocurrencia), y define las medidas de mitigación a emplear para gestionar esos riesgos.

Tabla 4 - Análisis de Riesgos Ambientales para el Proyecto

Tipo de riesgo	Efecto del Riesgo	Criticidad	Medidas de Mitigación	Provincia afectada
Sismicidad	Daños inhabilitantes a las estructuras de shelters / gabinetes	<u>Consecuencia:</u> extrema <u>Probabilidad de ocurrencia:</u> Muy Baja <u>Criticidad:</u> Baja	Contar con protocolos y procedimientos para actuar rápidamente en caso de ocurrencia de sismos.	Mendoza Neuquén
Incendios	Daños graves a las estructuras de shelters / gabinetes	<u>Consecuencia:</u> grave <u>Probabilidad de ocurrencia:</u> posible <u>Criticidad:</u> Media	Contar con protocolos y procedimientos para actuar rápidamente en caso de ocurrencia de incendios.	Córdoba Mendoza Neuquén
Inundaciones	Daños a las estructuras de shelters / gabinetes por inundaciones (agravadas por efecto del cambio climático)	<u>Consecuencia:</u> moderada <u>Probabilidad de ocurrencia:</u> posible <u>Criticidad:</u> media	Construcción de estructuras por sobre las cotas históricas máximas de inundación (alteo de estructuras)	Buenos Aires Neuquén

Para el Subproyecto Provincia de Río Negro no se identificaron amenazas de riesgos de desastres naturales.

6. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

El correcto diseño y gestión ambiental y social del Proyecto “a financiarse bajo el Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica - AR-L1333 está directamente relacionado con la mitigación de impactos en las fases de diseño, constructiva y operativa.

Con el fin de cumplir con la normativa de aplicación presentada en el **Capítulo 3**, de gestionar los impactos y riesgos ambientales y sociales identificados en el **Capítulo 5** y de implementar las medidas de mitigación identificadas en el **Capítulo 5.6**, es necesario establecer un sistema de gestión que defina los roles y responsabilidades, los programas de cuidado, y los requerimientos de monitoreo y supervisión.

6.1 Roles y Responsabilidades en la Implementación del PGAS

Fase de Diseño

El OE deberá llevar a cabo una consulta pública, si así fuera requerido por la normativa ambiental provincial.

Luego de realizada la Consulta Pública e incorporados al diseño del Proyecto los aspectos que de ella surjan, el OE preparará los pliegos de licitación de obras, con la asistencia técnica de ARSAT. Estos pliegos incorporarán las cláusulas y requisitos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional necesarios, tanto generales, como específicos del Proyecto que surgieran del estudio socioambiental y la delineación del PGAS allí detallada, e incluyendo las necesidades de informes y reportes periódicos. Estos aspectos estarán incluidos en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS, ver modelo en **Anexo 3**).

Los Proyectos Ejecutivos licitatorios de cada Subproyecto deberán delinear el contenido mínimo del PGAS a nivel constructivo, con la incorporación explícita (en el llamado a licitación de las obras) de las acciones de gestión socioambiental en el cálculo de costos. Las propuestas recibidas durante el proceso de licitación de las obras deberán contener un presupuesto que contemple el costo de la implementación y cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional que requiera el proyecto, para garantizar el cumplimiento de las Políticas del BID, y de la normativa nacional y provincial aplicable.

Fase Constructiva

Previo al inicio de la obra, el OE, o quien éste delegue, tramitará los permisos, habilitaciones, y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según corresponda.

Durante la Fase Constructiva, la Empresa Contratista de cada Subproyecto será la responsable de preparar e implementar el Plan de Gestión Ambiental y Social a nivel constructivo (PGASc), así como de contar con las habilitaciones ambientales y de seguridad y salud ocupacional requeridas según el marco normativo nacional, provincial y local, y otros permisos aplicables, que podrían incluir: permisos de excavación, permisos de construcción, permisos de ocupación de la vía pública, permisos de cruces de rutas, permisos de cruces ferroviarios, permisos de cruces de cursos de agua, permisos de extracción de árboles, permisos de disposición de residuos, etc.

Antes del inicio de la obra, la Contratista deberá presentar ante el OE, para su aprobación, un **PGAS a nivel constructivo**. Adicionalmente, se podrán incluir recomendaciones específicas para mitigar impactos particulares, según surjan del análisis del proyecto. Estas recomendaciones se reflejarán en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales de los pliegos de licitación.

El PGAS a nivel constructivo será aprobado por el OE y supervisado por el BID.

Una vez aprobado el PGAS a nivel constructivo, la Empresa Contratista será responsable de su cumplimiento, arbitrando los medios necesarios para implementar los Programas que en su marco se formulan. La Empresa Contratista deberá contar con un representante ambiental y social y un responsable de higiene y seguridad, quienes serán responsables de llevar a cabo la implementación del PGAS. Asimismo, la contratista debe cumplir y hacer cumplir a los operarios y subcontratistas todas las disposiciones contenidas en dicho Plan, la legislación ambiental nacional, provincial y local, y las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del BID, durante todas las etapas de la ejecución de las obras a su cargo.

La Empresa Contratista preparará informes mensuales al OE, detallando las acciones y resultados de la implementación del PGAS.

Las actividades de fiscalización, control y seguimiento del PGAS las realizará el OE. El OE podrá realizar visitas de inspección, elaborar informes de uso interno para el Proyecto, y determinar e imponer medidas correctivas en base a las estipulaciones del pliego de licitación.

Por su parte, ARSAT, como operador final de la infraestructura a ser construida, podrá realizar inspecciones técnicas y socioambientales de obra.

Las Autoridades de Aplicación Ambiental provincial también podrán realizar auditorías de control de las obras, de acuerdo con sus competencias.

Al final de la obra, la Contratista debe presentar un **Informe Final Ambiental y Social**, donde se incorpore la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de implementación de planes y programas, y un informe de cumplimiento de los indicadores ambientales y sociales considerados en las distintas etapas del ciclo del Proyecto.

Fase Operativa

Durante la etapa operativa, ARSAT, como operador final de la infraestructura construida, será responsable de la operación y mantenimiento de esta infraestructura, de acuerdo con sus políticas ambientales y sistemas de gestión ambiental y social vigentes²: Manual de Gestión de Higiene y Seguridad, Manual de Gestión de Calidad Ambiental y Procedimiento de Gestión Integral de Residuos (RRR).

La fiscalización y control estará a cargo de las autoridades ambientales de aplicación provincial, y de cada municipio, en caso de corresponder.

² Manual Gestión Higiene y Seguridad, AR.GG.ETB.MAN.0010.v1r2 (ARSAT, marzo 2021); Manual Gestión Calidad Ambiental, AR.GG.ETB.MAN.0012.v1r0 (ARSAT, junio 2021) y Procedimiento Gestión Integral de Residuos (RRR), AR.GG.ETB.PSH.0011.v1r2_TR (ARSAT, marzo 2021).

Rol del BID

El BID será el encargado de revisar y supervisar la implementación por parte del OE, del sistema de gestión socioambiental requerido para el seguimiento socioambiental de las obras contempladas en el Proyecto. Esto incluye la aprobación de las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales de los Pliegos de Licitación (incluyendo los lineamientos de los PGAS) previo a la licitación de las obras, y de los PGAS a nivel constructivo preparados por las firmas contratistas.

Asimismo, el BID evaluará la implementación de los PGAS y el cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental y social allí establecidas, a fin de asegurar el cumplimiento de las políticas de salvaguardias del Organismo, y la normativa nacional y provincial vigente.

La **Tabla 5** resume las **responsabilidades de la gestión ambiental y social de las entidades involucradas en las distintas fases del Proyecto**.

Tabla 5 - Roles y Responsabilidades de la Gestión Ambiental y Social, según fase del Proyecto

Etapa del Proyecto	Actividad	Responsable	Monitoreo	Supervisión
Fase pre-constructiva	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (toda la duración del Programa)	OE		BID
	Proyecto Ejecutivo final de cada Subproyecto	OE a través de ARSAT	OE	BID
	Consulta Pública	OE		Autoridad Ambiental de Aplicación
	Preparación de Pliegos de Licitación (ETAS)	OE		BID
	Permisos ambientales	OE/Empresas Contratistas	Autoridad Ambiental de Aplicación	BID
Fase constructiva	PGAS a nivel constructivo: preparación e implementación	Empresas Contratistas	OE	BID
	Cumplimiento ambiental y social de obra (incluyendo habilitaciones y seguros)	Empresas Contratistas	OE Autoridad Ambiental de Aplicación	BID
	Informes de seguimiento ambiental y social	Empresas contratistas a OE (mensual)	OE	
	Informes de seguimiento ambiental y social	OE al BID		BID
	Informe final ambiental y social	Empresas Contratistas	OE	
	Informe final ambiental y social	OE		BID
Fase operativa	Operación y mantenimiento de sistemas	ARSAT como prestador del servicio	Autoridad Ambiental de Aplicación	BID (durante 3 años desde la puesta en funcionamiento)

6.2 Capacidad Institucional para Implementación del PGAS

PGAS de Fase Constructiva

La Dirección de Programas y Proyectos Sectoriales Especiales (DIPROSE) cuenta con un equipo Ambiental y Social, con experiencias en marcos de salvaguardias de Organismos Internacionales (Banco Mundial).

Este equipo Ambiental y Social de la DIPROSE tendrá a su cargo:

- interactuar con los equipos de proyecto para la incorporación de consideraciones ambientales y sociales en el diseño de proyectos;
- revisión de lineamientos de Planes de Gestión Ambiental y Social y otros planes específicos;
- Elaborar la estrategia y coordinar los procesos de consulta pública, así como preparar los informes correspondientes;
- incorporación de cláusulas socioambientales a los pliegos licitatorios;
- revisión de Planes de Gestión Ambiental y Social a nivel constructivo;
- monitoreo (auditoría) ambiental y de higiene y seguridad de las obras;
- preparación de reportes de cumplimiento socioambiental de la ejecución del programa.

El BID monitoreará el desempeño del OE en materia de gestión ambiental y social de las obras, y podrá sugerir refuerzos de capacidad institucional según considere necesario.

PGAS de Fase Operativa

ARSAT, como operador final de la infraestructura a construir en el marco del Proyecto, tendrá a su cargo los aspectos de gestión ambiental y social de la fase operativa de las obras. Para ello, cuenta con una política ambiental definida, un Manual de Gestión de Higiene y Seguridad, y un Manual de Gestión de Residuos³.

6.3 Lineamientos de los Planes de Gestión Ambiental y Social

Los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) tienen como objetivo general incorporar los aspectos de gestión ambiental y social en la implementación de los proyectos a ser financiados por el Programa.

Los objetivos específicos del PGAS son:

- Garantizar y controlar el cumplimiento de la normativa vigente en materia ambiental, territorial, seguridad e higiene, y las OP del BID.
- Identificar y establecer las medidas de mitigación necesarias y establecer las pautas de monitoreo y control de su ejecución, y toda otra que surja como necesaria, durante el desarrollo de las obras y la operación del Proyecto.

³ Manual Gestión Higiene y Seguridad, AR.GG.ETB.MAN.0010.v1r2 (ARSAT, marzo 2021); Manual Gestión Calidad Ambiental, AR.GG.ETB.MAN.0012.v1r0 (ARSAT, junio 2021) y Procedimiento Gestión Integral de Residuos (RRR), AR.GG.ETB.PSH.0011.v1r2_TR (ARSAT, marzo 2021).

El PGAS será parte de las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) que forman parte de los Pliegos de Licitación de Obra. La preparación del PGAS a nivel constructivo y su ejecución es responsabilidad de la firma contratista. Su aprobación y supervisión es responsabilidad del OE y del BID.

Índice Orientativo del PGAS

El **índice de contenidos** orientativo propuesto para los PGAS a nivel constructivo se presenta en Anexo 1.

Programas del PGAS de Fase Constructiva

El PGAS estará constituido por una serie de programas y subprogramas para cada una de sus etapas, incluyendo, pero sin limitarse, las detalladas en la siguiente tabla.

Tabla 6 - Programas mínimos a incluir en los PGAS de fase constructiva

Número de Programa	Programa
1	Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación
2	Instalación de Obras y Montaje del Obrador
3	Manejo de Flora, Áreas Verdes y Fauna
4	Gestión de Efluentes
5	Manejo de Sustancias Químicas
6	Gestión de Residuos
7	Calidad de aire, ruido y vibraciones
8	Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito
9	Control de Plagas y Vectores
10	Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria
11	Capacitación Socioambiental al Personal de Obra
12	Plan de Contingencias
13	Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red
14	Información y Participación Comunitaria
15	Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos
16	Desmovilización y Restauración. Cierre de Obrador.
17	Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)
18	Gestión de Afluencia de Mano de Obra

Los lineamientos y contenidos mínimos de estos programas se presentan a continuación.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 1: Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación	
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Desvíos en implementación de las medidas de mitigación
Medidas de Gestión	
<p>Para la supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación identificadas, la Contratista planificará y mantendrá actualizado un “tablero de control”, que servirá para la supervisión de la ejecución de todas y cada una de las Medidas de Mitigación previstas para la Etapa Constructiva. En él se indicarán, como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acciones a implementar - recursos materiales necesarios - personal responsable - hitos temporales - indicadores de cumplimiento con sus metas y frecuencia de monitoreos para las medidas de mitigación definidas. <p>Además, y de manera conjunta con la Inspección de Obra, se planificará el accionar mediante el que, si se estima conveniente, se determinará y concretará la suspensión de los trabajos ante la necesidad de ejecutar medidas de mitigación para prevenir potenciales impactos ambientales, sociales y de higiene y seguridad ocupacional que surjan con el desarrollo de la Obra. Por último, en este Programa se verificará la obtención y cumplimiento de las condiciones de los permisos ambientales requeridos para las obras.</p>	
Monitoreo y Cumplimiento	
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de No Conformidades de ESHS (ambientales, sociales y de seguridad e higiene) identificadas en el mes mediante inspecciones, visitas, observaciones y otros mecanismos empleados • Número de No Conformidades de ESHS cerradas en tiempo, definido según Plan de Acción Correctivo • Número de inspecciones de ESHS realizadas al mes/Número de inspecciones programadas para el mes • Permisos ambientales obtenidos / permisos ambientales totales requeridos <p>Monitoreo</p> <p>Si durante la ejecución de los proyectos se identificaran incumplimientos con salvaguardias socioambientales, la Inspección de Obra definirá, junto con la contratista y demás autoridades involucradas, un Plan de acción para su corrección. Dicho plan deberá contener al menos: descripción del incumplimiento encontrado, acción para corregir, responsable, fecha de realización, indicador de cumplimiento y recursos necesarios (ver tabla modelo).</p>	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 1: Monitoreo y Control de Cumplimiento de Medidas de Mitigación						
Plan de Acción Correctivo						
Incumplimiento	Acción	Responsable	Fecha	Indicador de Cumplimiento	Recursos	
Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				% de cumplimiento mensual de medidas de mitigación		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 2: Instalación de Obras y Montaje del Obrador

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Minimizar los impactos ambientales de la instalación del obrador

Medidas de Gestión

El sitio de emplazamiento del obrador deberá garantizar la mínima afectación de la dinámica socioeconómica de la zona, ya sea por el uso de los servicios públicos (a partir de la conexión de las instalaciones a las redes disponibles) o debido a las posibles interferencias sobre el tránsito. El obrador deberá contar con:

- Iluminación
- Baños químicos para el personal de obra
- Depósito de materiales
- Acopio de áridos
- Seguridad / Acceso controlado
- Luz y agua de obra
- Carteles de obra
- Sector de acopio de residuos
- Señalización manual de ingreso / egreso de equipos pesados / camiones
- Botiquín para primeros auxilios
- Generador eléctrico con base impermeable, de ser necesario utilizarlos

Entre las recomendaciones particulares relativas al montaje y operación del obrador se definen:

- El ingreso y egreso de equipos y materiales deberá hacerse por calle pública (no circular sobre predios baldíos).
- Se solicitarán en tiempo y forma las autorizaciones para las conexiones de obra de los servicios públicos necesarios para la ejecución de las obras, a las empresas prestatarias correspondientes.
- Los obradores deberán tener disponible los números telefónicos de los organismos e instituciones que correspondan, para hacer frente a emergencias (bomberos, hospitales, seguridad, etc.).
- Contar con un sistema contra incendio adecuado a los elementos constructivos de los obradores y a los materiales almacenados. Se realizará un plano de incendio del obrador, y se gestionará la aprobación por Bomberos. Se deberá capacitar al personal en el uso de estos elementos y en la práctica de primeros auxilios.
- Deberá preverse la instalación de baños químicos para el personal de obra, con prestación y mantenimiento por empresa habilitada.
- La gestión de efluentes líquidos ya sea cloacales generados en la obra, pluviales con eventual arrastre de contaminantes, u otros que pudieran generarse en la operación de obradores y etapa constructiva de la obra, deberá cumplimentar los lineamientos indicados en el PGAS.
- La gestión de residuos sólidos (domiciliarios, especiales, residuos susceptibles de reutilización / recupero) se efectuará según se indica en los programas correspondientes del PGAS.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 2: Instalación de Obras y Montaje del Obrador

- Considerando que existe relativa proximidad a sectores de servicio, se priorizará no mantener almacenamiento de combustibles en el predio, excepto para maquinarias pesadas específicas.
- La zona de circulación de peatones, vehículos y maquinarias pesadas deberá estar correctamente señalizada. Se deberá señalar correctamente el obrador y la entrada y salida de vehículos pesados.
- En caso de ser necesario, se debe exigir una construcción de dársena de giro.
- El acceso al obrador estará liberado al paso de manera que se encuentre siempre habilitado para permitir la circulación de vehículos de socorro: ambulancias, bomberos, etc.
- El predio del obrador deberá contar con personal de vigilancia en su portón de acceso a fin de impedir el ingreso de terceros y animales.

Al finalizar las tareas de construcción, deberán retirarse todos los restos de materiales del sector ocupado por el obrador, de manera de garantizar la seguridad de los habitantes del barrio.

Agua: El agua potable para consumo del personal de obra será provista por una empresa distribuidora de agua en bidones. El agua requerida durante la ejecución de las obras de infraestructura será provista por camiones cisterna. El agua será utilizada en tareas de compactación, para riego y humidificación del suelo a compactar, y para la elaboración de los hormigones correspondientes a las obras de servicios y mezclas para revoques.

Energía: La energía eléctrica será provista a través de medidores de obra, que estarán ubicados en el obrador.

Materias primas: Las materias primas como: ladrillos, cemento, maderas, hierro para la construcción, impermeabilizantes, aditivos, alambre, clavos, malla sima etc., serán provistos de preferencia por comercios e industrias locales.

Monitoreo y Cumplimiento

Indicadores

- Número de frentes de obras y obradores que cuentan con las medidas de gestión aplicables implementadas / número de frentes de obras y obradores existentes.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción					
	Abandono					
Indicadores de éxito				Número de frentes de obras y obradores que cuentan con las medidas de gestión aplicables implementadas / número de frentes de obras y obradores existentes.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 2: Instalación de Obras y Montaje del Obrador	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 3: Manejo de Flora, Áreas Verdes y Fauna	
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Impactos en cobertura vegetal, arbustiva, arbórea y fauna
Medidas de Gestión	
<p>El manejo de obras con afección de cobertura vegetal debe mejorar o recuperar zonas verdes incluyendo la siembra, traslado, o remoción de árboles, y la remoción temporal de césped o especies arbustivas, con el fin de evitar los impactos al hábitat, que perjudiquen a la flora y fauna, y al paisaje local. Durante esta actividad, en cumplimiento con la directiva B.9 sobre hábitats naturales, no se admitirá la siembra o uso alguno de especies invasoras. En el caso de localidades que se encuentren dentro de áreas protegidas, solo podrán realizarse intervenciones en servidumbres existentes.</p> <p>El Contratista deberá realizar entre la comunidad de los diferentes sectores, actividades informativas en los talleres realizados durante la gestión social para comunicar a la comunidad las actividades a realizar con sus requerimientos, resultados y el tiempo de duración con fechas de inicio y finalización de la actividad. La información de este componente se debe realizar juntamente con los talleres generales informativos del proyecto, a fin de evitar que cada subcomponente esté convocando a la comunidad a múltiples reuniones.</p> <p><u>Manejo de Flora y Áreas Verdes</u></p> <p>Planeación de actividades</p> <p>El Contratista encargado de la actividad de eliminación de árboles deberá verificar y complementar la información levantada en la etapa de diagnóstico e inventario con los diseños geométricos y paisajísticos definitivos de la obra, así como deberá señalar e identificar tanto en los planos como en campo los individuos que se deberán eliminar definitivamente por las actividades constructivas y por su estado fitosanitario y que por conveniencia con el proyecto sería mejor realizar su eliminación en la etapa constructiva. Se hará lo mismo con las especies arbustivas y zonas verdes existentes, para dejar un claro registro de éstas y permitir la socialización con la comunidad. Debe convenirse al inicio de la obra como se compensarán los individuos o zonas verdes eliminadas, así como la localización de las zonas donde se realizarán las siembras o traslados, caso que por el diseño de la obra no se puedan realizar en el lugar original.</p> <p>Se deben realizar los cerramientos adecuados de las zonas de trabajo, y su respectiva señalización para impedir el acceso de personal o vehículos a la zona durante la ejecución de las labores. Se debe capacitar e informar al personal implicado sobre la prohibición de encender cualquier tipo de fuego o fuente que pueda provocar incendios que pudieran afectar la vegetación, la fauna urbana y los demás componentes naturales.</p> <p>Una vez terminadas las actividades, se trasladará el material informativo, así como el material obtenido a los sitios de disposición temporal o al frente de trabajo donde las vallas sean requeridas. El material obtenido por la tala o remoción de áreas verdes deberá ser evacuado diariamente del sitio de aprovechamiento, y la movilización de este al sitio de almacenamiento temporal o definitivo deberá ser inmediata.</p>	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 3: Manejo de Flora, Áreas Verdes y Fauna

Labores de Tala y Remoción

Las labores de tala se desarrollarán en el mismo sentido de avance de la construcción e individualmente para cada uno de los elementos arbóreos y arbustivos seleccionados para eliminación ya sea por interferencia con la obra, árboles con sistema radicular muy superficial, que implique afectación potencial para pavimentos, andenes y otro tipo de estructuras, y árboles o arbustos cuya tala haya sido aprobada por la autoridad ambiental. Sin embargo, los árboles seleccionados para tala según este criterio deben ser aprobados por la autoridad ambiental competente.

La eliminación de individuos se realizará previo al comienzo de obras de tal modo que los sectores a construir se encuentren desprovistos de árboles que interfieran con las actividades constructivas en el momento de inicio de obra.

Para árboles altos deben seguirse protocolos de seguridad industrial adecuados, y el uso de dotación pertinente. De igual forma el proceso de corte debe evitar la caída de cuerpos pesados a las zonas de trabajo o circulación vial o peatonal.

El material resultante que pueda ser utilizado en la obra deberá encontrarse en perfectas condiciones, libre de defectos y se adaptará al uso requerido; para ello se dimensionarán las trozas obtenidas del fuste de entre 1 a 3 m de largo, se cortarán y almacenarán en sitio con baja humedad y buena aireación para favorecer su secado y un tratamiento superficial de inmunización (con aceite residual quemado o productos comerciales), mientras que el material maderable no utilizable se picará y llevará al sitio destinado para su disposición final junto con los residuos del desrame, descope y desraizado. Este sitio de disposición final deberá contar con la respectiva autorización de la entidad competente. El transporte se realizará en vehículos provistos de carpas o lonas de plástico para evitar el esparcimiento en la movilización del material.

Reubicación y Compensación

El Contratista deberá presentar un Plan de Reforestación Compensatoria y de su mantenimiento.

La reubicación mediante la práctica del bloqueo se ejecutará en aquellos individuos que se puedan conservar y que han de ser removidos por las actividades constructivas del proyecto. Considerando la necesidad de remoción de individuos con base en los diseños, se realizará para el tramo en cuestión el bloqueo de los individuos.

Para zona urbana, la Contratista deberá compensar cada tala que no pueda ser bloqueada plantando **tres ejemplares**, los cuales deberán ser de la misma especie u otra adecuada para la zona. Se prohíbe la siembra de especies invasoras. El número de ejemplares sembrado por la contratista se cuantifica al cuarto mes posterior a la siembra, contando los ejemplares sobrevivientes a la siembra y descontando los ejemplares bloqueados sobrevivientes al cuarto mes posterior a su traslado.

Manejo de Fauna:

- Se prohíbe la tenencia de animales domésticos por parte del personal de obra. En el caso de su uso para la seguridad, su presencia deberá ser autorizada por la Inspección de obra.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 3: Manejo de Flora, Áreas Verdes y Fauna

- Queda prohibida, por parte de los trabajadores, la captura o daño de especies de todo tipo y por cualquier medio.
- En caso de hallar a un animal herido se deberá avisar a la Autoridad competente para su asistencia.
- Ante la presencia de un panal de abeja en la zona operativa de la obra, que deba ser removido, no deberá llevarse a cabo eliminación alguna. Se deberá dar noticia a la Autoridad pertinente.

En caso de obras de tendido aéreo de Fibra óptica, considerar las siguientes medidas:

- Ubicar el tendido aéreo de manera tal de evitar el hábitat crítico (por ejemplo, zonas de nidificación de pájaros, corredores de forraje y migratorios).
- A fin de evitar impacto acumulativo, utilizar estructuras fijas existentes, y tener en cuenta la futura incorporación de usuarios al diseñar los componentes estructurales.
- Si la estructura de soporte está situada cerca de hábitats críticos de aves o rutas migratorias, instalar objetos que aumenten su visibilidad (por ejemplo, bolas marcadoras, disuasores o desviadores de pájaros).
- Limitar la ubicación y la intensidad de los sistemas de alumbrado a las exigidas para respetar las normas en materia de seguridad aérea. Como alternativa, pueden usarse sistemas de luces blancas y/o estroboscópicas.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Número de árboles removidos
- Número de árboles sobrevivientes al traslado después del cuarto mes
- Número de árboles nuevos sembrados sobrevivientes al cuarto mes

Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
Indicadores de éxito				Número de árboles compensados / Número de árboles removidos		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 4: Gestión de Efluentes	
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Contaminación por inadecuada gestión de los efluentes generados por las actividades de obra.
Medidas de Gestión	
<p>Se deberán gestionar adecuadamente los efluentes líquidos generados en el obrador mediante la instalación de sistemas de captación y tratamiento, cumplimentando los límites de vuelco permisibles de la normativa local, con el fin de evitar el deterioro en la calidad de agua de escurrimientos superficiales.</p> <p>Se deberá diseñar un sistema de drenaje en el sitio de obra y obrador que permita una evacuación controlada de las aguas de lluvia, minimizando de esta forma el arrastre de materiales y pérdidas que lleguen al suelo hacia los colectores pluviales. Se deberá considerar la necesidad de disposición de caudal proveniente de acciones de depresión de napa que fueran requeridas por la obra.</p> <p>Los efluentes líquidos generados del lavado de equipos y maquinarias (incluyendo hormigoneras) deberán ser recolectados, con el objetivo de evitar que cualquier resto de los componentes se acumule sobre alguna de las zanjas o cunetas existentes, y tratados para remover los sólidos en suspensión (sedimentación), los residuos de grasas y aceites que puedan contener, así como mediante corrección de pH, en forma previa a su descarga en el sistema cloacal o pluvial según corresponda o se autorice.</p> <p>Los drenajes de excedentes hídricos, de los movimientos y acopios del suelo, se conducirán respetando al máximo posible su curso natural y los niveles de escorrentía del terreno.</p> <p>Los sectores en donde exista riesgo de derrames, fugas o escapes de sustancias contaminantes deberán dotarse de piso impermeable y un canal perimetral conectado a un sistema de canalización independiente, que conducirá las aguas de lluvia que por ellos discurran a dispositivos de tratamiento.</p> <p>Para el tratamiento de los efluentes cloacales que se generarán durante la ejecución de la obra, se deberán instalar baños químicos o equivalentes en cantidad suficiente, tanto en el obrador como en los frentes de obra, siendo supervisados por el responsable ambiental de inspección a fin de evitar un impacto en los recursos hídricos. Los efluentes acumulados en estos baños deberán ser retirados diariamente y a la vez higienizados, por un operador habilitado o por el prestador del servicio.</p>	
Monitoreo y cumplimiento	
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de tipos de efluentes gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto. <p>Monitoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planilla de registro de retiros de baños químicos e inspecciones por el contratista a otros focos de generación. 	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 4: Gestión de Efluentes						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
Indicadores de éxito				Número de tipos de efluentes gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 5: Programa de Manejo de Sustancias Químicas

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Contaminación por inadecuada gestión de las sustancias químicas utilizadas en las actividades de obra

Medidas de Gestión

Se deberán utilizar camiones tanque cuando se requiera suministrar combustible para maquinaria pesada en las instalaciones destinadas para este fin. Se debe tener en cuenta el siguiente procedimiento durante el abastecimiento de combustible:

- Estacionar el vehículo donde no cause interferencia, de tal forma que quede en una posición de salida rápida
- Garantizar la presencia de extinguidores cerca al sitio donde se realiza el abastecimiento (distancia no mayor de 3 m)
- Verificar que no haya fuentes que puedan causar incendio en los alrededores
- Verificar el acoplamiento de las mangueras
- Utilizar bandejas antiderrames
- En caso de derrame o incendio, seguir los procedimientos del Plan de Contingencia
- Reportar inmediatamente al interventor ambiental cualquier derrame o contaminación de producto.

Para esto debe existir una planilla de reporte y autorización del llenado de combustible.

Deberá colocarse material de polietileno que cubra el área donde se va a llevar cabo algún mantenimiento correctivo a la maquinaria pesada (engrase y chequeo de los niveles de aceite). En este caso se debe avisar a la Supervisión de Obra delegada del día y lugar donde tuvo lugar y las causas que lo motivaron.

El responsable de la obra deberá reportar y limpiar los derrames de combustibles, aceites y sustancias tóxicas. Si hay derrames accidentales sobre el suelo, deben removerse de forma inmediata y avisar a la Supervisión de Obra. En el caso que este derrame exceda un volumen aproximado de 5 litros, debe retirarse el suelo afectado y tratarse como residuo especial. Volúmenes pequeños derramados pueden recogerse con materiales sintéticos absorbentes, trapos, aserrín, o arena. La limpieza final del sitio puede hacerse con agua y detergente.

El almacenamiento mínimo diario permitido en el obrador debe acordarse con la autoridad competente. Se prohíbe el almacenamiento de combustibles en los frentes de obra. Los tanques que contengan combustibles o lubricantes se almacenarán retirados de cualquier edificación a una distancia mayor a 6 metros. El almacenamiento de combustibles o lubricantes se hará en recipientes metálicos con las tapas provistas de cierre con resorte. Deberán estar debidamente identificados con la sustancia que contiene y llevar letreros preventivos de “inflamable” y “no fumar”.

Cuando se elaboran concretos *in situ*, se requiere algunas veces la aplicación de sustancias químicas que necesitan de medidas de manejo.

Debe hacerse un inventario, previo a la iniciación de labores, de los productos químicos clasificándolos según el tipo y el grado de riesgos físicos y para la salud que posee su uso.

Toda sustancia inflamable debe estar debidamente protegida, resguardada y almacenada bajo condiciones de seguridad y restringidas de acuerdo con su uso y grado de peligrosidad. Todos los

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 5: Programa de Manejo de Sustancias Químicas

productos químicos llevarán una etiqueta para facilitar la información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deben observarse para los trabajadores.

Las personas encargadas de manipular los productos químicos deberán cuidar que cuando estos se transfieran a otros recipientes, se conserve su identificación y todas las precauciones de seguridad industrial y salud ocupacional que se deben tomar, de acuerdo con el Plan correspondiente.

Será obligatorio que en la obra se tengan las fichas técnicas de seguridad de los productos químicos y dentro del entrenamiento de inducción se den a conocer a sus empleados. Estas fichas deben contener información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia. De tales fichas se constituirá un registro que deberá ser accesible a todos los trabajadores interesados y sus representantes.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Porcentaje de cumplimiento en las inspecciones realizadas a las instalaciones y procedimientos de gestión de sustancias químicas.

Monitoreo

- Planillas de registro de capacitación de personal clave en manejo de sustancias químicas.
- Planillas de registro de sustancias químicas almacenadas en obra.
- Planillas de reporte y autorización de llenado de combustible.

Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Porcentaje de cumplimiento en las inspecciones realizadas a las instalaciones y procedimientos de gestión de sustancias químicas.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 6: Programa de Gestión de Residuos

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Contaminación por manejo inadecuado de los residuos generados en obra.
---	--

Medidas de Gestión

La generación de residuos durante la etapa de construcción incluirá residuos clasificados como asimilables a urbanos y residuos especiales.

- Entre los de la primera categoría “**Residuos asimilables a domiciliarios**” (baja peligrosidad), se pueden distinguir: restos de embalajes, plásticos, recortes de caños, maderas, cartón, restos de comida, alambres, bolsas de cal y cemento, envolturas plásticas, cartón corrugado, trozos de madera para embalajes de equipos, restos de caños, cables, ladrillo, etc.
- La segunda clasificación “**Residuos especiales**” (peligrosidad considerable) puede incluir elementos como trapos, maderas, filtros, guantes u otros elementos sólidos contaminados con aceites, hidrocarburos, etc., restos de solventes, barnices, pinturas, etc., residuos de revestimiento y electrodos de soldadura, aceites usados, etc. También dentro de esta categoría de residuos podemos encontrar contenedores o envases con restos de las sustancias mencionadas anteriormente.

Todos los subprogramas detallados a continuación deberán contar con la capacitación de forma continua del personal designado, acerca de la adopción de prácticas apropiadas para el manejo de los residuos. Se implementarán medidas tendientes a concientizar al personal e instruirlo sobre acciones y procedimientos necesarios para lograr una adecuada recolección, clasificación, deposición y control de los residuos generados por la obra.

Debe quedar señalizado con cartelera y a través de la capacitación, que la quema de cualquier tipo de basura queda estrictamente prohibida, así como el entierro de materiales en el terreno de la obra.

Subprograma de Gestión de Residuos Asimilables a Urbanos y Excedentes de Obra

Se definirán las medidas que tomará la Contratista respecto de su prevención, gestión, modalidad de traslado, disposición provisoria de los mismos dentro del sector de obra y disposición final, durante el período completo de la obra.

A fin de gestionar adecuadamente las corrientes de residuos generadas, y minimizar los impactos negativos que pudieran causar, se deberán seguir los lineamientos detallados a continuación:

- No se permitirá la quema de ningún tipo de residuo generado durante el período de construcción, ya sea estos asimilables a urbanos, peligrosos o líquidos, así como tampoco se permitirá su soterramiento, ya sea parcial o total.
- Los residuos asimilables a domiciliarios deberán ser correctamente almacenados en volquetes / contenedores / recipientes para su posterior retiro por el organismo competente. Esto se refiere exclusivamente a los residuos como ser: restos de embalajes, plásticos, recortes de caño, maderas, cartón, papelería de oficina, restos de comida, etc., que no se encuentren contaminados con sustancias peligrosas. Se deberá Informar al

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 6: Programa de Gestión de Residuos

organismo o empresa recolectora de residuos sobre la construcción de la obra y la frecuencia prevista de recolección.

En caso de poder reusarse o reciclarse (factibilidad técnica y económica) alguno de los residuos asimilables a los domiciliarios como ser madera, papel o metales, se deberá realizar la separación en origen y priorizar esta práctica en contenedores destinados para tal fin.

Subprograma de Gestión de Residuos Peligrosos

Quedan comprendidos dentro de esta clasificación elementos como: trapos contaminados, filtros de aceite usados, guantes, residuos de revestimiento, barnices, pinturas, restos de solventes, de productos químicos y sus envases, aceites usados, baterías usadas, suelos contaminados con hidrocarburos, etc.

A fin de gestionar adecuadamente estas corrientes de residuos generadas, y minimizar los impactos negativos que pudieran causar, se deberán seguir los lineamientos detallados a continuación:

- No se permitirá el vertimiento a cursos de agua ni alcantarillado ni al suelo de líquidos industriales, ni de construcción que resulten sobrantes tales como pinturas, aceites, solventes, aditivos, etc. y que por sus características resulten nocivos para el ambiente.
- Estos residuos deberán almacenarse en contenedores aptos de acuerdo con la sustancia y gestionarse como residuos peligrosos, debiendo ser entregados a las empresas autorizadas para la recepción y tratamiento de estos residuos de acuerdo con la legislación vigente. Se deben llevar registros que identifiquen aspectos relacionados con la generación y disposición de aceites. El registro debe incluir el control de aceites usados generados por toda la maquinaria, equipos y vehículos empleados en la obra.
- En caso de vuelcos, vertidos, derrames o descargas accidentales de un residuo peligroso que tenga la potencialidad de llegar a un cuerpo de agua, el Contratista deberá notificar de manera inmediata a la Supervisión de Obra y tomar las medidas necesarias para contener y eliminar el combustible o producto químico.
- En caso de que se genere algún tipo de residuo patológico, a causa de algún eventual accidente personal y atención de primeros auxilios, deberán ser almacenados en recipientes / contenedores con tapa claramente identificados a fin de no ser confundidos con RSU, y en condiciones de ser retirados, por un operador habilitado por la Autoridad Ambiental Competente. Deberán depositarse en un sitio acondicionado para tal fin (techado, que no reciban los rayos solares, sitio no inundable), y estar contenidos en un recipiente plástico, de boca ancha con tapa y señalizados.
- Los residuos especiales deberán ser retirados en forma semanal o cuando los recipientes de contención alcancen el 75 % de su capacidad. Su disposición deberá ser acreditada con el correspondiente Manifiesto de Transporte y Certificado de Disposición Final de los mismos, extendido por la empresa habilitada.
- En la eventualidad de ocurrencia de derrames de alguna sustancia clasificada como residuos especiales, el mismo deberá ser inmediatamente absorbido con materiales apropiados (paños absorbentes, arcillas, etc.) y el resultante deberá seguir los mismos pasos que los residuos indicados en el párrafo anterior.
- Evaluar la posible presencia de pasivos ambientales por la gestión inadecuada de operaciones previas al comienzo del proyecto – incluyendo contaminación de suelos excavados.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 6: Programa de Gestión de Residuos

Subprograma de Gestión de Desechos de Construcción y Demoliciones

Una vez generado el material producto de la demolición, se debe separar y clasificar con el fin de reutilizar el material que se pueda y el sobrante deberá ser retirado.

Con el propósito de minimizar las emisiones de material particulado, se debe mantener cubierto el material acopiado o en su defecto hacer humectaciones como mínimo dos veces al día.

Los escombros no deben ser apilados por más de 24 horas en el sitio de la obra, pues de esta forma se busca disminuir los riesgos de accidentes viales y molestias a los moradores. Deberán ser transportados a sitios autorizados por la Autoridad Ambiental Competente para su disposición final.

Deberá señalizarse la zona de aproximación donde se realiza la recolección de escombros, esto se hará con conos y barricadas colocadas 50 metros antes. La zona de recolección de escombros no debe ocupar más de un carril y debe estar apoyada con auxiliares de tráfico.

Se prohíben las demoliciones nocturnas.

Se deben recoger los materiales resultantes de las demoliciones que se hagan dentro del proyecto, deberán ser apilados para que luego sean transportados al sitio de disposición final autorizados por la Autoridad Ambiental Competente. Los escombros no deben permanecer más de un día en la obra.

En caso de que los procesos de demolición detecten la presencia de suelos contaminados o residuos peligrosos, se deben suspender dichos procesos hasta que el Comité de Seguimiento determine el curso de acción a seguir. Este comité debe ser convocado de emergencia por el residente ambiental de obra.

Los volúmenes de escombros no superiores a 5 m³, podrán almacenarse en contenedores móviles, para luego ser transportados a los sitios de disposición final autorizados.

Se prohíbe la utilización de zonas verdes para la disposición temporal de materiales producto de las actividades constructivas del proyecto, con excepción de los casos en los cuales la zona verde esté destinada a zona dura de acuerdo con los diseños del proyecto.

En lo posible, se debe buscar la reutilización de materiales en la obra, o en obras externas validadas por las autoridades competentes. Los materiales sobrantes por recuperar almacenados temporalmente en los frentes de trabajo no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deben ser protegidos contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación. La protección de los materiales se hace con elementos tales como plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento, con una altura máxima que no sobrepase los 2 metros de altura.

La contratista deberá contratar contenedores para la disposición y transporte de los residuos incluidos dentro de las categorías voluminosos (restos de maderas, membranas, poliestireno expandido, chapas, restos de caños, perfiles, hierros, vidrios en gran cantidad, etc.) e inertes (restos de demoliciones y construcciones, arena, movimiento de suelos, etc.).

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 6: Programa de Gestión de Residuos

Para el caso de residuos de demoliciones y rotura de calzadas, se deberá tramitar la Certificación de Aceptación de Vuelco de su disposición final. No se permitirá disponer estos residuos a una distancia superior a 20 km del lugar de emplazamiento de la obra.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 6: Programa de Gestión de Residuos						
Monitoreo y cumplimiento						
Indicadores						
<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de residuos asimilables a domésticos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos asimilables a urbanos generados por el proyecto. • Volúmenes por tipo de residuos peligrosos gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Volúmenes totales por tipo de residuos peligrosos generados por el proyecto. • Volumen de residuos áridos y excedentes de construcción gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Volumen total de residuos áridos y excedentes de construcción generados por el proyecto. 						
Monitoreo						
<ul style="list-style-type: none"> • Planillas de registro de capacitación de personal clave en gestión de los diferentes tipos de residuos. • Registros de retiro de residuos peligrosos para disposición final. • Evidencia del certificado de la empresa acreditada para hacer la disposición final de residuos peligrosos. • Registros de retiro de áridos. 						
Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Volúmenes por tipo de residuos peligrosos gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Volúmenes totales por tipo de residuos peligrosos generados por el proyecto.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 7: Programa de Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Contaminación del aire y sonora por inadecuada gestión de las actividades de obra
---	---

Medidas de Gestión

Material particulado:

- Todos los materiales que pudieran desprender polvo serán transportados en vehículos cubiertos con lonas, con el tenor de humedad suficiente para minimizar su dispersión. Se deberá controlar que el volumen de carga transportada por camión en la zona operativa y de influencia, procurando que se encuentre al ras del nivel de la caja de transporte, a fin de evitar la dispersión o caída del material.
- Durante el período de acopio en obra, se realizará la humectación periódica (solo con agua) de materiales que pudieran generar polvo. Se minimizarán las cantidades en acopio, siempre que sea factible operativamente. Se mantendrá la mayor distancia posible entre el acopio de materiales y los frentistas del entorno urbano.
- Se implementará riego periódico de viales sin carpeta asfáltica a ser utilizados en la obra (2 veces al día).

Ruidos y vibraciones

- Evitar la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad a fachadas de viviendas, comercios y/o escuelas. En caso de que fuera necesaria su utilización en áreas acústicamente sensibles, privilegiar equipos con gabinetes de insonorización o implementar apantallamiento acústico diseñado a tal fin.
- Limitación de velocidad de vehículos de obra en caminería de acceso sin carpeta de rodamiento (definir según caso entre 20 y 40 Km/h).
- Mantenimiento de maquinaria de obra en buenas condiciones (verificación técnica).
- Implementar un Programa de Información y Participación Comunitaria en el PGAS, que brinde información a los vecinos sobre la duración y programación de obras.
- Las actividades de alta generación de ruidos serán programadas con la comunidad para evitar afectaciones en horarios sensibles.
- Implementar los niveles guía de ruido de los Lineamientos de la CFI (Corporación Financiera Internacional, 2007) – 55 dBA durante el día, y 45 dBA durante la noche para niveles de ruido continuo equivalentes en entornos residenciales, institucionales y educativos. Se establecerán horarios diurnos para aquellas tareas que impliquen la generación de ruidos relevantes.
- Implementar jornadas de capacitación al personal de obra a fin de favorecer la concientización sobre la contaminación sonora y de vibraciones, y las buenas prácticas para reducir la contaminación sobre el aire, producto de la obra.
- En los días ventosos o en lugares altamente expuestos a la acción eólica, se deberá verificar la efectividad de las medidas de mitigación aplicadas, a fin de prevenir la generación de polvo y/o dispersión de áridos (por ej. en el entorno urbanizado del obrador y frentes de obra).
- La preservación de la vegetación en toda la zona de obra contribuye a reducir la dispersión de material particulado.
- En caso de resultar necesario el desarrollo de actividades durante el período nocturno, se deberá solicitar la autorización a la Autoridad de Aplicación.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 7: Programa de Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones

- Implementar apantallamiento acústico en equipos o maquinarias fijas (ejemplo, bombas de depresión de napa) en caso de que se evalúe su necesidad mediante la caracterización del nivel de generación de ruido.
- La ubicación de los equipos de trabajo con mayor emisión de ruido se elegirá en la medida de lo posible considerando evitar receptores sensibles. Cuando se encuentren cerca de receptores sensibles, se programarán las obras de construcción y se les proporcionarán los recursos necesarios para que el tiempo de exposición sea lo más corto posible.
- Evitar la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad a fachadas de viviendas. En caso de que fuera necesaria su utilización en áreas acústicamente sensibles, privilegiar equipos con gabinetes de insonorización o implementar apantallamiento acústico diseñado a tal fin.
- Instalar recintos especialmente habilitados y acústicamente aislados para la realización de tareas particularmente ruidosas.
- Evitar la obstrucción en la circulación del flujo vehicular en la zona de la obra para reducir el ruido generado por situaciones de congestión de tránsito, mediante la correcta señalización de caminos alternos, el despliegue de personal destinado a dirigir el tránsito, y la programación del ingreso y egreso en forma secuencial de vehículos pesados afectados a la obra.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Los residentes locales afectados se encuentran informados, en la medida de lo posible, de los trabajos planificados y de los niveles de vibración y ruido, así como de los períodos durante los cuales se producirán.
- Todo el personal se encuentra debidamente capacitado sobre las buenas prácticas para reducir la contaminación sobre el aire, producto de la obra.
- Los valores registrados, correspondientes a la emisión de ruidos, vibraciones, partículas y gases contaminantes no superan en ninguno de los parámetros, el umbral permitido por la legislación vigente.
- No hay registro de afectación (ni reclamos ni denuncias) de la comunidad local, ni del personal de la obra, de los pobladores de las viviendas más próximas a la traza por una eventual disminución de la calidad del aire.
- Se ha evitado la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad a fachadas de viviendas. En caso de haber sido necesaria su utilización en áreas acústicas sensibles, se han privilegiado el uso de equipos con gabinetes de insonorización o se han implementado apantallamiento acústico diseñado a tal fin.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Porcentaje de capacitación de trabajadores de la obra en buenas prácticas de reducción de contaminación del aire y sonora		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 7: Programa de Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones	
Responsable de la Implementación de la Medida	Director de Obra
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 8: Plan de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Accidentes viales, deterioro de la infraestructura vial y congestionamientos.
---	---

Medidas de Gestión

El Plan de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito debe ser confeccionado por el Contratista. Debe ser preparado previo al inicio de las tareas, y ejecutado durante toda la fase constructiva del proyecto. El Plan requerirá la aprobación de la Supervisión de Obra, en consulta con la autoridad de Tránsito y Transporte competente.

Toda obra realizada en la vía pública deberá ser vallada con identificación de la obra de FO, el comitente, contratista y responsable técnico de la misma por AR-SAT y CONTRATISTA. Debe estar balizada de noche y asegurar las condiciones de seguridad necesarias para su correcta visualización diurna y nocturna.

Las obras o tendido de cables de fibra óptica se deben comenzar cuando las señales de peligro exigidas por las Normas de Higiene y Seguridad vigentes y las normativas establecidas por los entes pertinentes estén colocadas y las mismas se deberán retirar, sólo cuando las obras de canalización y tendido estén completamente terminados y removido todos los sobrantes, materiales y elementos utilizados en la instalación.

El Programa incorporará el correspondiente plan de seguridad y señalización vial previsto por la normativa nacional y local vigente. Contemplará, además, instrumentar los avisos de las rutas alternativas con la suficiente antelación geográfica, señalar adecuadamente a los usuarios de las líneas de Autotransporte de Pasajeros cuyos recorridos deban ser modificados la ubicación transitoria de las paradas, asegurando que la misma se mantenga durante todo el período de obra. Asimismo, deberán trazarse los recorridos y establecer los horarios más convenientes para la circulación de los vehículos de carga vinculados a la obra, con el objeto minimizar los efectos sobre el tránsito habitual de la zona y evitar afectaciones, dado el carácter residencial de la zona.

También el Programa detallará los procedimientos para prevenir o reducir los impactos de las obras a los frentistas de la traza de la obra. Previo a la apertura de nuevos frentes de obra, se debe realizar un inventario de puntos críticos de los frentes de obra afectados – incluyendo comercios que requieran tráfico peatonal, entradas y salidas de vehículos, puestos informales, estacionamientos, etc. Para estos puntos críticos, se debe llevar a cabo una campaña de información sobre el proyecto y el cronograma de obra, incluyendo la consulta y planificación de fechas y horarios de obra en coordinación con los frentistas. Se deben incluir previsiones para la instalación de los accesos peatonales y vehiculares que sean necesarios, así como plazas de estacionamiento. Asimismo, se debe programar la intervención por tramos, de forma de poder garantizar la apertura y cierre de zanjas en un turno de trabajo para los frentes afectados.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Número de frentes de obras señalizadas de acuerdo con el Plan de Seguridad vial y ordenamiento del tránsito aprobado/Número de frentes de obra que requieren señalización de acuerdo con el Plan de Seguridad vial y ordenamiento del tránsito.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 8: Plan de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito						
<ul style="list-style-type: none"> Número de accidentes viales por la ejecución de los trabajos en las vías. 						
Monitoreo						
<ul style="list-style-type: none"> Registros de accidentes de seguridad vial. 						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Número de accidentes viales por la ejecución de los trabajos en las vías		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 9: Programa de Control de Plagas y Vectores						
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:			Propagación de plagas y vectores			
Medidas de Gestión						
<p>Para prevenir posibles afectaciones sobre la salud de la población, se recomienda que la Contratista contrate los servicios de una empresa habilitada y competente, cuya responsabilidad será:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la desinfección de plagas, previamente a la remoción de residuos verdes y movimiento de suelos. - Coordinar con autoridades municipales acciones destinadas a evitar el depósito de RSU en predios aledaños sin edificación y en las calles laterales. <p>Previendo el uso de productos con efectos secundarios y residuales, se sugiere solicitar y controlar los protocolos de los productos utilizados para la eliminación de plagas.</p> <p>Se deberá además gestionar los residuos generados por las acciones de desinfección, controlando que la empresa responsable de la actividad proceda al retiro de los recipientes utilizados, exigiendo además comprobante de disposición de estos.</p> <p>No se deben dejar restos de comida o hacer fuego, dado que los alimentos o cenizas calientes pueden atraer especies como roedores y víboras.</p>						
Monitoreo y cumplimiento						
Indicadores						
<ul style="list-style-type: none"> • Número de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores realizadas / Número total de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores previstos en el Programa. 						
Monitoreo						
<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de desinfección, según Plan de desinfección programado (fechas estimadas de fumigaciones, productos a utilizar, medidas de seguridad a implementar, Plan de Contingencias, etc.). ○ Comprobantes de retiro y disposición final de cebos. 						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito			Número de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores realizadas / Número total de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores previstos en el Programa.			
Responsable de la Implementación de la Medida			Director de Obra			

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 9: Programa de Control de Plagas y Vectores

Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Accidentes e incidentes que afecten la seguridad y salud ocupacional y comunitaria
---	--

Medidas de Gestión

Será responsabilidad de la Contratista constatar con la periodicidad conveniente el cumplimiento de los Requerimientos y Procedimientos de las normas aplicables según la legislación vigente, así como de buenas prácticas internacionalmente reconocidas (lineamientos de la Corporación Financiera Internacional, y Sistema de Gestión de Riesgo de la norma ISO 45001:2018), manteniendo un profesional o equipo de profesionales asesores en la materia.

Medidas de conducción

Con el fin de minimizar la ocurrencia de posibles accidentes asociados al uso de maquinaria pesada y equipos, se deberá demarcar las zonas de trabajo, y limitar la operación al personal capacitado y autorizado.

Se deberá contar con identificación clara de todos los elementos dispuestos, además de carteleras y avisos formativos, como herramienta pedagógica permanente.

En las vías públicas, se deberá elaborar y aplicar un plan de manejo de tránsito, delimitando las rutas de acceso de los vehículos que ingresan y retiran materia, y las comunicaciones y avisos de lugar con los afectados y las instituciones relacionadas. No deberán almacenarse materiales en áreas como andenes, espacios públicos, retiros de quebradas o zonas verdes.

Subprograma Medicina Preventiva del Trabajo

El objetivo principal de este subprograma es la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; situándolo en un sitio de trabajo en la obra de acuerdo con sus condiciones psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Las actividades principales en el Subprograma de Medicina Preventiva del Trabajo son:

- Todo el personal previo a su ingreso debe contar con seguro médico activo.
- Aquellos trabajadores que vayan a ser destinados a actividades de alto riesgo (trabajo en espacio confinado, trabajos en altura, manejo de productos químicos, y zanjeo, soldadura, etc.) deberán cumplir con los requisitos de la reglamentación vigente.
- Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, juntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluirán como mínimo:
 - Accidentes de trabajo.
 - Enfermedades profesionales.
 - Panorama de riesgos.
- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a los trabajadores del proyecto, en coordinación con el subprograma de Higiene y Seguridad Industrial.
- Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria

- Comunicar a la gerencia de la obra sobre los programas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
- Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
- Llevar a cabo visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia de la obra, con el objeto de establecer los correctivos necesarios.
- Trazar y ejecutar programas para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo en la obra y campamento.
- Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
- Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.
- Elaborar y presentar a la dirección de la obra, para su aprobación, los Subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo y ejecutar el plan aprobado.

Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial

Este programa está formado por un conjunto de actividades que se encargan de la identificación, evaluación y control de aquellos factores que se originan en los lugares de trabajo y que pueden causar perjuicio o enfermedades a la salud o al bienestar de los trabajadores y/o a los ciudadanos en general. Por ello se debe empezar con un reconocimiento detallado de los factores de riesgos en cada puesto de trabajo y al número de trabajadores expuestos a cada uno de ellos.

El Factor de Riesgo es toda condición ambiental, susceptible de causar daño a la salud y/o al proceso cuando no existen o fallan los mecanismos de control.

Se deberán realizar las siguientes actividades para cumplir con el programa:

- Realizar previo al inicio de las actividades cada día un reconocimiento de los riesgos por actividad, “análisis de trabajo seguro - ATS”, e informar a los trabajadores de las medidas de control y las coordinaciones que deberán implementarse para mitigar los riesgos identificados.
- Realizar charlas de seguridad de 5 minutos cada día previo al inicio de los trabajos. Los temas serán programados en función de los riesgos de las actividades realizadas según avances de obras. En estas charlas se comunicará a todo el personal sobre actos y condiciones inseguras detectadas en el día anterior, y sobre las causas fundamentales de cualquier accidente que haya ocurrido.
- Procedimientos para la realización de las actividades en forma segura.
- Comprobar e inspeccionar el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos (por ejemplo, equipos para la protección contra incendios).
- Aplicación de las hojas de seguridad de productos peligrosos
- Proveer los Elementos de protección personal (EPP) adecuados necesarios a todos los trabajadores de la obra.
- Delimitar y demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas, salidas de emergencia, zonas de protección, sectores peligrosos de las máquinas y demás instalaciones que ofrezcan algún tipo de peligro.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria

- El contratista debe garantizar el servicio de un baño por cada 15 trabajadores, al igual que la existencia de un baño cada 150 metros en obras lineales y su correspondiente mantenimiento.
- Ubicar un sitio higiénico y de fácil acceso para almacenar los EPP en óptimas condiciones de limpieza.
- Realizar y dar a conocer el Plan de Contingencia.
- Controlar la recolección, tratamiento y disposición de residuos y desechos, aplicando las normas de saneamiento básico.
- Asegurar que el personal que opera equipo esté licenciado.
- Formar al personal en Medio Ambiente, Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional.

Se definen como actividades de alto riesgo las siguientes:

- Trabajo en Alturas
- Trabajo en Caliente: Soldadura eléctrica, oxiacetilénica, trabajo con llama abierta, etc.
- Trabajo con circuitos o equipos eléctricos
- Trabajos en espacios confinados
- Traslados de maquinaria
- Mantenimiento de maquinaria
- Levantamiento mecánico de cargas
- Trabajos en andamios.

El contratista debe asegurar que no se puede realizar una labor de alto riesgo si no se cuenta con un procedimiento de trabajo para la actividad, que incluya:

- El permiso de trabajo del personal correspondiente, donde se debe tener en cuenta si el personal está capacitado para la labor;
- Listas de verificación;
- El análisis de riesgo;
- Los responsables de cada acción;
- Los recursos; y
- Los monitoreos de cumplimiento.

Elementos de Protección Personal (EPP), Herramientas y Equipos

Los elementos de protección personal (EPP) son de uso obligatorio y el interventor exigirá el uso de estos en las obras de acuerdo con los riesgos de cada actividad.

El contratista es responsable de proveer el EPP y de llevar a cabo una inducción a sus trabajadores sobre los tipos de EPP existentes, el uso apropiado, las características y las limitaciones de los EPP. Estos elementos son de uso individual y no intercambiable cuando las razones de higiene y de practicidad así lo aconsejen (ejemplo protección auditiva tipo espumas, tapabocas, botas etc.). La inducción se realizará después de cumplir con los requisitos de inscripción a la empresa y antes de empezar a trabajar en los frentes de obras.

Los EPP que se suministrarán deberán cumplir con las especificaciones de seguridad mínimas y no se dejará trabajar a ningún empleado si no porta todos los EPP exigidos.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria

Se hará una verificación diaria que todos los empleados porten en perfectas condiciones los Elementos de Protección Personal. Esta será una de las condiciones para poder iniciar el trabajo diario. El interventor tendrá la obligación de controlar la utilización de los EPP y su buen estado.

Se dispondrá por parte del contratista de un sitio higiénico y de fácil acceso para almacenar los EPP en óptimas condiciones de limpieza.

Trabajo en altura

Todo trabajo en altura (mayor a 2 metros) deberá contar con procedimientos de trabajo previamente aprobados por los especialistas de seguridad e higiene de la empresa contratista.

Los trabajadores que realicen tareas en altura, es decir a más de 2 metros de altura, deberán usar en forma permanente desde el inicio de la tarea hasta su finalización todos los EPP obligatorios para trabajo en altura: arnés de seguridad con cola de vida amarrada a punto fijo, casco de seguridad con mentonera y botines de seguridad. Asimismo, los trabajadores deberán contar con capacitación para trabajos en altura.

Subprograma de Salud Ocupacional

Este subprograma agrupa los requerimientos básicos legales y del sector que toda empresa debe cumplir en cuanto al área de Salud Ocupacional antes de toda contratación. Las características de los requerimientos están determinadas por las normas legales vigentes.

Subprograma de Salud y Seguridad de la Comunidad

Este subprograma aborda los riesgos e impactos para la salud y la seguridad de las comunidades afectadas por el proyecto.

La contratista deberá evaluar los riesgos e impactos del proyecto sobre la salud y seguridad de las comunidades afectadas, incluidas aquellas personas que por sus circunstancias particulares sean vulnerables. Asimismo, deberá proponer medidas de mitigación de conformidad con la jerarquía de mitigación.

Para esto, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Diseño y seguridad de infraestructura y equipos: tener en cuenta los riesgos de seguridad para terceros y para las comunidades donde se desarrollan las obras; elementos estructurales serán diseñados y construidos por profesionales certificados
- Tráfico y seguridad vial (ver Programa de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito)
- Servicios ecosistémicos: los impactos del proyecto en hábitats naturales pueden generar riesgos e impactos adversos en la salud y seguridad de las comunidades afectadas
- Exposición de la comunidad a enfermedades (ver también Programa de Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral)
- Manejo y seguridad de materiales peligrosos (ver también Programa de Manejo de Sustancias Químicas, Programa de Gestión de Residuos y Programa de Gestión de Efluentes)
- Preparación y respuesta ante emergencias (ver también Plan de Contingencias)

Medidas de seguridad específicas sobre obras de FO

- Establecer procedimientos con medidas de seguridad en el uso de fibra óptica.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria

- Establecer procedimientos de seguridad en el uso de luz láser y de manejo de fibras ópticas.
- Establecer procedimientos de seguridad para trabajos elevados y en altura, y protección contra caídas.
- Establecer un Programa de Capacitación Socioambiental al Personal de Obra en el PGAS, que incluya capacitaciones en uso de EPP, riesgos durante obras, plan de contingencias, trabajo eléctrico, manejo seguro de sustancias químicas, y respecto de los peligros específicos asociados a la luz láser (incluidas las diversas clases de luces láser de baja y alta intensidad, y el manejo de fibras ópticas).

Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral

- En el **Anexo 4 de este EIAS** se presentan lineamientos para el desarrollo e implementación de un mecanismo específico para trabajadores y trabajadoras vinculados al Proyecto, con el propósito de arbitrar los medios y mecanismos necesarios para facilitar la recepción de inquietudes exclusivamente (consultas, reclamos, quejas, sugerencias) de los mismos.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Índice de Frecuencia (número de accidentes x 200.000/horas-hombre trabajadas en el período).
- Índice de Gravedad (número accidentes graves x 200.000/ horas-hombre trabajadas en el período).
- Índice de Incidencia de Accidentes Mortales (N.º de accidentes mortales x 200.000/N.º de trabajadores expuestos).
- Número de personal que utiliza los EPP de acuerdo con el riesgo de la actividad / Número total de personal.
- Número de trabajadores con Seguro Médico y Laboral / Número de trabajadores total del proyecto

Monitoreo

- Planillas de registro de accidentes en obra (incluyendo incapacitantes, mortales).
- Planillas de registro de seguro médico de personal.
- Planillas de registro de entrega de EPP.
- Planillas de registro de capacitación en uso de EPP.
- Planillas de certificación en uso de maquinaria específica.
- Permisos de trabajos para tareas críticas.
- Planillas de registro de horas trabajadas.
- Planillas de registro y seguimiento de quejas y reclamos.
- Procedimientos de seguridad para tareas críticas.
- Análisis de riesgos y listas de verificación para trabajos críticos.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria	
Indicadores de éxito	Índice de Frecuencia (número de accidentes x 200.000/horas-hombre trabajadas en el período).
Responsable de la Implementación de la Medida	Director de Obra
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 11: Capacitación Socioambiental al Personal de Obra

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Falta de conocimiento sobre el rol del personal en la preservación, protección y conservación del ambiente y la seguridad ocupacional en el ejercicio de sus funciones.

Medidas de Gestión

Capacitación Ambiental:

Para llevar a cabo la capacitación, se realizarán reuniones informativas previas al inicio de la obra y, luego de comenzada la misma, reuniones de intercambio y entrenamiento con contenidos ajustados a los requerimientos de los distintos trabajos con implicancia ambiental, y simulacros de accionar en situaciones de emergencia.

La planificación y ejecución de la capacitación se llevará a cabo bajo la supervisión de los profesionales responsables de seguridad, higiene y medio ambiente de la Contratista. Para la instrumentación de este Programa se preverá el desarrollo de al menos una reunión informativa, de intercambio y de entrenamiento en cada uno de los siguientes temas:

- Inducción básica en protección ambiental.
- Capacitación inicial en temas de seguridad, higiene y salud ocupacional.
- Control de la potencial contaminación ambiental del medio natural: aire, suelo, agua subterránea.
- Evaluación y control de riesgos. Seguridad de las personas.
- Contingencias Ambientales: derrames, desmoronamientos, explosiones, etc.
- Prevención y Control de Incendios.
- Gestión Integral de Residuos.
- Trabajo Eléctrico
- Resguardo y manejo de las especies vegetales presentes en el entorno inmediato.
- Manejo seguro de sustancias químicas.
- Código de Conducta de la Empresa, Mecanismo de Atención de Quejas y reclamos y Temas de Género.
- Medidas de Seguridad en el uso de fibra óptica

Código de Conducta

El Contratista deberá elaborar e implementar un Código de Conducta del Personal de obra que se incluirá en los contratos de trabajo. (Contratista y Subcontratistas). El Contratista deberá tomar las medidas y precauciones necesarias a fin de evitar la generación de conflictos de género, sociales, políticos o culturales y para prevenir tumultos o desórdenes por parte del personal de obra y empleados contratados por ellos o por sus Subcontratistas, así como para la preservación del orden, la protección de los habitantes y la seguridad de los bienes públicos y privados dentro el área de influencia del proyecto.

Este Código, prohíbe el acoso, la violencia o la explotación. El mismo, deberá ser aplicado durante la jornada laboral y fuera de la misma, por todas las personas involucradas en el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 11: Capacitación Socioambiental al Personal de Obra

Se aplicarán sanciones, multas o despidos por el incumplimiento o infracción de las normas de conducta establecidas, según su grado de gravedad.

Todo el personal de obra, sin importar su nivel de jerarquía deberá asistir a las charlas y capacitaciones sobre el Código.

Modelo de Código de Conducta Estándar para Trabajadores

Se puede tomar de referencia el siguiente Código de conducta estándar para trabajadores:

Somos el Contratista [ingrese el nombre del Contratista]. Hemos firmado un contrato con [ingrese el nombre del empleador] para [introducir la descripción de actividades según el puesto, consultoría, contrato de elaboración de carpetas, construcción o supervisión de obra, trabajo como obrero calificado, vigilante, bodeguero o auxiliar de obra].

Estas actividades se llevarán a cabo en [entrar en el Sitio y otros lugares donde se llevarán a cabo el trabajo]. Nuestro contrato nos obliga a implementar medidas para abordar los riesgos ambientales y sociales relacionados con las actividades laborales asignadas, incluyendo los riesgos de explotación sexual, abuso y acoso sexuales.

Este Código de Conducta forma parte de nuestras medidas para hacer frente a los riesgos ambientales y sociales relacionados con (el proyecto o subproyecto según el caso). Se aplica a todo nuestro personal a nivel gerencial, administrativo o técnico, trabajadores y otros empleados en el Sitio de Obras u otros lugares donde se están llevando a cabo las Obras. También se aplica al personal de cada subcontratista y a cualquier otro personal que nos apoye en la ejecución de las Obras. Todas estas personas se conocen como "Personal del Contratista" y están sujetas a este Código de Conducta.

Este Código de Conducta identifica el comportamiento que requerimos de todo el Personal del Contratista.

Nuestro lugar de trabajo es un entorno donde no se tolerarán comportamientos inseguros, ofensivos, abusivos o violentos y donde todas las personas deben sentirse cómodas planteando problemas o preocupaciones sin temor a represalias.

El Personal del Contratista deberá:

- 1. llevar a cabo sus deberes de manera competente y diligente;*
- 2. cumplir con este Código de Conducta y todas las leyes, regulaciones y otros requisitos aplicables, incluidos los requisitos para proteger la salud, la seguridad y el bienestar de otro personal del contratista y cualquier otra persona;*
- 3. mantener un entorno de trabajo seguro que incluye:*
 - garantizar que los lugares de trabajo, la maquinaria, los equipos y los procesos bajo el control de cada persona sean seguros y sin riesgo para la salud;*
 - usar el equipo de protección personal requerido;*
 - utilizar medidas apropiadas relativas a sustancias y agentes químicos, físicos y biológicos; y*
 - seguir los procedimientos operativos de emergencia aplicables.*

4. reportar situaciones de trabajo que él / ella cree que no son seguros o saludables y alejarse de las situaciones de trabajo que razonablemente cree que representan un peligro inminente y grave para su vida o salud;

5. no utilizar la violencia y tratar a otras personas con respeto, y no discriminar contra grupos específicos como mujeres, trabajadores migrantes, niños y niñas y personas discapacitadas;

6. no participar en acoso sexual, lo que significa avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas de naturaleza sexual con el demás personal del contratista o del Empleador;

7. no participar en la Explotación Sexual, lo que significa cualquier abuso real o intentado de posición de vulnerabilidad, poder diferencial o confianza, con fines sexuales, incluyendo, pero no limitado a, beneficiarse monetaria, social o políticamente de la explotación sexual de otro. En las operaciones/proyectos financiados por el Banco, la explotación sexual se produce cuando el acceso a los servicios de Bienes, Obras, Consultoría o No Consultoría financiados por el Banco se utiliza para extraer ganancias sexuales;

8. no participar en abuso sexual, lo que significa la intrusión física real o amenazada de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o en condiciones desiguales o coercitivas;

9. no participar en ninguna forma de actividad sexual con personas menores de 18 años, excepto en caso de matrimonio preexistente;

10. completar los cursos de capacitación relevantes que se impartirán en relación con los aspectos ambientales y sociales del Contrato, incluidos los asuntos de salud y seguridad, explotación y abuso sexual (EAS) y acoso sexual (AS);

11. denunciar violaciones de este Código de Conducta; y

12. no tomar represalias contra cualquier persona que reporte violaciones de este Código de Conducta, ya sea a nosotros o al Empleador, o que haga uso del Mecanismo de Gestión de Quejas para el Personal del Contratista o el Mecanismo de Gestión de Quejas del proyecto.

13. En casos especiales como hallazgos fortuitos, se debe capacitar sobre el valor patrimonial de lugares, objetos para el país. Evitando el saqueo por descuido o falta de vigilancia.

LEVANTAR PREOCUPACIONES

Si alguna persona observa comportamientos que cree que pueden representar una violación de este Código de Conducta, o que de otra manera le conciernen, debe plantear el problema con prontitud. Esto se puede hacer de cualquiera de las siguientes maneras:

1. Contacto [introduzca el nombre del Experto Social del Contratista con experiencia relevante en el manejo de casos de explotación sexual, abuso y acoso sexuales, o si dicha persona no es requerida bajo el Contrato, otra persona designada por el Contratista para tratar estos asuntos] por escrito en esta dirección [escribir dirección de contacto] o por teléfono en [escribir número telefónico] o en persona en [lugar de contacto];

2. Llame a [escribir número telefónico] para comunicarse con la línea directa del contratista (si existe) y deje un mensaje.

La identidad de la persona se mantendrá confidencial, a menos que se informe de las denuncias necesarias según la legislación nacional. Las quejas o denuncias anónimas también pueden ser presentadas y se les dará toda la debida y apropiada consideración. Nos tomamos en serio todos los informes de posibles mala conducta e investigaremos y tomaremos las medidas apropiadas. Proporcionaremos recomendaciones cálidas a proveedores de servicios que pueden ayudar a apoyar a la persona que experimentó el supuesto incidente, según corresponda. No habrá represalias contra ninguna persona que plantee una preocupación de buena fe por cualquier comportamiento prohibido por este Código de Conducta. Dicha represalia sería una violación de este Código de Conducta.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 11: Capacitación Socioambiental al Personal de Obra

CONSECUENCIAS DE VIOLAR EL CÓDIGO DE CONDUCTA

Cualquier violación de este Código de Conducta por parte del Personal puede resultar en consecuencias graves, hasta e incluyendo la terminación y posible remisión a las autoridades legales.

PARA PERSONAL CONTRATADO:

He recibido una copia de este Código de Conducta escrito en un idioma que comprendo. Entiendo que, si tengo alguna pregunta sobre este Código de Conducta, puedo contactar [ingrese el nombre de Persona(s) de contacto del contratista con experiencia relevante (incluyendo casos de explotación sexual, abuso y acoso en el manejo de esos tipos de casos)] solicitando una explicación.

Nombre del personal: [insértese el nombre]

Firma:

Fecha: (día mes año):

Contrafirma del representante autorizado del Contratista:

Firma:

Fecha: (día mes año):

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Porcentaje de personal capacitado de acuerdo con el Programa de Capacitación.
- Porcentaje de capacitaciones dictadas del total de capacitaciones requeridas de acuerdo con el Programa de capacitación.

Monitoreo

- Planillas de registros de capacitación ambiental de personal de obra.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
Indicadores de éxito				Porcentaje de personal capacitado de acuerdo con el Programa de Capacitación.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Pérdidas humanas, económicas y ambientales asociadas a una situación de emergencia y proteger zonas de interés social, económico y ambiental localizadas en el área de influencia del proyecto.

Medidas de Gestión

El Plan de Contingencias está dividido en dos partes: Plan Estratégico y Plan de Acción.

Plan Estratégico

Estrategias de Prevención y Control de Contingencias: Las estrategias para la prevención y el control de contingencias se definen como un conjunto de medidas y acciones diseñadas a partir de la evaluación de riesgos asociados a las actividades de construcción del proyecto, buscando evitar la ocurrencia de eventos indeseables que puedan afectar la salud, la seguridad, el medio ambiente y en general el buen desarrollo del proyecto, y a mitigar sus efectos en caso de que éstos ocurran.

Responsabilidades del Contratista:

- Cumplir y hacer cumplir las normas generales, especiales, reglas, procedimientos e instrucciones sobre salud, higiene y seguridad ocupacional, para lo cual deberá:
- Prevenir y controlar todo riesgo que pueda causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Identificar y corregir las condiciones inseguras en las áreas de trabajo.
- Hacer cumplir las normas y procedimientos establecidos, en los programas del plan de manejo ambiental.
- Desarrollar programas de mejoramiento de las condiciones y procedimientos de trabajo tendientes a proporcionar mayores garantías de seguridad en la ejecución de labores.
- Adelantar campañas de capacitación y concientización a los trabajadores en lo relacionado con la práctica de la Salud Ocupacional.
- Descubrir los actos inseguros, corregirlos y enseñar la manera de eliminarlos, adoptando métodos y procedimientos adecuados de acuerdo con la naturaleza del riesgo.
- Informar periódicamente a cada trabajador sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los existentes en el medio laboral en que actúan, e indicarle la manera correcta de prevenirlos.
- Asegurar que el diseño, ingeniería, construcción, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones al servicio de la empresa, estén basados en las normas, procedimientos y estándares de seguridad aceptados por la Supervisión de Obra.
- Establecer programas de mantenimiento periódico y preventivo de maquinaria, equipos e instalaciones locativas.
- Facilitar la práctica de inspecciones e investigaciones que, sobre condiciones de salud ocupacional, realicen las autoridades competentes.
- Difundir y apoyar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la empresa mediante programas de capacitación, para prevenir, eliminar, reducir y controlar los riesgos inherentes a sus actividades dentro y fuera del trabajo.
- Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios y adecuados según el riesgo a proteger y de acuerdo con recomendaciones de Seguridad

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

Industrial, teniendo en cuenta su selección de acuerdo con el uso, servicio, calidad, mantenimiento y reposición.

- Definir el plan de respuestas ante las posibles emergencias que puedan ocurrir en el Proyecto específico, incluyendo los protocolos y las estrategias específicas de acción, y comunicarlo a los trabajadores y mantener registro de éstos, realizando simulacros de respuestas de los protocolos definidos.
- Disponer de los recursos y materiales necesarios para la respuesta ante las emergencias.
- Formar el equipo de implementación del plan de emergencia y definir sus responsabilidades (brigadas de emergencias: evacuación y rescate, primeros auxilios, control de incendio, verificación y conteo).

Responsabilidades de los Trabajadores:

- Realizar sus tareas observando el mayor cuidado para que sus operaciones no se traduzcan en actos inseguros para sí mismo o para sus compañeros, equipos, procesos, instalaciones y medio ambiente, cumpliendo las normas establecidas en este reglamento y en los programas del plan de manejo ambiental.
- Vigilar cuidadosamente el comportamiento de la maquinaria y equipos a su cargo, a fin de detectar cualquier riesgo o peligro, el cual será comunicado oportunamente a su jefe inmediato para que ese proceda a corregir cualquier falla humana, física o mecánica o riesgos del medio ambiente que se presenten en la realización del trabajo.
- Abstenerse de operar máquinas o equipos que no hayan sido asignados para el desempeño de su labor, ni permitir que personal no autorizado maneje los equipos a su cargo.
- No introducir bebidas alcohólicas u otras sustancias embriagantes, estupefacientes o alucinógenas a los lugares de trabajo, ni presentarse o permanecer bajo los efectos de dichas sustancias en los sitios de trabajo.
- Los trabajadores que operan máquinas equipos con partes móviles no usarán: ropa suelta, anillos, argollas, pulseras, cadenas, relojes, etc., y en caso de que usen el cabello largo lo recogerán con una cofia o redecilla que lo sujete totalmente.
- Utilizar y mantener adecuadamente los elementos de trabajo, los dispositivos de seguridad y los equipos de protección personal que la empresa suministra y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo y servicios.
- Colaborar y participar activamente en los programas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales programados por la empresa, o con la autorización de ésta.
- Informar oportunamente la ejecución de procedimientos y operaciones que violen las normas de seguridad y que atenten contra la integridad de quien los ejecuta, sus compañeros de trabajo y bienes de la empresa.
- El personal conductor de vehículos de la empresa debe acatar y cumplir las disposiciones y normas de Tráfico internas y de las autoridades correspondientes, en la ejecución de su labor.
- Proponer actividades que promuevan la Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.
 - Implementar las acciones definidas en los protocolos y estrategias de acción ante emergencias.
 - Participar de las brigadas de emergencias que la contratista defina, y colaborar en la implementación del Plan de respuesta a emergencias.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

Prevención y control de Incendios: El Contratista debe prevenir y/o controlar incendios en su sitio de trabajo y hará uso de sus equipos y extintores en caso de ser necesario. La primera persona que observe el fuego deberá dar la voz de alarma. Se deben seguir los siguientes pasos en caso de incendio:

- Combatir el fuego con los extintores más cercanos.
- Suspender el suministro de la energía en el frente de obra y campamento.
- Evacuar personas del frente de obra y del campamento.
- Si el área de campamento u oficinas se llena de humo, procure salir arrastrándose, para evitar morir asfixiado.
- Debe permanecer tan bajo como pueda, para evitar la inhalación de gases tóxicos, evadir el calor y aprovechar la mejor visibilidad.
- Si usted no puede salir rápidamente, protéjase la cara y vías respiratorias con pedazos de tela mojada y también moje su ropa.
- Suspender de inmediato el suministro de combustibles.
- Llamar a los bomberos.

Control de Emergencias por Explosión o Incendio: Cerrar o detener la operación en proceso, e iniciar la primera respuesta con los extintores dispuestos en el área.

Notificar al Jefe de Seguridad del contratista para que active el plan de contingencia. El Jefe de Seguridad Industrial deberá asegurar la llegada de equipos y la activación de grupos de apoyo (bomberos, especialistas en explosiones, y demás), y suministrar los medios para facilitar su labor.

Acciones Generales para el Control de Contingencias:

- Identificar y evaluar la emergencia estableciendo el punto de ocurrencia, la causa, la magnitud, las consecuencias, las acciones a seguir y el apoyo necesario para el control.
- Solicitar apoyo externo para el control del evento cuando sea necesario, e iniciar los procedimientos de control con los recursos disponibles (primera respuesta).
- Suministrar los medios para mantener comunicación permanente (radios o teléfonos).

Plan de Evacuación: Se define como el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas en peligro protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento a lugares de menor riesgo. Los procedimientos por seguir son:

- Identificar las rutas de evacuación.
- Verificar la veracidad de la alarma.
- Determinar el número de personas presentes en el sitio de la emergencia.
- Establecer e informar la prioridad de evacuación de acuerdo con la magnitud del riesgo.
- Iniciar simultáneamente a la evacuación las labores de control.
- Auxiliar oportunamente a quien lo requiera.
- Buscar vías alternas en caso de que la vía de evacuación se encuentre bloqueada.
- Establecer canales de comunicación.
- Tomar medidas tendientes a evitar o disminuir el riesgo en otras áreas.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

- Poner en marcha medidas para la seguridad de bienes, valores, información, equipos y vehículos.

Una vez finalizada la evacuación se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Verificar el número de personas evacuadas.
- Elaborar el reporte de la emergencia.
- Notificar las fallas durante la evacuación.
- Atención de Lesionados.
- Evacuar a la víctima del área de emergencia hacia el sitio dispuesto y equipado para la prestación de los primeros auxilios.
 - Evaluar la magnitud del accidente, en caso de lesiones menores prestar los primeros auxilios en el lugar, de lo contrario trasladar al paciente a un centro hospitalario para que reciba tratamiento adecuado.

Acciones en caso de daño a redes de servicios públicos:

En caso de daños de redes de servicios públicos se deben seguir las siguientes recomendaciones:

Cuando la emergencia sea un escape de gas debido a la ruptura de la red de gas natural, se deberá manejar como una de las emergencias más serias por la potencialidad de que se desencadenen consecuencias graves tales como explosiones, incendios y nubes tóxicas, entre otras. En este caso se tratará de acordonar el área para evitar la entrada de fuentes potenciales de ignición. Si es de día o de noche, se abstendrán de actuar interruptores de luces o similares y exigirán que se apague cualquier máquina de combustión interna cercana, y se dará aviso inmediato a la empresa proveedora del combustible.

Cuando la emergencia sea la ruptura de una tubería de agua potable, aguas residuales domésticas, redes eléctricas, redes telefónicas, se dará aviso inmediato a las empresas de acueducto, energía y la telefónica respectivamente.

Acciones en caso de accidentes de tráfico:

Cuando se presenten accidentes de tráfico se deberá acordonar el área y de manera inmediata verificar la presencia de víctimas con lesiones con las cuales se deberá proceder con la prestación de los primeros auxilios y el plan de evacuación hacia el centro de atención de emergencias médicas más cercano, el cual el contratista deberá identificar, marcar las rutas y comunicar a los empleados el protocolo de acción.

De manera paralela deberá avisarse a las autoridades de tránsito de la Municipalidad, quienes una vez allí se encargarán del manejo de la situación.

Acciones en caso de inundaciones:

En caso de inundaciones se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Esté consciente de la inundación repentina. Si hay alguna posibilidad de que ocurra una inundación repentina, trasládese inmediatamente a un terreno más alto.
- Escuche las estaciones de radio o televisión para obtener información local.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

- Esté consciente de arroyos, canales de drenaje, y otras áreas que se sabe que se inundan de repente. Las inundaciones repentinas pueden ocurrir en estas áreas con o sin las señales de advertencia típicas, tales como nubes de lluvia o fuertes lluvias.
- Seguir las recomendaciones del plan de evacuación.
- Evite caminar sobre el agua en movimiento. El agua en movimiento de sólo seis pulgadas de profundidad puede tumbarlo. Si tiene que caminar sobre el área inundada, camine donde el agua no se esté moviendo. Use un palo para verificar la firmeza del suelo frente a usted.
- No conduzca por áreas inundadas. Seis pulgadas de agua llegarán a la parte inferior de la mayoría de los automóviles de pasajeros, lo cual puede causar la pérdida de control y posiblemente que el motor se pare. Un pie de agua hará que muchos vehículos floten. Dos pies de agua arrastrarán casi todos los vehículos. Si las aguas suben alrededor de su automóvil, abandónelo y vaya a un terreno más alto.
- Evite el contacto con las aguas de la inundación. El agua puede estar contaminada con aceite, gasolina o aguas negras. El agua también podría estar eléctricamente cargada debido a líneas eléctricas subterráneas o cables eléctricos caídos.
- Esté consciente de las áreas donde las aguas hayan cedido. Las carreteras pueden haberse debilitado y podrían derrumbarse bajo el peso de un automóvil.
- Dé servicio a los tanques sépticos, pozos negros, fosos y sistemas de lixiviación dañados tan pronto como sea posible. Los sistemas de alcantarillado dañados pueden presentar un peligro serio para la salud.

Plan de Acción

A continuación, se presenta el plan de acción y toma de decisiones a seguir en caso de presentarse una emergencia asociada al proyecto.

Reporte de Incidente y Evaluación de la Emergencia: Cualquier persona que detecte la ocurrencia de un incidente, debe reportarlo inmediatamente al Jefe de Seguridad Industrial del proyecto. De acuerdo con la información suministrada por la persona que reporta el incidente en cuanto a la ubicación y cobertura del evento, el Jefe de Seguridad Industrial procederá de inmediato a avisar al Director de Obra y se desplazará al sitio de los acontecimientos para realizar una evaluación más precisa de los hechos. Con base en dicha evaluación se determinará la necesidad o no de activar el Plan de Contingencia y a la vez el Nivel de atención requerido.

Procedimiento de Notificaciones: El procedimiento de notificaciones define los canales por medio de los cuales las personas encargadas de dirigir y coordinar el Plan de Contingencia se enteran de los eventos y ponen en marcha el plan.

En caso de ser necesaria la activación del Plan de Contingencia, éste se activará en el NIVEL 1 de respuesta (involucra únicamente los recursos del Contratista) y se alertará de inmediato a las empresas públicas de la Municipalidad para que presten el apoyo necesario o para que estén listas a asumir la dirección y coordinación de la emergencia en caso de que ésta supere la capacidad de respuesta de los recursos con que cuenta el Contratista.

Convocatoria y Ensamblaje de las Brigadas de Respuesta: En el momento de ser activado el Plan de Contingencia, el Supervisor de Seguridad Industrial quien tiene a su cargo dentro del Plan la

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 12: Plan de Contingencias

Coordinación de las Brigadas de Emergencia, se debe encargar de convocar y reunir a todas las personas que conforman dichas brigadas.

Cada persona que hace parte de las diferentes brigadas de respuesta debe conocer sus funciones dentro del Plan y realizarlas según la organización preestablecida en los programas de capacitación y entrenamiento.

Selección de la Estrategia Operativa Inmediata: Las áreas en las que se pueden presentar contingencias corresponden a los escenarios identificados en la evaluación de riesgos incluida en este plan. Las estrategias operativas inmediatas por emplear se deben seleccionar de acuerdo con el escenario en que se presente la emergencia y el evento que la ocasione. Durante el desarrollo de la emergencia se deben realizar acciones de vigilancia y monitoreo del evento que la ocasiona y proyecciones acerca del comportamiento de este. Con base en las proyecciones realizadas, se deben identificar posibles zonas adicionales de afectación y el nivel de riesgo existente sobre cada una de ellas. Una vez identificadas dichas zonas, se debe dar la voz de alerta y se deben adelantar acciones para proteger las áreas amenazadas.

Una vez controlada la emergencia el coordinador de la emergencia (Jefe de Seguridad Industrial) elaborará un informe final sobre la misma. Dicho informe deberá ser oficializado por el director del plan (Director del Proyecto) y entregado a la Supervisión de Obra antes de una semana de terminadas las labores de control de la emergencia. La Supervisión de Obra por su parte remitirá copia de dicho informe al Ministerio de Cultura y demás entidades interesadas.

El informe final de la contingencia deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Fecha y hora del suceso y fecha y hora de la notificación inicial a la persona responsable.
- Fecha y hora de finalización de la emergencia.
- Localización exacta de la emergencia.
- Origen de la emergencia.
- Causa de la emergencia.
- Áreas e infraestructura afectadas.
- Comunidades afectadas.
- Plan de acción desarrollado y tiempos de respuesta utilizados en el control de la emergencia, descripción de medidas de prevención, mitigación, corrección, monitoreo y restauración aplicadas.
- Apoyo necesario (solicitado/obtenido).
- Reportes efectuados a otras entidades de la Municipalidad.
- Estimación de costos de recuperación, descontaminación.
- Formato de documentación inicial de una contingencia.
- Formato de la evaluación de la respuesta a una contingencia.
- Formato de la evaluación ambiental de una contingencia.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Número de accidentes ambientales y de salud gestionados de acuerdo con el procedimiento definido / Número total de accidentes ambientales y de salud ocurridos en el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 12: Plan de Contingencias						
Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Número de accidentes ambientales y de salud gestionados de acuerdo con el procedimiento definido / Número total de accidentes ambientales y de salud ocurridos en el proyecto.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 13: Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red						
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:			Afectación de servicios por roturas durante tareas tendido de cañerías.			
Medidas de Gestión						
<p>La Contratista, establecerá la coordinación con las empresas prestadoras de servicios por red para resolver las interferencias que la ejecución de la Obra producirá con la infraestructura existente. Para el cumplimiento de esto, con el acuerdo de la Inspección de Obra, planificará y propondrá la solución que se estime más adecuada y la consensuará con la empresa que corresponda, que será la encargada de ejecutarla, minimizando las molestias a los usuarios. Asimismo, se programará el accionar para que la Contratista resuelva con celeridad ante el caso en que una eventual situación de interferencia no programada ponga en crisis la prestación del servicio.</p> <p>La Contratista trabajará desde el inicio de la obra en la gestión de los permisos apropiados, coordinando con los equipos técnicos de las prestadoras de servicio.</p> <p>Se deberá hacer un inventario por parte del contratista de las redes de servicios públicos existentes de acuerdo con las especificaciones y planos del contrato, para identificar y ubicar las líneas que puedan verse afectadas</p> <p>Se deberá contar con un coordinador de cada una de las empresas de servicios públicos, que asista a los comités de seguimiento de obra, con el fin de manejar cordialmente todos los trabajos de ampliación, reparación o reposición de redes en la zona de intervención del proyecto.</p> <p>Antes de iniciar las actividades demolición de estructuras, el Contratista realizará la localización de los ejes de las diferentes líneas de servicios públicos que se encuentren en la zona que se va a intervenir, esto de acuerdo con lo que indican los planos de diseño del proyecto y la información obtenida de la empresa de servicios públicos. Al mismo tiempo se deberá contar con la aprobación de los planos por parte de las respectivas empresas de servicios públicos.</p>						
Monitoreo y cumplimiento						
Indicadores						
<ul style="list-style-type: none"> Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias / Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias coordinadas con prestadores de servicios de red. 						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias / Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias coordinadas con prestadores de servicios de red.		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 13: Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red

Responsable de la Implementación de la Medida	Director de Obra
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 14: Información y Participación Comunitaria

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Desinformación del público con respecto al avance y tareas del proyecto.

Medidas de Gestión

Responsabilidades de la Firma Contratista

La información referida a la implementación y avances del Proyecto se mantendrá actualizada para dar respuesta inmediata a todo tipo de consulta, observaciones, quejas y reclamos, identificando los problemas y adoptando las acciones para su solución y canalizadas a solicitud de la Inspección de Obra.

Se pondrá a disposición de la población un libro de quejas, así como también un número telefónico de contacto operativo las 24 horas, una dirección de e-mail y una interfase web mediante la cual los vecinos puedan hacer llegar sus reclamos, quejas y sugerencias. Todos los comentarios deberán ser analizados y deberán tener una respuesta rápida.

En caso de que los reclamos estén relacionados con Violencia de Género (VG), incluyendo el Abuso y Explotación Sexual (AES), la respuesta a los hechos se debe manejar en forma diferenciada del resto de los incidentes. Resulta imprescindible preservar el anonimato y la confidencialidad, y todas las medidas que se adopten deben contar con el consentimiento informado de la persona víctima de violencia. Para un correcto tratamiento del caso se sugiere la vinculación y asesoramiento de los servicios de violencia de género y acceso a la justicia disponibles por el Estado nacional, provincial y municipal.

El Programa de Información y Participación Comunitaria debe implementarse a lo largo del ciclo del Proyecto y con especial consideración de alcanzar de manera clara, transparente y oportuna a todas las personas beneficiadas por el Programa. El acceso a la información y a la participación ciudadana fortalece el vínculo con la población afectada, y sirve para gestionar y prevenir posibles conflictos que pueden surgir en su implementación. En toda el área de intervención se deberán instalar carteles informativos del Proyecto, que contengan como mínimo: i) Fecha de inicio y de finalización de cada afectación, y ii) información acerca del mecanismo de recepción de quejas y reclamos (**ver sección 6.6 Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos**).

Previo acuerdo de la Inspección de Obra, la Contratista será responsable de la difusión del cronograma aprobado, resaltando las acciones que alterarán el normal desarrollo de actividades en el entorno inmediato.

La empresa contratista también deberá implementar un programa de comunicación con las comunidades cercanas al área afectada por los trabajos, informándose el grado de avance de obra, así como las restricciones de paso y peligros. El acceso de la información facilitará el acceso igualitario, fomentando la equidad de género, a todos los sectores sociales interesados. Para estas comunicaciones, la contratista utilizará, tanto modalidades puerta a puerta y distribución de folletería, como anuncios en medios de comunicación locales (radios y periódicos).

Por último, la contratista también difundirá, con una anticipación de 3 días, los cortes de servicios públicos programados como parte de las tareas de la obra, y buscará minimizar, siempre que resulte

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 14: Información y Participación Comunitaria

posible, la alteración de la vida cotidiana de las personas y la prestación de los servicios. De acuerdo con la proporcionalidad de los riesgos se deberá determinar el mecanismo de información y comunicación que podrá ir desde anuncios masivos a partir de redes sociales y medios de comunicación masivos, a notificaciones formales, escritas e individualizadas a cada afectado.

Con acuerdo de la Inspección de Obra, la Contratista establecerá una modalidad de vinculación con la comunidad y actores sociales afectados por el desarrollo de la Obra que a continuación se citan (sin perjuicio de aquellos que pudiesen surgir como involucrados a futuro):

- Responsables de actividades comerciales, educativas, de salud del barrio, con el fin de prevenir o minimizar los inconvenientes a ocasionar en el desenvolvimiento de sus actividades;
- Empresas de transporte de pasajeros urbano con recorridos en el área, con el fin informar con antelación la información acerca de cierres parciales o totales de calles, que sirva para determinar un circuito alternativo para la prestación de su servicio, y generar la difusión del cambio a sus usuarios.
- En el caso presencia de comunidades originarias en las zonas donde se realicen obras físicas, se deberá establecer contactos de manera temprana y oportuna propiciando un diálogo bidireccional que garantice la plena participación en los proyectos de los pueblos originarios.
- De igual manera se deberá promover la difusión de los impactos tanto positivos como negativos del proyecto a toda la comunidad, para que pueda apropiarse de los beneficios y gestionar, en caso de haberlos, los posibles riesgos e impactos adversos.

Previo al inicio de ejecución de las obras, la Contratista deberá acordar con autoridad local, si correspondiese, las posibles alteraciones a la circulación. Del mismo modo, deberá señalar las salidas normales y de emergencias necesarias para casos de posibles emergencias, según normas referidas al tema. Todos los vehículos utilizados para el transporte de material extraído en obra deberán cumplir con las reglamentaciones de tránsito, tara, permiso de transporte de carga y toda otra reglamentación que atiendan el caso.

Asimismo, previo al inicio de ejecución de las obras, la contratista deberá:

- Identificar entre los frentistas aquellas personas que requieran de alguna medida o acompañamiento específico a considerar durante la obra (por ejemplo, personas con discapacidad).

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Porcentaje de quejas gestionadas adecuadamente durante el mes según el mecanismo definido sobre el total de quejas generadas.
- Porcentaje de consultas públicas realizadas sobre el total de consultas públicas requeridas.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL					
Programa 14: Información y Participación Comunitaria					
	Abandono	X			
Indicadores de éxito				Porcentaje de quejas gestionadas adecuadamente durante el mes según el mecanismo definido sobre el total de quejas generadas.	
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual	
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 15: Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos						
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:			Destrucción del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y paleontológico.			
Medidas de Gestión						
<p>Este Programa se implementará durante todo el período que se desarrollen estas tareas.</p> <p>Se realizará un seguimiento permanente, en busca de elementos arqueológicos, en toda el área de intervención directa del tramo pertinente.</p> <p>En caso de encontrar algún bien de posible interés arqueológico, el constructor deberá disponer de forma inmediata la suspensión de las actividades que pudieran afectar la zona. Se deberá dejar vigilancia en el área de los yacimientos arqueológicos con el fin de evitar los posibles saqueos. Toda actuación posterior debe seguir los siguientes lineamientos.</p> <p>Se deberá plantear, de ser necesario, una nueva alternativa sobre los diseños del proyecto como, por ejemplo, abrir nuevos frentes de trabajo. De ser necesario se pondrá vigilancia armada para la protección del patrimonio.</p> <p>Se deberá enviar una muestra representativa del material recolectado a la autoridad nacional competente que desee conservarlo en fidecomiso. Se deberá enviar una copia de las certificaciones de entrega a dicho instituto, al igual que una copia del informe final.</p> <p>Se debe aplicar una labor de salvamento a los vestigios culturales que aparezcan durante la apertura de zanjas, remoción de tierra, etc., dentro de los proyectos que se encuentren ya en realización. El salvamento se hará en el menor tiempo posible, pero respetando al máximo el contexto de los vestigios arqueológicos. Éste debe ser realizado por un arqueólogo reconocido y bajo Supervisión. El arqueólogo hará una inspección para determinar cuándo y dónde se pueden reiniciar las labores. Al culminar las obras, se elaborará un informe final que detalle la cantidad y tipo de material rescatado, el cual será entregado la autoridad competente.</p> <p>Se debe consultar con la autoridad competente sobre la entrega de los materiales arqueológicos y especificar en el informe el lugar donde éstos reposan (acta o constancia de entrega).</p>						
Monitoreo y cumplimiento						
Indicadores						
<ul style="list-style-type: none"> Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto y gestionados conforme a los procedimientos definidos / Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto. 						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
Indicadores de éxito				Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto y gestionados conforme a los procedimientos		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 15: Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos	
	definidos / Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto.
Responsable de la Implementación de la Medida	Director de Obra
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 16: Desmovilización y Restauración. Cierre de Obrador

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Afectación de la calidad del agua, del aire, del suelo y del entorno una vez finalizada la obra y producido su cierre.

Medidas de Gestión

Una vez finalizados los trabajos de la obra, el predio donde se encontraba el obrador deberá ser devuelto con todas las mejoras necesarias realizadas para regresar el predio en condiciones similares o mejores a las iniciales.

- Se considerará el retiro de la totalidad de las instalaciones fijas o móviles y el retiro y correcta disposición de todo residuo sobrante de insumos o tareas.
- Se realizará el estudio de pasivos ambientales y se remediarán aquellos detectados.

Previo a la evaluación de pasivos ambientales:

- Todos los residuos y materiales sólidos se deberán trasladar a sitios aprobados por la supervisión ambiental y social.
- En los espacios verdes residuales, o donde la vegetación haya sido removida, deben ser restituidos con la utilización de las mismas especies que se encontraban previamente. En caso de no encontrar las mismas especies, deberán utilizarse especies nativas de la región.
- Las construcciones transitorias realizadas con hormigón o albañilerías deberán ser demolidas. Los residuos generados por los mismos se eliminarán en los lugares asignados por la Supervisión Ambiental y Social.
- Los materiales sobrantes reusables o reciclables podrán ser donados, previa aprobación de la supervisión ambiental y social de la Autoridad de Aplicación. Quedará prohibida la entrega de materiales que constituyan pasivos ambientales.
- Queda prohibido la quema de basura u otros residuos en el proceso de desmantelamiento.
- Una vez retiradas todas las instalaciones, se procederá con las tareas de limpieza (retiro de todo tipo de instalaciones, residuos/o escombros del obrador).
- La restauración deberá ser mediante la cubierta de suelo vegetal) y revegetación (ej. mediante hidrosiembra, a fin de garantizar la no exposición del área a procesos erosivos).
- Los sitios desmantelados deberán ser dejados en perfectas condiciones e integrados al ambiente, recubriéndose el sector con el suelo vegetal extraído y revegetando los sitios afectados.
- Los caminos existentes que hayan sido utilizados para acceder a áreas de obra y a obradores serán restaurados. Se reconstruirá toda la infraestructura privada que hubiera resultado afectada durante las acciones de obra (alambrados, postes, senderos, etc.). Los espacios construidos por el Contratista para acceder a Obradores, zonas de acopio serán cerrados y restaurados su condición original.

Finalizadas las tareas se deberá realizar el adecuado abandono y cierre de la obra, retirando todas las instalaciones fijas o desmontables, eliminándose los residuos, escombros, chatarra, cercos, y otros.

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y los frentistas y vecinos

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 16: Desmovilización y Restauración. Cierre de Obrador						
Monitoreo						
<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico antes y después de obra 						
Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación		Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción					
	Abandono	X				
Indicadores de éxito				Ausencia de pasivos ambientales luego del cierre de obra.		
				Ausencia de no conformidades por parte del inspector ambiental y social		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual		
Responsable de la Fiscalización				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)

Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:

Afectación de la salud de los operadores por enfermedades infecciones, incluyendo COVID-19.

Medidas de Gestión

Con el fin de prevenir posibles afectaciones sobre la salud de los operarios y contagios en relación con el COVID-19, la Contratista será responsable de la creación, ejecución, monitoreo y cumplimiento de un “Programa de Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral”. Este deberá contener como mínimo los siguientes lineamientos.

Desplazamiento desde y hacia el lugar de trabajo:

- Se buscará promover en los trabajadores la utilización de transporte pago por la empresa, o de vehículos particulares para empleados.
- Fomentar el uso de bicicletas, así como caminar en caso de ser posible para el trabajador.
- Concientización acerca de la higiene de manos antes, durante y después de los desplazamientos, así como la utilización elementos de higiene personal, como alcohol en gel y tapabocas o barbijo).
- Promover la limpieza frecuente de ropa y calzado.
- Ante síntomas compatibles con COVID19 (fiebre, dolor de garganta, tos, dificultad respiratoria, pérdida del olfato y pérdida del gusto), no utilizar transporte público.

Ingreso al sitio de obra:

- Se deben establecer horarios de entradas y salidas de los trabajadores, tanto en el ingreso y el egreso, como en los descansos.
- Al ingreso, se tomará la temperatura de todos los empleados con la utilización de un termómetro infrarrojo). El personal que lo realice deberá contar con todos los Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios. Si alguien presenta fiebre (>37,5°C) o signos respiratorios, se debe impedir su ingreso y activar el protocolo de aislamiento.
- Luego de tomar la temperatura, se deberá administrar alcohol en gel y controlar el uso adecuado de tapabocas.
- Al finalizar el control de ingreso de cada turno, se procederá a desinfectar toda la zona y se eliminarán todos los elementos de seguridad descartables usados.

Elementos de Protección Personal (EPP):

En adición a los EPP provistos por el contratista de acuerdo con los procedimientos de trabajo definidos, y en función a los riesgos de trabajo de cada puesto de trabajo, se agregarán los siguientes, que serán de uso obligatorio:

- Barbijo casero o tapaboca.
- Guantes acordes a cada actividad y con resistencia a la rotura, solo si es necesario por la actividad laboral, debiendo estimular la higiene de las manos.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)

- Protección facial o anteojos de seguridad según el caso, solo si es necesario para la actividad laboral.
- Ropa de trabajo, acorde a la tarea (mangas largas) y se deberá incrementar su frecuencia de lavado.

Desarrollo de las tareas:

- **Distanciamiento social:**
 - la distancia interpersonal mínima es de 2 metros, y no puede haber más de una persona cada 1,5 m².
 - Se deben evitar saludos de contacto. Las actividades no esenciales, reuniones y/o eventos deberán ser cancelados.
- **Higiene personal:**
 - disponer de alcohol en gel en todos los sectores y puestos de trabajo, fomentando la importancia del correcto lavado de manos, evitando llevarse estas a la cara.
 - Al estornudar o toser, hacerlo en el pliegue del codo.
 - No se deben compartir utensilios ni elementos personales.
- **Otros aspectos:**
 - Para el caso de almuerzos, cenas, descansos, etc., se deberá mantener el distanciamiento social detallado anteriormente.
 - En caso de visita externa, esta deberá comunicar si existe riesgo de contagio por proximidad con enfermos o por haber estado en zonas clasificadas como de riesgo.
 - Promover el uso individual de computadoras y teléfonos fijos y móviles.
 - Identificar a 1 persona por sector que se convierta en el referente, con el objetivo de que se cumplan las normas básicas y que explique a sus compañeros la importancia de cumplirlas.
 - Fortalecer la instancia de autoreporte en caso de aparición de síntomas en el trabajo.
 - Los empleados mayores de 60 años deberán, prioritariamente, hacer uso de licencia laboral, o desarrollar sus tareas a distancia.

Tratamiento de caso sospechoso:

Pasos a seguir

- Avisar al Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo en el momento de la situación.
- Asistir al trabajador que presente síntomas compatibles con COVID-19 al Departamento de Higiene y Seguridad o Guardia y Supervisor (el personal que lo asista deberá utilizar barbijo quirúrgico, gafas protectoras, máscara facial, guantes y mameluco sanitario).
- Aislar al trabajador. Se ubicará gazebo sanitario cerrado u otro espacio destinado para aislamiento con el objetivo de anular el contacto personal con otros trabajadores.
- Informar sobre la situación al área correspondiente en el lugar de trabajo. (supervisores, líderes, jefes).
- Solicitar al trabajador que identifique a las personas con las que tuvo contacto.
- Organizar el traslado del trabajador.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)

En caso de resultar COVID positivo

- Dar aviso inmediato y formal a las autoridades sanitarias competentes jurisdiccionales.
- Aislar inmediatamente a los trabajadores con los que tuvo contacto el trabajador positivo.
- Ejecutar inmediatamente un procedimiento especial e integral de limpieza y desinfección total que permita reiniciar la producción en el menor plazo posible.
- Previo a retomar las actividades, se deberá informar a los trabajadores sobre las acciones y medidas tomadas en consecuencia, para transmitir tranquilidad y serenidad a los mismos.

Comunicación interna y capacitación:

Comunicación

La Contratista realizará la concientización y difusión general de la enfermedad a través de comunicación vía correo electrónico, grupos internos de difusión WhatsApp o personalmente por cartelería dispuesta en el obrador o frente de trabajo. Es obligación de la Contratista colocar a vista de los trabajadores y en todos los sectores posibles el Procedimiento de Higiene y Seguridad en el Trabajo adoptado por la empresa.

Capacitación

Al inicio de las tareas, personal de Higiene y Seguridad o encargados del sitio, oficina o frente de trabajo, deben abordar el tema de cuidados preventivos ante la situación de contingencia de coronavirus COVID-19, incluyendo pautas de higiene, pautas para el traslado, y otras pautas delineadas en el protocolo o normativa aplicable.

Sistemas de gestión de Higiene y Seguridad Ocupacional:

Como parte de sus tareas, el Departamento de Seguridad e Higiene debe asegurar el cumplimiento normativo mediante un barrido frecuente de la normativa dictada en todos los niveles jurisdiccionales relevantes, y su incorporación a los procedimientos y sistemas de gestión de higiene, salud, y seguridad ocupacional.

Los responsables del Sistema de Gestión de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional deberán realizar una evaluación frente a las situaciones de riesgo frente a la emergencia sanitaria, para adaptar los procedimientos.

- Implementar procedimientos de trabajo acorde a estas nuevas situaciones de riesgo
- Capacitar a los trabajadores en los nuevos procedimientos.
- Realizar y documentar controles de estado, stock y reposición de EPP y kits de desinfección e higiene.
- Garantizar provisión de EPP y kits de desinfección e higiene de acuerdo con la demanda.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)

- Garantizar que los elementos y sustancias utilizados para la higienización y desinfección no sean incompatibles con otras sustancias, equipos o instalaciones (ej.: uso de lavandina y su potencial corrosivo) presentes en el ambiente de trabajo, evitando incidentes potencialmente graves
- Se deberán implementar protocolos de actuación en casos de emergencia.
- Se deberán implementar controles médicos y sanitarios al personal, para detectar todo posible síntoma de contagio, y activar protocolos de emergencia.
- Agregado de vacunación contra gripe estacional al esquema de vacunación de empleados. Control de calendarios de vacunación
- Capacitación en recomendaciones ergonómicas para el trabajo a distancia

Mecanismo de atención a consultas y reclamos

- Asegurar a los empleados el derecho de reportar situaciones laborales donde consideren que no están dadas las situaciones de higiene y seguridad apropiadas, y el derecho de ser eximidos, con justificación razonable, de tareas que presenten un riesgo inminente y serio a su vida o salud, sin acciones punitivas derivadas de esa eximición
- Asegurar un mecanismo accesible para plantear las inquietudes laborales de los empleados

Comunicación externa y con la comunidad:

La comunicación externa y relación con la comunidad debe hacer foco en las medidas que están siendo implementadas para salvaguardar tanto a los empleados como a la comunidad, atendiendo todos los aspectos que puedan ser de preocupación para la comunidad (por ejemplo, el uso de trabajadores provenientes de otros sitios, o el riesgo que los trabajadores puedan generar en la comunidad).

Monitoreo y cumplimiento

Indicadores

- Número de trabajadores positivos de COVID-19

Monitoreo

- Planillas de registro de temperatura al ingreso y egreso del horario laboral.
- Planillas de entrega de EPP.

Etapas del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
Indicadores de éxito				Número de trabajadores positivos de COVID-19/número de trabajadores totales.		
Responsable de la Implementación de la Medida				Director de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)

Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 18: Gestión de Afluencia de Mano de Obra	
Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:	Conflictos entre trabajadores/as contratados y la población local, e incluso afectaciones directas sobre la misma, como producto de conductas inadecuadas del personal.
Medidas de Gestión	
<p>A fin de asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo positivo y libre, de: discriminación por características étnicas, raciales, de género, identidad de género, orientación sexual, o religión; violencia, en particular de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes; y trabajo infantil, se establecen las siguientes medidas de mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promover la reducción de la afluencia de trabajadores/as ajenas a la zona de intervención a través de la contratación de mano de obra local, en todo momento que esto sea posible • garantizar que se cumpla un régimen laboral que permita a las personas trabajadoras tener horarios de trabajo y descanso de acuerdo con lo establecido en los convenios de trabajo; • evaluar el nivel de riesgo vinculado la afluencia de trabajadores/as • acorde al nivel de riesgo identificado, se deberá incorporar en la gestión interna de la contratista todas las medidas para la mitigación de los riesgos identificados. • Implementar un Código de Conducta para el todo el personal directo e indirecto 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. • Planificar espacios de capacitación sobre el cumplimiento de la legislación vigente y la adopción del código de conducta formal relacionado con el comportamiento de todo el personal. <p>Ante un caso de denuncia de violencia de género la contratista avisará a los organismos ejecutores y de manera inmediata se pondrá en contacto con las autoridades locales expertas en la materia, como así también se hará uso de las herramientas disponibles a nivel provincial y nacional para garantizar el tratamiento adecuado de la persona víctima de violencia con asesoramiento específico. Se comparten las líneas telefónicas gratuitas para recibir asesoramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 y descargando la aplicación. <p>En el siguiente link se puede acceden a Centro de Atención para mujeres y LGBTI+ atendida por 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 18: Gestión de Afluencia de Mano de Obra						
Monitoreo y cumplimiento						
Indicadores						
<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de personal contratado por la contratista • Cantidad de Mano de Obra Local Contratada (% sobre el total del personal) • Código de conducta para todo el personal involucrado. • Cantidad de capacitaciones brindadas y % de asistencia. 						
Monitoreo						
<ul style="list-style-type: none"> • Planilla de control de contratos • Código de Conducta enviado y firmado por la empresa y los empleados • Capacitaciones al personal y listado de asistencias 						
Plan de Acción Correctivo						
Incumplimiento	Acción	Responsable	Fecha	Indicador de Cumplimiento	Recursos	
Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	<i>A ser indicado por el contratista en su oferta</i>	Efectividad esperada	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
Indicadores de éxito			% de cumplimiento de medidas de mitigación			
Responsable de la Implementación de la Medida			Director de Obra			
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual			
Responsable de la Fiscalización			Inspección de Obra			

Programas del PGAS para Fase Operativa

La Tabla que sigue delinea los requisitos mínimos que debe cumplir el Plan de Gestión Ambiental y Social para la Fase Operativa del Proyecto.

Durante la Fase Operativa, ARSAT operará la infraestructura a construir, y será responsable de la preparación e implementación de un PGAS, en armonía con estos lineamientos, y su política ambiental y sistema de gestión ambiental: Manual Gestión Higiene y Seguridad, Manual Gestión Calidad Ambiental y Procedimiento Gestión Integral de Residuos (RRR)⁴.

⁴ Manual Gestión Higiene y Seguridad, AR.GG.ETB.MAN.0010.v1r2 (ARSAT, marzo 2021); Manual Gestión Calidad Ambiental, AR.GG.ETB.MAN.0012.v1r0 (ARSAT, junio 2021) y Procedimiento Gestión Integral de Residuos (RRR), AR.GG.ETB.PSH.0011.v1r2_TR (ARSAT, marzo 2021).

Tabla 7 - PGAS para la Fase Operativa

Plan / Programa	Impacto a Evitar	Medidas de Mitigación Mínimas	Responsable	Indicadores y Cumplimiento, Registros	Supervisión
<p>Programa de Gestión de Residuos Sólidos</p>	<p>Contaminación por una mala gestión de residuos sólidos en la operación y mantenimiento de la infraestructura construida.</p>	<p>No se permitirá acumular residuos en los sitios de los shelters/gabinetes.</p> <p>Implementar procedimientos para las baterías ácidas de plomo, su almacenamiento provisorio, transporte y reciclaje final en instalaciones autorizadas</p> <p>Asegurarse de que los nuevos equipos no contengan bifenilos policlorados (PCB) ni sustancias que agotan la capa de ozono.</p> <p>Adquirir equipos electrónicos que cumplan los requisitos internacionales en materia de eliminación de contenido de materiales peligrosos.</p> <p>Restringir o eliminar el uso de plomo, mercurio, cadmio, cromo (Cr VI), polibromobifenilos (PBB) y polibromodifeniléteres (PBDE), como se describe en las Directivas de la Unión Europea (2003a y 2003b).</p> <p>No utilizar clorofluorocarbonos (CFC) en los sistemas de refrigeración y extinción de incendios, y emplear contratistas debidamente capacitados o habilitados en materia de control de CFC.</p>	<p>ARSAT</p>	<p>Registros y manifiestos de retiro de residuos especiales.</p> <p>Auditoría Ambiental del sitio</p>	<p>Autoridad de Aplicación Ambiental</p>

Plan / Programa	Impacto a Evitar	Medidas de Mitigación Mínimas	Responsable	Indicadores y Cumplimiento, Registros	Supervisión
<p>Programa de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>Riesgos laborales.</p>	<p>Cumplimiento de la normativa nacional y local vigente.</p> <p>Implementar medidas de seguridad en el uso de fibra óptica.</p> <p>Establecer un Programa de Capacitación Socioambiental en el PGAS de fase operativa al personal de mantenimiento, que incluya capacitaciones en uso de EPP, riesgos durante la ejecución de tareas de mantenimiento, trabajo en altura, plan de contingencias, trabajo eléctrico, y respecto de los peligros específicos asociados a la luz láser y el manejo de fibra óptica).</p> <p>Preparar y aplicar procedimientos de seguridad en el uso de luz láser y de manejo de fibras ópticas.</p> <p>Preparar y aplicar procedimientos de seguridad para trabajos elevados y en altura, y protección contra caídas.</p> <p>Establecer un Programa de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito en el PGAS de fase operativa, que busque prevenir accidentes viales que involucren a personal o vehículos, mediante medidas de conducción, señalización vial y desvíos, etc.</p>	<p>ARSAT</p>	<p>Índice de Frecuencia (número de accidentes x 200.000/horas-hombre trabajadas en el período).</p> <p>Índice de Gravedad (número accidentes graves x 200.000/ horas-hombre trabajadas en el período).</p> <p>Índice de Incidencia de Accidentes Mortales (N.º de accidentes mortales x 200.000/N.º de trabajadores expuestos).</p> <p>Número de personal que utiliza los EPP de acuerdo con el riesgo de la actividad / Número total de personal.</p>	<p>Autoridad de Aplicación</p>

Plan / Programa	Impacto a Evitar	Medidas de Mitigación Mínimas	Responsable	Indicadores y Cumplimiento, Registros	Supervisión
<p>Plan de Contingencias</p>	<p>Mala gestión de contingencias ambientales / ocupacionales</p>	<p>Establecer un Plan de Contingencias en el PGAS, que asegure la respuesta ante emergencias médicas durante las tareas de inspección y mantenimiento.</p> <p>El Plan de Contingencias está dividido en dos partes: Plan Estratégico y Plan de Acción. El Plan Estratégico define la estructura y la organización para la atención de emergencias, las funciones y responsabilidades de las personas encargadas de ejecutar el plan, los recursos necesarios, y las estrategias preventivas y operativas a aplicar en cada uno de los posibles escenarios, definidos a partir de la evaluación de los riesgos asociados a la construcción. El Plan de Acción por su parte, establece los procedimientos a seguir en caso de emergencia.</p>	<p>ARSAT</p>	<p>Número de accidentes ambientales y de seguridad gestionados de acuerdo con el procedimiento definido / Número total de accidentes ambientales y de salud ocurridos en el proyecto.</p>	

6.4 Presupuesto del PGAS

A continuación, se incluyen los costos estimados, cronogramas y responsables del seguimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto.

Tabla 8 - Costos, Cronograma y Responsables del PGAS

Medida	Descripción	Costo estimado	Cronograma	Responsable
Incorporación de cláusulas socioambientales a pliegos de licitación	Incorporación de requerimientos socioambientales en los pliegos de licitación	(incluido en el presupuesto operativo OE)	A la finalización del proyecto ejecutivo.	OE
Obtención de permisos ambientales	Gestión de licencias ambientales y permisos	(incluido en el presupuesto operativo OE)	A la finalización del proyecto ejecutivo.	OE
Implementación de Medidas de mitigación y Programas del PGAS a nivel constructivo	Preparación del PGAS a nivel constructivo e implementación durante la construcción del proyecto; monitoreo socioambiental de obra	2% del monto del Proyecto	Desde inicio de obra hasta finalización	Contratista

El costo para la implementación de las medidas de mitigación y programas del PGAS es indicativo. La empresa contratista, como responsable contractual de la preparación e implementación del PGAS a nivel constructivo, utilizará su propia estimación de costos basándose en su experiencia, su estructura de costos, y los diseños finales a nivel de ingeniería de detalle. El costo indicado no constituye un elemento prescriptivo de obligación contractual, ya que **la implementación del PGAS se monitorea exclusivamente en términos de su desempeño** (resultados), y no en función de los insumos utilizados (recursos invertidos por la contratista). No obstante, el porcentaje mínimo de fondos a destinar a la gestión socioambiental del Proyecto no debe ser nunca inferior al 1% del monto total del Proyecto.

6.5 Proceso de Consulta Pública con Partes Interesadas

De conformidad con la directiva B.6 sobre Consulta, de la Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias del BID OP-703, el Programa de Red Federal de Fibra Óptica ya contó con una instancia de consulta significativa durante su preparación.

Por otro lado, en función de lo que definan las Autoridades Ambientales provinciales sobre el requerimiento o la eximición de EIAS, también se deberá llevar adelante, o no, un proceso de consulta de los Subproyectos.

6.6 Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR)

El Proyecto contará con un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos. Dicho mecanismo tiene como objetivo arbitrar los medios y mecanismos para facilitar la recepción de inquietudes (consultas, reclamos, quejas, sugerencias) de las partes interesadas y afectadas del proyecto, y responder a las mismas a fin de solucionarlas, y de anticipar potenciales conflictos.

En los casos en los que no sea posible evitar conflictos, deberá promoverse la negociación y esforzarse en alcanzar la resolución de éste, de forma que todos los actores involucrados (incluyendo el Programa) se vean beneficiados con la solución.

El Mecanismo de Gestión de Reclamos y Participación deberá estar en funcionamiento a lo largo de la ejecución del Proyecto. El procedimiento de gestión de quejas y reclamos deberá cubrir el proceso de recepción, gestión o tratamiento del reclamo, y el cierre documentado de este.

6.6.1 Canal para presentación de solicitudes

La **Mesa de Entradas Virtual de la Secretaría de Innovación Pública** (en adelante, MEV), será el único canal para la presentación de reclamos y solicitudes. Esto permitirá la uniformidad y formalidad en el registro de información, la sistematización de su tratamiento, el seguimiento de los procesos y su transparencia.

Esta mesa funciona a través de la Plataforma de **Trámites a Distancia** (en adelante, TAD), servicio digital que permite a la ciudadanía presentar solicitudes o realizar trámites de manera digital, generando un expediente formal que le permita dar seguimiento a la solicitud y recibir respuesta en los plazos estipulados por la normativa vigente.

Asimismo, DIPROSE cuenta con tres vías de comunicación para asistir en el paso previo a realizar preguntas, quejas, reclamos y sugerencias:

1. **Mail:** diprose@jefatura.gob.ar
2. **Teléfono:** 4326-3959
3. **Dirección:** Esmeralda 130 piso 14, Buenos Aires

Los reclamos que se reciban a nivel del Proyecto vía las empresas contratistas de cada obra, u otros organismos de la jurisdicción local deberán redirigirse a la DIPROSE para su gestión.

Todas las comunicaciones que se reciban por los tres anteriores canales serán volcadas en una grilla que luego permitirá saber si la pregunta, queja, reclamo o sugerencia se pudo tramitar de manera formal vía MEV, a fin de contar con un único registro de preguntas, quejas, reclamos y sugerencias que permita hacer el seguimiento de todos los casos y tener la información consolidada.

6.6.2 Tipo de solicitudes de demanda

A través de la **Mesa de Entradas Virtual de la Secretaría de Innovación Pública (MEV)** podrán presentarse tres tipos de solicitudes:

a) Consultas: deberán estar vinculadas con actividades de proyecto, y si involucraran la solicitud de información de carácter público, el pedido estará respaldado por la Ley de Derecho al Acceso a la Información Pública N.º 27.275.

b) Reclamos: pueden estar vinculados a un amplio espectro de problemas relacionados con el proyecto.

c) Denuncias: deberán involucrar un delito que se haya cometido en el marco de este proyecto.

6.6.3 Procesamiento de Consultas y Reclamos

Ingreso de la solicitud/reclamo por la Mesa de Entradas Virtual de la Secretaría de Innovación Pública:

- Puede elegir si ingresa por AFIP o MiArgentina;
- Completa un formulario que consta de dos campos editables: 1) Motivo de la presentación y 2) Observaciones.
- Se confirma el trámite.
- El sistema informa automáticamente el número identificador del expediente electrónico y deriva la actuación a la mesa de entradas para su remisión a la DIPROSE. La persona solicitante podrá seguir mediante dicho número, el estado del trámite, hasta el momento de su resolución y cierre.

En caso de tener inconvenientes con TAD, DIPROSE ofrecerá asistencia para la realización del trámite a través de: Mail: diprose@jefatura.gob.ar; Teléfono: 4326-3959 o presencial es la Dirección: Esmeralda 130 piso 14.

Para los casos en que por el tipo de documentación no pudiera utilizarse el sistema TAD de la MEV, estará habilitada la atención presencial en mesa de entradas en el horario de atención desde 10:00 a las 16:00 horas, los días hábiles.

Pase del expediente al buzón de DIPROSE

La MEV remitirá al buzón de la DIPROSE los expedientes que se hayan generado en el marco del Proyecto. El expediente quedará alojado en el buzón grupal de la DIPROSE, y será adquirido por el Director de la DIPROSE o quien éste designe como responsable del Mecanismo de Gestión de Reclamos y Participación, o bien será transferido a quien cumpla con dicha función.

Gestión de solicitudes y respuesta

El Director de la DIPROSE, o quien éste designe como responsable, deberá dar respuesta al expediente en los tiempos y formas, y que estipula la normativa vigente (Ley Nro. 19.549 de Procedimiento Administrativo), a saber:

- El pronunciamiento acerca del reclamo deberá efectuarse dentro de los noventa (90) días de formulado. Esta respuesta será formal, a través de TAD y se encontrará vinculada al mismo expediente que el reclamante haya generado.
- Vencido ese plazo, el interesado requerirá pronto despacho y si transcurrieran otros cuarenta y cinco (45) días, podrá iniciar la demanda judicial.
- El Poder Ejecutivo, a requerimiento del organismo interviniente, por razones de complejidad o emergencia pública, podrá ampliar fundadamente los plazos indicados, se encuentren o no en curso, hasta un máximo de ciento veinte (120) y sesenta (60) días respectivamente.

Registro y seguimiento de solicitudes

El registro formal de las solicitudes presentadas, así como de su tratamiento, estará respaldado por el **Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE)**, es decir, que cada solicitud generará un Expediente Electrónico único e inalienable, que podrá contar con documentación adjunta y al que el solicitante podrá dar seguimiento a través de la plataforma de Trámites a Distancia (TAD).

6.6.4 Difusión del Mecanismo de Gestión de Reclamos

Se dará difusión del Mecanismo en los distintos medios de divulgación usados por el Programa AR-L1333, entre los que se encuentran:

1. **En la página web específica para el Programa**, dentro del sitio web del OE, donde se describan los principales componentes y Proyectos financiados en el marco del Programa. Allí deberá incluirse el responsable y datos de contacto para el envío y recepción de reclamos y consultas referidas al Programa, así como el procedimiento detallado para gestión de los reclamos, incluyendo plazos y etapas;
2. **En la cartelería de obra** de cada Subproyecto se incluirán los datos de contacto del OE para recepción de reclamos (teléfono, correo electrónico y sitio web). La cartelería explicativa se coloca en las ubicaciones de obradores, en las inmediaciones del área de intervención y sobre las trazas a trabajar; y
3. **En Reuniones informales** en lugares cercanos a las obras de los proyectos, para la difusión y comunicación de actividades relacionadas con la preservación y conservación ambiental definidas en el proyecto, así como para difundir los medios para atender a inquietudes y reclamos. En estas reuniones se difundirán los datos de contacto del OE para recepción de reclamos (teléfono, correo electrónico y sitio web).

6.6.5 Mecanismo de Gestión de Reclamos y Monitoreo

Los reclamos recibidos por el OE por todos los medios de recepción habilitados durante la implementación del Programa deben ser atendidos y clasificados.

Los reclamos que se reciban a nivel de proyectos individuales (Subproyectos) a ser financiados por el Programa (vía las empresas contratistas de cada obra, u organismos de la jurisdicción) deberán redirigirse al OE para su gestión.

Para todo reclamo que corresponda a la órbita de actuación del Proyecto bajo el Programa AR-L1333, se debe acusar recibo por parte del receptor dentro de los dos días hábiles de recibido, y redirigir de manera inmediata al OE para su gestión. Todos los reclamos que correspondan a actuaciones de otros organismos y que no estén bajo la influencia directa del Proyecto se derivarán al organismo que corresponda, en el transcurso de dos días hábiles de recibido. También se informará al reclamante sobre la continuidad del reclamo.

Los reclamos serán registrados en un formulario como el indicado a continuación:

Tabla 9 - Formulario de Atención de Reclamos OE

Formulario de Atención de Reclamos					
Fecha:		Hora:		Lugar:	

Formulario de Atención de Reclamos		
Atendido por:		
Reclamo:		
Proyecto/Obra:		
N.º de Seguimiento:		
Datos de Contacto del Reclamante		
Nombre:		
Teléfono:		
Email:		
Dirección:		Ciudad
Firma del Reclamante	(en casos de recepción física de reclamo)	

Para todo reclamo que corresponda a la órbita de actuación del Proyecto, se debe acusar recibo por parte del OE dentro de los dos días hábiles de recibido, e iniciar de manera inmediata, de acuerdo con la urgencia, el tratamiento de la cuestión levantada. Después de recibir un reclamo, éste debe ser evaluado en términos de severidad, implicaciones de seguridad, complejidad e impacto, entre otros, para tomar acciones inmediatas que correspondan. Los reclamos deben ser respondidos en forma oportuna de acuerdo con la urgencia del pedido.

El responsable ambiental y social junto con el responsable de higiene y seguridad de la empresa contratista serán los responsables de notificar de manera inmediata cuando se presentase un reclamo, que, tanto por cuestiones de severidad como de seguridad, puedan tener un alto impacto negativo e irreversible si no se procede de manera inmediata a su atención y resolución. Al mismo tiempo deberá notificar en simultáneo al OE y éste lo hará al organismo financiador. De acuerdo con la naturaleza del reclamo se generarán los circuitos necesarios para su resolución en actuaciones conjuntas con los organismos pertinentes.

En todos los casos, se llevará un registro de reclamos recibidos, fecha de recepción, responsable, plan de acción, acciones tomadas, respuestas y fechas, y estado.

Luego de una investigación apropiada, se debe ofrecer una respuesta al reclamo presentado, dentro de los 10 días hábiles de la recepción del reclamo. Si no es posible resolverlo en ese lapso, el OE buscará una solución eficaz tan pronto como sea posible. La decisión y toda acción tomada relacionada con el reclamo debe ser comunicada a quien reclama en ese mismo plazo.

6.6.6 Mecanismo de Cierre de Reclamos y Monitoreo

Todas las decisiones y acciones tomadas relativas a los reclamos recibidos deben registrarse. Si el reclamante rechaza la decisión o acción propuesta, el reclamo debe mantenerse abierto. Esto debe ser registrado, y el reclamante debe ser informado acerca de mecanismos alternativos disponibles, tanto internos como externos (por ejemplo, legales).

El OE debe continuar el seguimiento al progreso del reclamo hasta que todas opciones de recursos internos como externos hayan sido agotadas, o hasta que quien reclama haya quedado satisfecho.

Todo reclamo cerrado con conformidad por parte del reclamante deberá ser monitoreado durante un lapso razonable de tiempo, a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados. El plazo estimado para tal fin es de seis meses contados a partir de la respuesta y/o solución al reclamo.

Los resultados de este mecanismo de gestión de reclamos y participación deberán ser incluidos en el Informe Semestral de Progreso, a ser remitido por el OE al BID, clarificando, entre otros aspectos relevantes, los siguientes: número de quejas / consultas recibidas, temas / aspectos generales principales abordados, respuestas brindadas y/o acciones implementadas, etc.

6.6.7 Solución de conflictos

En caso de que no haya acuerdo entre el Proyecto y un/a reclamante, sea por una inquietud rechazada o por no llegar a un acuerdo en la solución a implementar, se deberán arbitrar los medios para alcanzar un acuerdo conjunto entre las partes. Esto puede incluir, entre otros: promover la participación de terceros técnicos, invitar a mesas de diálogo, mediaciones, conciliaciones, etc.

Para el caso en el que la queja no pueda manejarse en el ámbito del Programa, el interesado podrá escalar el caso ante la justicia ordinaria.

6.6.8 Cronograma de implementación

El mecanismo estará disponible durante todo el ciclo del Proyecto.

En adición al MAQR, queda disponible el Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación (**MICI**) del BID. El acceso al MICI no depende de que se haya agotado el recurso ofrecido por el MAQR del Proyecto. Todos los procesos del MICI, incluidos los requisitos de procedimiento para presentar una reclamación, están regulados por la Política del MICI, disponible en su [sitio web](#). Los demandantes también pueden ponerse en contacto con el MICI por correo electrónico a través de mechanism@iadb.org para obtener información adicional.

6.7 Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS)

Las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) formarán parte del Pliego de Licitación de Obras para todos los Subproyectos a financiar bajo el Programa.

Las ETAS definirán las obligaciones del Contratista en materia ambiental y social, e incluirán el PGAS elaborado para el Proyecto. El **Anexo 2** contiene un modelo de ETAS.

Cada Contratista de obra elaborará un **informe mensual** escrito al OE (que puede ser parte del informe de certificación de obra), que describa el estado de todas las acciones ambientales y sociales del Subproyecto. El contenido mínimo del informe se detalla en las ETAS modelo (**Anexo 3**).

Al finalizar las obras, la contratista deberá entregar un **informe final ambiental y social** donde se incorpore toda la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de implementación de planes y programas, y un informe de evaluación de los indicadores ambientales y sociales considerados en las distintas etapas del ciclo del proyecto.

6.8 Informes e Inspecciones

6.8.1 Informes de Cumplimiento

La Inspección de cada Subproyecto informará al OE, mediante un informe semestral, los parámetros de monitoreo ambiental, social y seguridad y salud ocupacional, así como el estado de cumplimiento de salvaguardias ambientales y sociales y del marco legal nacional, provincial y local. Los contenidos mínimos de estos informes se detallan en las Especificaciones Técnicas Ambientales de los Pliegos de Licitación (ver modelo en **Anexo 2**).

A su vez, el OE enviará al Banco, para su No Objeción, un informe semestral de cumplimiento con salvaguardias y monitoreo socioambiental. El **Anexo 3** contiene un modelo para dicho informe.

6.8.2 Inspecciones y Auditorías

Con el propósito de verificar el desempeño ambiental y social de las obras, el OE, el BID y la autoridad ambiental de aplicación provincial correspondiente a cada Subproyecto realizarán inspecciones y auditorías de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental y Social, y del Sistema de Gestión de Salud, Higiene y Seguridad del Programa. La frecuencia de dichas inspecciones será definida por cada entidad.

La contratista, mediante su personal socioambiental, realizará inspecciones diarias de seguimiento al cumplimiento socioambiental definido en el PGAS de cada Subproyecto.

Las inspecciones se llevarán a cabo basándose en evidencias objetivas que comprueben el cumplimiento con las disposiciones del Plan de Gestión Ambiental y Social – es decir, no se considera lo planificado o próximo a resolver - y se redacta un listado de todas las irregularidades detectadas (no conformidades).

Cada inspección será documentada mediante un informe en el cual se incluirá:

- la descripción de las No conformidades detectadas, haciendo referencia al programa del PGAS, norma o legislación nacional, local o política del BID al que esté en incumplimiento. Se acompañará de registro fotográfico y documental en anexo, junto con la fecha de detección de la no conformidad;
- la acción correctiva por implementar para resolver la no conformidad. Es responsabilidad de la contratista ejecutar las acciones correctivas destinadas a resolver las No conformidades detectadas;
- la fecha en la que se deberá cumplir la acción definida, y la persona o rol responsable de la implementación;
- El indicador de cumplimiento de la acción realizada: cuando se considera que la No conformidad estará cerrada;
- El estado de la no conformidad (abierta o cerrada).

Tabla 10 – Registro de No Conformidades y Plan de Acción correctivo

Proyecto	No Conformidad identificada y fecha	Acción	Responsable	Fecha de ejecución	Indicador de Cumplimiento	Estado

--	--	--	--	--	--	--

La verificación de la eficacia de las acciones correctivas será efectuada en base al indicador de cumplimiento y a la no repetitividad del mismo incumplimiento en el Subproyecto.

7. Conclusiones y Viabilidad Socioambiental del Proyecto

Este Estudio de Impacto Ambiental y Social evaluó los potenciales impactos y riesgos socioambientales vinculados al Proyecto Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II (Regiones 2, 5 y 6).

El estudio se enfocó en las interacciones entre las actividades de cada Subproyecto y los componentes del medio físico, biológico y socioeconómico susceptibles de ser afectados.

Durante la fase constructiva se esperan impactos negativos por accidentes ocupacionales durante las obras, contaminación por mala gestión de los residuos sólidos generados, contaminación del aire por emisiones de vehículos y maquinarias afectadas a la obra, ruido y vibraciones, y contaminación de suelos por derrames accidentales. Estos impactos son acotados en el tiempo - ocurren durante el período de obra -, y sólo afectan al área de influencia directa de cada traza. Para ello, se prevé la aplicación de medidas de mitigación adecuadas (Capítulo 5.6) y de buenas prácticas constructivas, que garanticen el cumplimiento de la normativa nacional, provincial, local, y de las Políticas de Salvaguardias del BID.

A partir del relevamiento de campo y del análisis de información secundaria, se identificó que algunas trazas del Proyecto se encuentran dentro de áreas protegidas, en zona de categoría I o II de Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo, o en Áreas Importantes para la Conservación de las Aves. En este sentido, es preciso destacar, que en todos los casos se trata de terrenos ya intervenidos y que las trazas de redes de fibra óptica se ejecutarán sobre servidumbres de rutas nacionales y provinciales.

Por lo expuesto, puede concluirse a nivel general que el Proyecto tiene un impacto ambiental y social positivo, ya que permitirá incrementar la cobertura de la Red Federal de Fibra Óptica en centros urbanos de baja densidad poblacional de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Río Negro y Neuquén mejorando su conectividad y acceso a internet.

Asimismo, considerando que los impactos y riesgos negativos correspondientes a la fase constructiva del Proyecto se consideran mitigables y aceptables, y que los impactos positivos se materializarán a lo largo de la vida útil del Proyecto, se concluye **que la ejecución del Proyecto es viable, sin riesgos o impactos socioambientales significativos.**

Referencias

- Auge, M. (2004). *Regiones Hidrogeológicas de la República Argentina y Provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe*.
- Colombino J., Luengo, M. (2011). *Relatorio del XVIII Congreso Geológico Argentino*. Neuquén.
- Escosteguy, L., Etcheverría, M. Folguera, A. y Franchi, M. (2011). *Hoja Geológica 3966-IV Choele Choele*. Buenos Aires: Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR).
- Fernando, X. Pereyra. (2018). *Geomorfología de la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires: Dirección de Geología Ambiental y Aplicada (SEGEMAR).
- Fernando, X. Pereyra. (2016). *Estudio Geocientífico Aplicado Al Ordenamiento Territorial San Martín de los Andes*. Buenos Aires: Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR).
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. *Mapa de Cuencas Hídricas*. https://www.gba.gov.ar/hidraulica/cuencas_hidricas/mapa
- Global Risk Data Platform. <https://wesr.unepgrid.ch/?project=MX-XVK-HPH-OGN-HVE-GGN&language=en>
- Godagnone, R., y Donaldo E. (2009). *Inventario integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de Río Negro*. Buenos Aires: Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria (INTA).
- Instituto Geográfico Nacional. *Capas SIG*. <https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/InformacionGoespacial/CapasSIG>.
- Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. *Mapa de pueblos originarios*. <https://www.argentina.gov.ar/derechoshumanos/inai/mapa>
- Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRESS). Disponible en: <https://inpres.gov.ar>
- Ley provincial 14888/17. Ordenamiento territorial de bosques nativos. <http://www.opds.gba.gov.ar/sites/default/files/LEY%2014888%202017.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *IDE Ambiental*. <https://ciam.ambiente.gob.ar/geovisor.php>
- Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires (2020). *Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas – Ambientales de la Provincia de Buenos Aires*.
- Morello, J., Matteucci, S., Rodríguez, A., y Silva, M. (2012). *Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos*. Buenos Aires: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- Plan Nacional Para la Reducción de Riesgos de Desastres 2018-2023 (PNRRD). Disponible en <https://www.argentina.gov.ar/sinagir/institucional/plan-nacional-reduccion-de-riesgos>
- Provincia de Neuquén – COPADE. *Mapeo de Amenazas de la Provincia de Neuquén*.
- Servicio Meteorológico Nacional. <https://www.smn.gov.ar/>.
- Servicio Meteorológico Nacional. Estadísticas Climáticas. <https://www.smn.gov.ar/estadisticas>

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Disponible en: <https://www.iucn.org>

Anexos

Anexo 1. Índice Orientativo del Plan de Gestión Ambiental y Social a Nivel Constructivo

1. **Portada**, incluyendo:
 - Nombre y lugar del Proyecto y del Programa
 - Firma contratista
 - Fecha de preparación del PGAS
 - Representante ambiental de la empresa (responsable por implementación del PGAS): nombre, firma, matrícula profesional habilitante
 - Control de versiones: tabla indicando fecha de revisión, responsable de preparación, fecha y responsable de aprobación, y cambios principales de la versión
2. **Tabla de Contenidos**, incluyendo todos los anexos
3. **Introducción**:
 - Objetivo y alcance del PGAS
 - Datos de la empresa, obra, ubicación y comitente
 - Política ambiental, social, de calidad y seguridad y salud ocupacional de la empresa
 - Código de Conducta para empleados de la empresa, que incluya entre otros temas, la prohibición explícita de conductas de acoso o violencia contra las mujeres y niños y niñas de la comunidad, y empleadas de la empresa.
 - Profesional responsable por la implementación del PGAS (nombre, datos de contacto)
 - Definiciones de términos técnicos y siglas utilizados a lo largo del PGAS
4. **Descripción del Proyecto**
 - Objetivo y componentes de la obra
 - Alcance y memoria descriptiva de la obra, métodos constructivos
 - Descripción básica de particularidades a nivel ambiental y social en los sitios de obra
5. **Normativa legal de referencia**, aplicable al proyecto
6. **Identificación de riesgos e impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional en la fase constructiva**
7. **Medidas de Mitigación**. Las medidas de mitigación identificadas deben incluir:
 - Impacto o riesgo que atienden
 - Indicadores de monitoreo y seguimiento
 - Valores de niveles de desempeño meta
 - Acciones correctivas en caso de desvíos
 - Cronograma (cuándo se activan las medidas, duración)
8. **Programas de Gestión Ambiental del PGAS detallados (a nivel constructivo)** – como mínimo, este capítulo debe incluir todos los programas listados en el EIAS, y cualquier otro Programa que se considere necesario para la ejecución del Proyecto.
9. **Implementación y Operación**
 - Recursos requeridos para la implementación del PGAS (presupuesto, materiales, equipos y recursos humanos)
 - Roles: organigrama funcional de obra, función de cada puesto clave en cuanto a la responsabilidad del PGAS (Director de Obra, Responsable Ambiental,

Responsable de Salud y Seguridad Ocupacional, Supervisores y Encargados, Personal Operativo, Subcontratistas y Proveedores)

- Documentación: lineamientos de preparación, revisión, aprobación y archivo de documentos referidos a la gestión ambiental y social del proyecto

10. Supervisión operacional

- arreglos y responsabilidades para el monitoreo de la implementación del PGAS
- disparadores o cronograma de revisión periódica del PGAS
- control y mediciones: medidas de control a implementar
- evaluación de cumplimiento: valores límites aceptados, criterios
- Requisitos de reporte de no conformidades, acciones preventivas, mitigativas, correctivas, compensatorias
- verificación de ejecución y eficacia de acciones preventivas, mitigativas, correctivas, compensatorias
- Requisitos de informes
- Control de registros
- Auditorías
- Informes de indicadores de cumplimiento del PGAS por contratista.

11. Anexos

- Procedimientos ambientales
- Planillas modelo de registro y control
- Planilla modelo de Auditorías Ambientales y Sociales internas

Anexo 2. Modelo de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS)

Estas Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) establecen las obligaciones del Contratista en materia ambiental, social y de higiene y seguridad, a fin de prevenir, minimizar, mitigar o compensar los impactos negativos detectados para la ejecución de las obras, y cumplir con la normativa vigente.

Las ETAS determinan el personal clave con el que deberá contar el Contratista, los permisos ambientales que podría necesitar, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que deberá ejecutar y dar seguimiento, y los informes ambientales y sociales que deberá presentar.

1. Personal Clave

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales y sociales, incluyendo higiene y seguridad y riesgos del trabajo, debiendo contar dentro de su personal con profesionales habilitados para tal fin.

Para ello deberá presentar con su oferta el Currículum Vitae y matrícula profesional de los profesionales que asumirán los roles de Responsable Ambiental y Social (RAS) y de Responsable en Higiene y Seguridad.

1.1 Responsable Ambiental y Social

El Contratista designará una persona física, profesional con título universitario, como Responsable Ambiental y Social (RAS), que tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales durante la totalidad de las etapas de la obra.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos, y contará con experiencia mínima de 5 años en puestos similares en obras, quien asimismo deberá acreditar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones (matrículas) que lo habiliten a desempeñarse en tales funciones.

El RAS efectuará las presentaciones requeridas por los marcos legales y reglamentarios, ante las autoridades nacionales y/o municipales, según corresponda, y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El RAS será el responsable de la ejecución y seguimiento del PGAS de la obra, y será el representante del Contratista en relación con la Inspección Ambiental y Social designada por el Comitente.

El Contratista podrá reemplazar el RAS por otro profesional que posea iguales o mejores antecedentes que el reemplazado. Para ello deberá presentar el currículum y las constancias de los principales antecedentes del nuevo RAS a los efectos de su aprobación por la Inspección Ambiental y Social.

1.2 Responsable de Higiene y Seguridad

El Contratista designará un profesional como Responsable de Higiene y Seguridad de la obra, que posea título universitario y matrícula que lo habilite para el ejercicio de sus funciones.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad, y experiencia mínima de 5 años en puestos similares en obras.

El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

El Responsable de Higiene y Seguridad efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales y/o municipales, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

Será obligación del Responsable de Higiene y Seguridad hacer cumplir con las medidas de su incumbencia establecidas en el PGAS y en la legislación vigente, elaborar el legajo técnico de obra, y actualizar los registros, informes de investigación y estadísticas en relación con accidentes de trabajo, incendios, contingencias de derrames, capacitaciones a operarios, entrega de elementos de protección personal, etc.

El Responsable de Higiene y Seguridad deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma, y deberá trabajar en conjunto con el RAS.

2. Permisos Ambientales

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos ambientales y operacionales de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos, requeridos para las diferentes acciones de la obra.

Entre los permisos que podría necesitar obtener se mencionan los siguientes (lista no taxativa):

- Permisos de cruce de rutas nacionales o provinciales
- Permisos de trabajo en servidumbres de rutas nacionales o provinciales
- Permisos de ocupación de la vía pública
- Permisos de construcción
- Permiso de disposición de efluentes.
- Permiso de captación de agua.
- Permiso de transporte de materiales y residuos peligrosos.
- Autorización para retiro de árboles. Permiso de disposición de materiales de destronques, podas, desmalezamientos y excavaciones.
- Permiso para realizar excavaciones y reparación y/o pavimento de calles y veredas, con la correspondiente autorización para cortar el tránsito (parcial o totalmente) cuando la obra así lo amerite.
- Disposición de residuos sólidos comunes.
- Autorización de la instalación del obrador.

El 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 competentes.

3. Plan de Gestión Ambiental y Social

El Contratista deberá cumplir con el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) desarrollado para el Proyecto, el cual forma parte de estas ETAS. Asimismo, con base en las particularidades de las obras y en caso de ser necesario, deberá ampliar, profundizar o ajustar el PGAS.

El Contratista deberá, antes de iniciar las obras, presentar el PGAS de nivel constructivo para su aprobación por parte del OE. Este PGAS de nivel constructivo deberá cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en estas ETAS y por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de las obras.

4. Informes Ambientales y Sociales

La Contratista debe establecer y mantener los registros ambientales y sociales a fin de proveer evidencia de conformidad con los requerimientos legales y de salvaguardas ambientales y sociales del BID.

Los registros ambientales y sociales deben permanecer legibles, prontamente identificables y recuperables.

La Contratista elaborará un **informe mensual** escrito al OE (que puede ser una sección del informe de certificación de obra), que describa el estado de todas las acciones ambientales y sociales del proyecto. El contenido mínimo del informe deberá incluir:

- 1) Avance de la ejecución de obra
- 2) Personal socioambiental de la empresa
- 3) Descripción general del estado de cumplimiento de los planes del PGAS
- 4) Valores de indicadores legales, ambientales, de seguridad y salud ocupacional, y sociales
- 5) Principales hallazgos de temas ambientales, sociales y de seguridad e higiene (positivos y negativos) para el período
- 6) Resumen de accidentes ocurridos
- 7) Resumen de quejas y reclamos recibido y su estado de gestión.
- 8) Principales obstáculos en la implementación de las actividades ambientales y sociales del proyecto
- 9) Plan de acción correctivo de ESHS del proyecto
- 10) Conclusiones
- 11) Anexo 1: Registro fotográfico
- 12) Anexo 2: Reportes detallados de accidentes del proyecto

Al finalizar las obras, la contratista deberá entregar un informe final ambiental y social donde se incorpore toda la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de implementación de planes y programas, y un informe de evaluación de los indicadores ambientales y sociales considerados en las distintas etapas del ciclo del Proyecto.

Anexo 3. Modelo de Informe de Cumplimiento de Salvaguardias y Monitoreo Socioambiental

Informe de Seguimiento

Monitoreo de Gestión Ambiental y Social y Cumplimiento de Salvaguardias Ambientales y Sociales

Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica (AR-L1333)

**Proyecto Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II
Regiones 2, 5 y 6**

Resumen Ejecutivo

Introducción

Periodo de Reporte

Este informe corresponde al período (incluir periodo, meses y año)

Objetivos

Objetivo general del informe

- Informar al OE el estado de cumplimiento con salvaguardias ambientales y sociales del Banco en el avance de la ejecución del Proyecto [nombre del Proyecto].

Objetivos Específicos

- Informar el estado de avance en la ejecución del proyecto
- Informar los resultados de las visitas de campo, en los temas ambientales, sociales y de higiene y seguridad.
- Informar sobre el estado de implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
- Informar sobre los principales obstáculos para el adecuado cumplimiento de las normas socioambientales nacionales y salvaguardias ambientales y sociales del Banco.
- Informar las acciones a implementar para superar dichos obstáculos.
- Informar el plan de acción a implementar sobre los incumplimientos identificados en el Proyecto, con salvaguardias socioambientales del Banco.

Alcance

El alcance del presente es Informar al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el estado de cumplimiento con salvaguardias ambientales y sociales del Banco en el avance de la ejecución del Proyecto (nombre el Proyecto), para el período (período cubierto por el reporte), del Programa para el Desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica (AR-L1333).

Avance de la Ejecución de Obra

La ejecución del Proyecto a la fecha del presente informe es de [porcentaje; comentarios].

Estructura Organizacional del Personal Socioambiental

En el cuadro siguiente se muestra el nombre y cargo de los profesionales socios ambientales de la empresa contratista:

Profesionales de Empresa Contratista

Nombre	Cargo / Empresa	Email

Estado de Cumplimiento de los Planes del PGAS

Plan	Descripción general

Estado de Cumplimiento con los Indicadores Ambientales, Sociales y de Higiene y Seguridad (ESHS)

Promedio de indicadores generales de ESHS del Proyecto	
Indicadores	% de cumplimiento
Indicadores legales	
Indicadores ambientales	
Indicadores de seguridad y salud ocupacional	
Indicadores sociales	
Otros (Inspecciones y No conformidades)	
Promedio total sobre indicadores de ESHS	

Indicador por proyecto	Meta	Frecuencia de monitoreo	Valor	Responsable
Indicadores de la Gestión Legal				
Permisos ambientales obtenidos / Permisos ambientales totales requeridos	100%	Mensual		OE
Número de trabajadores con Seguro Médico y Laboral / Número de trabajadores total del proyecto.	100%	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión Ambiental				
Gestión de Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos: Volumen de residuos sólidos asimilables a domésticos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el Proyecto	100%	Mensual		Contratista
Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos: Volumen de residuos sólidos peligrosos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos sólidos peligrosos generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
Gestión de Residuos Áridos y Excedentes de Construcción: Volumen de residuos áridos y excedentes de construcción gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos áridos y excedentes de construcción generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
Gestión de Efluentes: Número de tipos de efluentes gestionados conforme a los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
Gestión de Sustancias Químicas: Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de instalaciones y procedimientos de gestión de sustancias químicas	100%	Mensual		Contratista
Gestión de Ejemplares Arbóreos: (Número de árboles removidos = x), (Número de árboles trasladados sobrevivientes al cuarto mes = x_1), (Número de árboles nuevos sembrados sobrevivientes al cuarto mes = x_2) Indicador: $(x-x_1=0)$, y si $(x-x_1>0)$, entonces $x_2 = 3\sum (x-x_1)$	0 o $3\sum (x-x_1)$	Mensual		Contratista

Control de Plagas y Vectores: • Número de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores realizadas / Número total de aplicaciones de desinfección y control de plagas y vectores previstos en el Programa	100%	Mensual		Contratista
Accidentes ambientales: Número de accidentes ambientales y de salud gestionados de acuerdo con Plan de Contingencias / Número total de accidentes ambientales y de salud ocurridos en el proyecto	100%	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional				
Señalización de Proyecto: Número de frentes de obras que cuentan con la señalización y accesos peatonales y vehiculares necesarios para prevenir los riesgos ambientales, viales y de salud y seguridad / Número de frentes de obras operativos en el proyecto.	≥90%	Mensual		Contratista
Capacitaciones de ESHS del personal: Número de trabajadores por mes capacitado en materia ambiental, social y de higiene y seguridad / Número total de trabajadores del proyecto en el mes.	≥ 90%	Mensual		Contratista
Capacitaciones dictadas: Porcentaje de capacitaciones dictadas del total de capacitaciones requeridas de acuerdo con el Programa de capacitación	≥ 90%	Mensual		Contratista
Índice de frecuencia de accidentes (IF): Número de accidentes ocurridos por mes en el proyecto por 200,000 / Número de total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes.	≤ 4	Mensual		Contratista
Índice de accidentes graves (IG): Número de accidentes graves ocurridos por mes en el proyecto por 200,000 / Número total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes.	≤ 1	Mensual		Contratista
Índice de accidentes mortales (IM): Número de accidentes mortales ocurrido por mes en el proyecto por 200,000 / Número de total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes	0	Mensual		Contratista
Utilización de Equipo de Protección Personal (EPP): Número de personal que utiliza los EPP de acuerdo con el riesgo de la actividad / número total de empleados que realiza actividades en el Proyecto.	≥95%	Mensual		Contratista

COVID-19: Número de trabajadores COVID-19 positivos por contacto estrecho en entorno laboral/Número total de trabajadores	0	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión Social				
Gestión de quejas y reclamos: Número de quejas gestionadas adecuadamente durante el mes según el mecanismo definido / Número de quejas generadas durante el mes por la construcción de las obras	100%	Mensual		Contratista
Consultas: Porcentaje de consultas públicas realizadas y actividades de difusión sobre el total de consultas públicas/campañas requeridas.	100%	Mensual		Contratista
Interferencias: Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias no documentadas	0	Mensual		Contratista
Empleo de mujeres cabeza de familia: Empleos a mujeres cabeza de familia / el total de empleos del proyecto	10%	Mensual		Contratista
Gestión de la Protección a recursos arqueológicos y culturales: Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto y gestionados conforme a los procedimientos definidos / Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto.	100%	Mensual		OE / Contratista
Otros Indicadores				
Inspecciones planeadas de ESHS: Número de inspecciones de ESHS realizadas al mes / Número de inspecciones programadas para el mes.	100%	Mensual		Contratista
Gestión de No conformidades de ESHS: Número de No Conformidades de ESHS cerradas en tiempo, definido según Plan de Acción Correctivo / Número de No Conformidades de ESHS identificadas en el mes mediante inspecciones, visitas, observaciones y otros mecanismos empleados.	100%	Mensual		Contratista

Comentarios sobre los Indicadores de ESHS del Proyecto

[Incluir en esta sección cualquier comentario de justificación o aclaración de algún resultado de los indicadores antes registrados.]

Resultado del Seguimiento Realizado a las Actividades de ESHS del Proyecto

A continuación, se presenta un resumen de los principales hallazgos en relación con el cumplimiento de los indicadores ambientales, sociales y de higiene y seguridad ocupacional.

Hallazgos	
Positivos	Negativos

Resumen de Accidentes Ocurridos

A continuación, se presenta un resumen de los accidentes ocurridos en el período del informe. Los detalles completos de los accidentes se encuentran en el Anexo 2 de este Informe.

Descripción general de como ocurrió el accidente, cuáles fueron las consecuencias y la causa raíz	Respuesta: como se manejó el accidente
Accidente 1	
Accidente 2	
Accidente 3	

Resumen de la Gestión de Quejas y Reclamos Recibidos en los Proyectos

A continuación, se presenta un resumen de la gestión de las quejas y reclamos registradas para el período del informe. Los detalles completos de Quejas y Reclamos se encuentran en el Anexo 3 de este Informe.

Breve descripción de la queja y fecha de recepción	Solución implementada / Fecha de implementación	Estado actual (cerrada / abierta)
1		
2		
3		

Interferencias Generadas por las Obras

En caso de que hayan acontecido en el mes bajo seguimiento, enumerar los casos de interferencias a las redes de servicios de la comunidad y cómo fueron gestionadas. Si no hubo interferencias explicitarlo.

Resumen de Consultas Públicas y Campañas de Información Realizadas

A continuación, se presenta un resumen de las consultas públicas y campañas de información realizadas en el período reportado. En el Anexo 4 de este informe se incluyen los reportes completos de dichas socializaciones o consultas.

Descripción de la consulta pública o campaña de información	Principales resultados y recomendaciones de los consultados	Confirmar cómo éstas han sido incorporadas al PGAS
1		
2		
3		

Principales Obstáculos en la Implementación de las Actividades Ambientales y Sociales

Descripción del Obstáculo presentado	Propuesta para su superación: Incorpore la propuesta en el plan de acción y aquí hacer solo la referencia
1	
2	
3	

Plan de Acción Correctivo de Temas Ambientales, Sociales y de Higiene y Seguridad de los Proyectos del Programa

Plan de Acción						
	No Conformidad identificada: Justifique el incumplimiento con relación a plan del PGAS, legislación o política de salvaguardias	Acción	Responsable	Fecha de ejecución	Indicador de Cumplimiento: Indique cuando se considera completada o cerrada	Estado
1						
2						
3						

Conclusiones y Recomendaciones

[Escriba de manera resumida las conclusiones principales desde los puntos anteriores, de acuerdo con los resultados de cada sección; y si corresponde, incluir recomendaciones que no estén previstas en el plan de acción.]

Anexos

- Anexo 1 Registro Fotográfico
- Anexo 2 Reportes de accidentes
- Anexo 3 Registros de quejas y reclamos
- Anexo 4 Informes de consultas y campañas de información realizadas

Anexo 4. Lineamientos para la implementación del Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral del Proyecto

El Proyecto contará con un Mecanismo de Reclamos específico para los trabajadores, con el propósito de arbitrar los medios y mecanismos necesarios para facilitar la recepción de inquietudes exclusivamente (consultas, reclamos, quejas, sugerencias) de los trabajadores y trabajadoras vinculados al Proyecto Red Federal de Fibra Óptica – Grupo II a desarrollarse en el marco del Programa AR-L1333, y responder a las mismas a fin de solucionarlas, y de anticipar potenciales conflictos.

El sistema de reclamos vigente en la República Argentina comprende reclamos ante la Administración (Poder Ejecutivo) y ante los tribunales de Justicia (Poder Judicial). A estas instancias se suma la posibilidad de presentar reclamos ante el Defensor del Pueblo de la Nación, designado por el Poder Legislativo.

Del mismo modo, las personas trabajadoras podrán recurrir directamente ante sede judicial, aplicándose el sistema general vigente en el país con base en lo previsto por la Constitución Nacional. Al respecto, todo conflicto entre partes adversas debe ser resuelto por un juez imparcial en base a las reglas de competencia.

Paralelamente, podrán presentarse reclamos ante la [Defensoría del Pueblo de la Nación](#) quien tiene la obligación de darle trámite y resolverlo. Para ello, podrá realizar los pedidos de información que se consideren pertinentes para luego emitir una recomendación al respecto.

También queda disponible el Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación ([MICI](#)) del BID. El acceso al MICI no depende de que se haya agotado el recurso ofrecido por el MAQR del Proyecto. Todos los procesos del MICI, incluidos los requisitos de procedimiento para presentar una reclamación, están regulados por la Política del MICI, disponible en su [sitio web](#). Los demandantes también pueden ponerse en contacto con el MICI por correo electrónico a través de mechanism@iadb.org para obtener información adicional.

Principios del Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral del Proyecto

Cada proyecto del Programa contará con un sistema de gestión de retroalimentación/reclamos que comprende su entrada/recepción, análisis, monitoreo, resolución y retorno a las personas que estén trabajando vinculadas a los Subproyectos.

Los principios que observará el sistema son los mismos que rigen en el MAQR general del Proyecto:

- El sistema de gestión de interacción/reclamos contará con mecanismos acordes con el contexto provincial y local (municipal) y las características socioculturales de las personas involucradas en cada Subproyecto, con especial consideración y respeto a los grupos más vulnerables (jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, personas migrantes, entre otras).
- Los procedimientos para reclamar, el proceso que seguirá, el plazo y los mecanismos de resolución serán ampliamente difundidos para su conocimiento por las partes interesadas, es decir, por trabajadores directos, contratados y proveedores primarios.
- En todos los casos se llevará un registro de la recepción, análisis y resolución de reclamos y conflictos.

Lineamientos del Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral del Proyecto

De manera general, el mecanismo seguirá los siguientes lineamientos:

- **Proporcional:** El Mecanismo tendrá en cuenta de manera proporcional el nivel de riesgo y los posibles impactos negativos en las zonas afectadas.
- **Culturalmente apropiado:** El Mecanismo estará diseñado para tener en cuenta las costumbres locales de la zona.
- **Accesible:** El Mecanismo estará diseñado de una manera clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas. No habrá ningún costo relacionado con el mismo.
- **Anónimo:** La persona demandante podrá permanecer en el anonimato, siempre y cuando no interfiera con la posible solución a la queja o problema. El anonimato se distingue de la confidencialidad en que es una denuncia anónima, no se registran los datos personales (nombre, dirección) del demandante.
- **Confidencial:** El Programa respetará la confidencialidad de la denuncia. La información y los detalles sobre una denuncia confidencial sólo se compartirán de manera interna, y tan sólo cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.
- **Transparente:** El proceso y funcionamiento del Mecanismo será transparente, previsible, y fácilmente disponible para su uso por la población.

Gestión del Mecanismo de Atención de Reclamos para la Gestión Laboral

El procedimiento se inicia con la presentación de la consulta, reclamo, queja y/o sugerencias (de manera oral o escrita) por parte de cualquier persona trabajadora vinculada a las obras. El proceso termina con el cierre y la conformidad en la resolución de ambas partes (la persona reclamante y la contratista). El proceso se documentará mediante un registro (en un archivo físico y/o digitalizado).

Los reclamos recibidos ARSAT y por todos los medios de recepción habilitados durante la implementación del Proyecto deben ser atendidos y clasificados.

Los reclamos que se reciban vía las empresas contratistas de cada obra, u organismos de la jurisdicción municipal (si corresponde), deberán redirigirse a la DIPROSE para su gestión.

Recepción y registro de reclamos para la gestión laboral de los proyectos

- Oficina de las empresas contratistas (modalidad específica para operarios y empleados)
- Buzón de sugerencia/libro de quejas disponible en obradores (específico para operarios y empleados)
- Oficinas de la DIPROSE (vía telefónica, mail, u otra vía habilitada para efectuar el reclamo) específica para empleados directos, contratados y trabajadores de la cadena de suministro principal)
- Oficinas de los municipios involucrados
- Otras (a definir durante el transcurso de vida del Proyecto)

Evaluación de reclamos

Todos los reclamos que ingresen por las diversas vías deberán ser registrados y gestionados teniendo en cuenta el criterio de proporcionalidad (nivel de riesgo y posibles impactos negativos).

En caso de que se trate de un reclamo relacionado con empleados/as de la contratista, el mismo será considerado y respondido por la empresa Contratista con supervisión de la DIPROSE.

La DIPROSE también deberá resolver todas las quejas y consultas relacionadas con las obras que se produzcan en el ámbito laboral de sus oficinas y dependencias.

Después de recibir un reclamo, éste debe ser evaluado por la DIPROSE en términos de severidad, implicaciones de seguridad, complejidad e impacto, entre otros, para tomar acciones inmediatas que correspondan. Los reclamos deben ser respondidos en forma oportuna de acuerdo con la urgencia del pedido.

En caso de que el reclamo o la queja sean rechazadas, la persona trabajadora será informada de la decisión y de los motivos de la misma. Para ello, se brindará información pertinente, relevante y entendible de acuerdo con las características socioculturales de los trabajadores y trabajadoras.

Cuando sea posible, si se requiere información adicional para la correcta evaluación de la queja, el equipo de la DIPROSE se pondrá en contacto con la persona trabajadora para obtener la información necesaria.

El expediente deberá incluir, junto a la queja, un resumen de los procedimientos y gestiones realizadas. La información de registro se actualizará periódicamente para reflejar el estado actual del caso hasta que la queja se haya resuelto definitivamente.

Solución de conflictos

En todos los casos DIPROSE debe asegurarse que la atención de reclamos y la resolución de conflictos se lleven a cabo de una manera adecuada y oportuna, y que todas las personas trabajadoras vinculadas a los proyectos cuenten con una gestión satisfactoria de su reclamo.

Respuesta a reclamos

Los reclamos de importancia baja serán atendidos en un plazo máximo de 30 días calendario, los reclamos de importancia media serán atendidos en un plazo de 15 días calendario y los reclamos de importancia alta serán atendidos en un plazo máximo de 7 días calendario. Los plazos establecidos pueden ser ajustados por la DIPROSE.

Seguimiento y documentación

La DIPROSE será responsable de mantener una base de datos actualizada con toda la documentación e información relacionada con las quejas que se presenten como parte de la gestión laboral. Este equipo también es responsable de dar seguimiento al proceso de tramitación de las quejas, en coordinación con las áreas involucradas, y de facilitar la participación de la persona trabajadora en el proceso.

El registro de quejas deberá demostrar que todas estas acciones y los procesos se llevaron a cabo siguiendo lo establecido en el presente documento.

En él se recogerán:

- Fecha en que la queja fue registrada;
- Persona responsable de la queja;
- Información sobre las medidas correctivas propuestas/comunicadas por la persona demandante (si procede);
- Fecha en que la queja se cerró; y

- Fecha de la respuesta fue enviada a la persona denunciante.

Plazos

Todas las quejas deben ser registradas y su propuesta de solución debe ser comunicada a la parte interesada dentro de un plazo estipulado (se sugiere 30 días). Los plazos establecidos pueden ser ajustados.

Monitoreo

Todo reclamo cerrado con conformidad por parte de la persona reclamante deberá ser monitoreado durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de la queja o reclamo fueron efectivamente solucionados. El plazo estimado para tal fin es de 6 (seis) meses contados a partir de la respuesta y/o solución al reclamo.

Como se indicó inicialmente, este documento es de carácter dinámico por tanto los procedimientos específicos para la puesta en marcha del Mecanismo de Reclamos para la Gestión Laboral se irá robusteciendo con la puesta en marcha de cada proyecto.

