



**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.

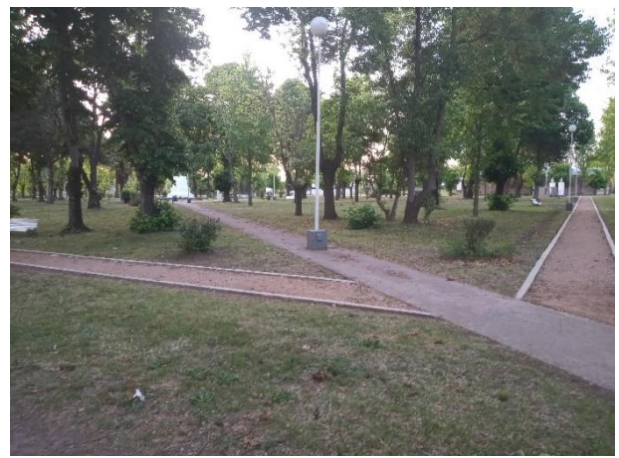
El tránsito vehicular es muy bajo y las calles son de tierra.



**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  $34^{\circ}05'14.1''S$   $60^{\circ}40'03.2''S$ . 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 ( $34^{\circ} 6'19.43''S$   $59^{\circ} 60'39'0.17''O$ ).





**Registro Fotográfico: Vista sobre Ruta Nacional 188 del punto de Interconexión.**



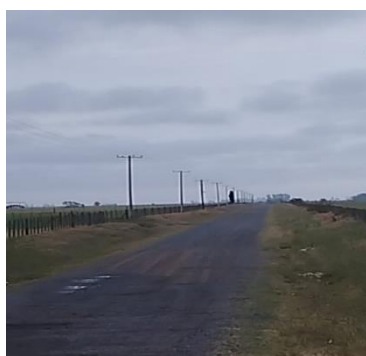
**Registro Fotográfico: Mojón de punto de Interconexión.**

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.**

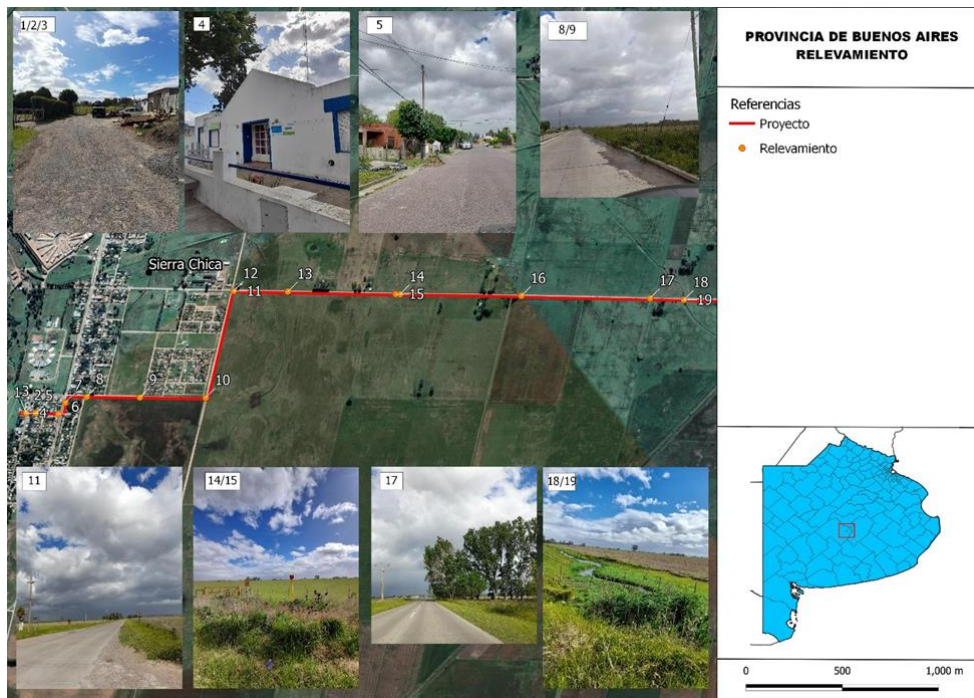


**Registro Fotográfico: Vista de lote del sitio**

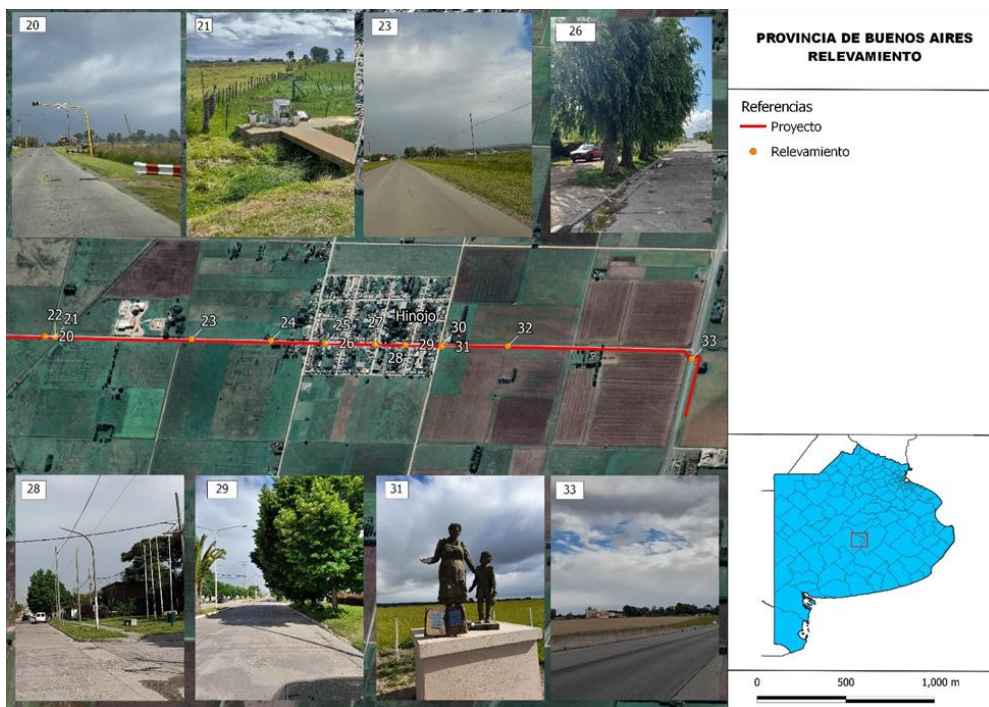


**Registro Fotográfico: Vista de la vivienda contigua al sitio y arbolado urbano.**

## 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).

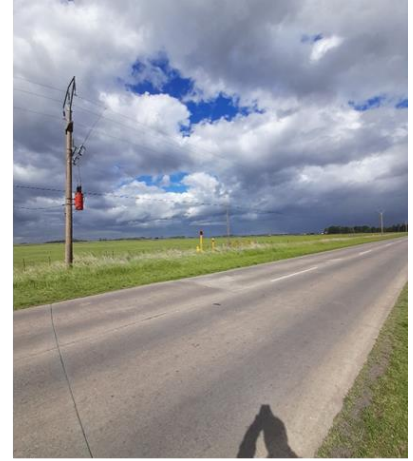




Registro Fotográfico: Foto Punto 8



Registro Fotográfico: Foto Punto 14



Registro Fotográfico: Foto Punto 15



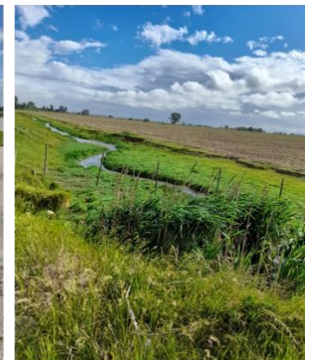
Registro Fotográfico: Foto Punto 16



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**

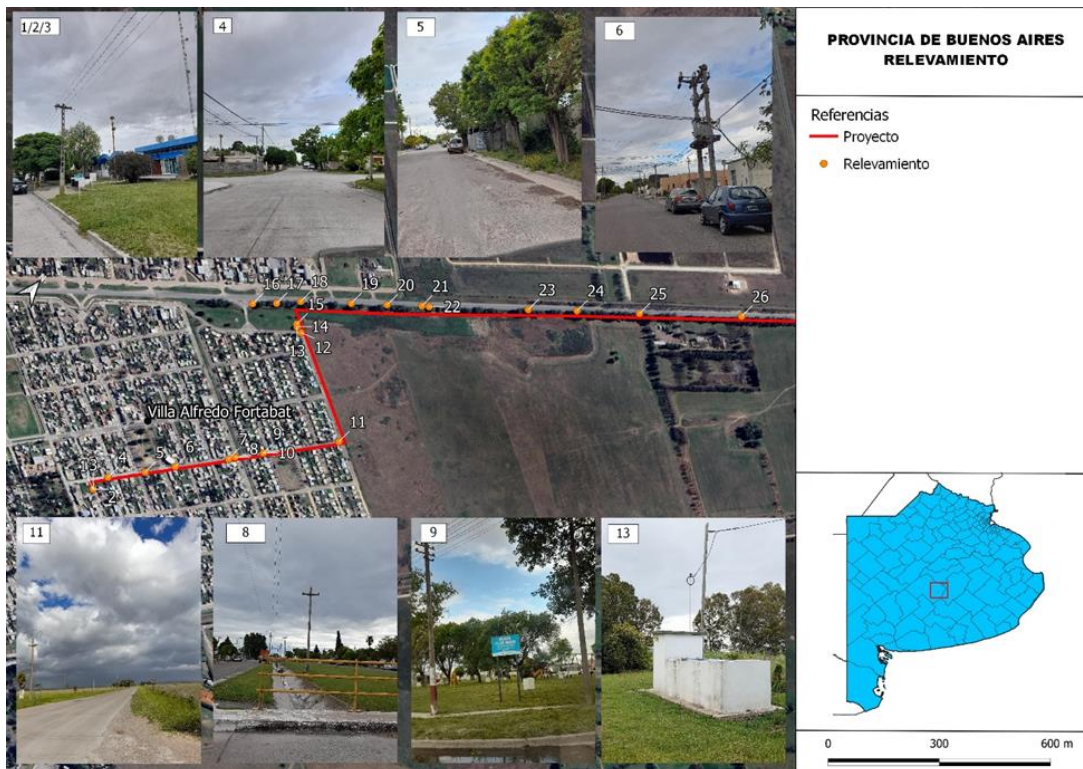
### Sitio

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.

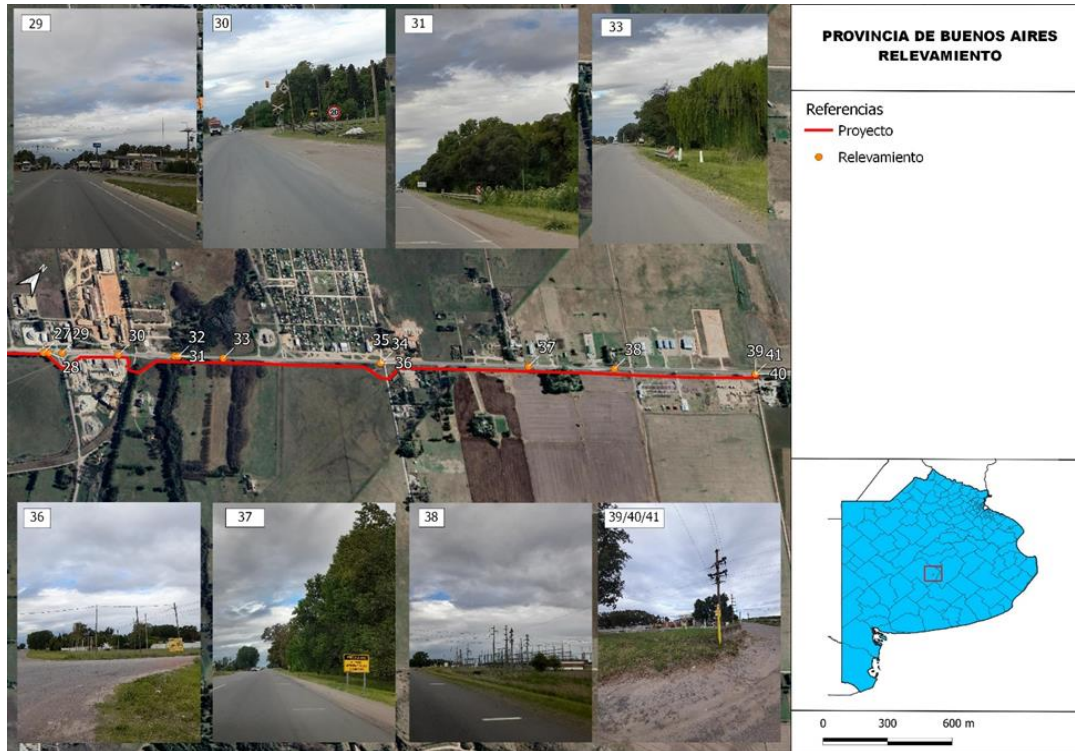


Registro Fotográfico: Entorno donde se tiene prevista la construcción del Sitio

### 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 trasformador 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.



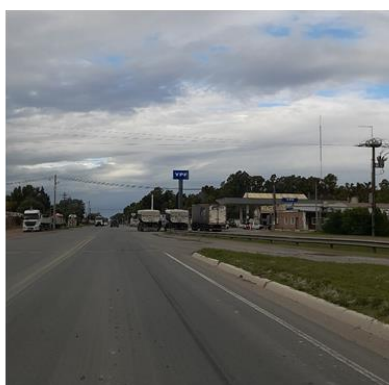
Registro Fotográfico: Foto Punto 20



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 Pozanjón”.**



**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  $32^{\circ}10'3.63''S$ ;  $63^{\circ}27'52.92''O$ , 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.

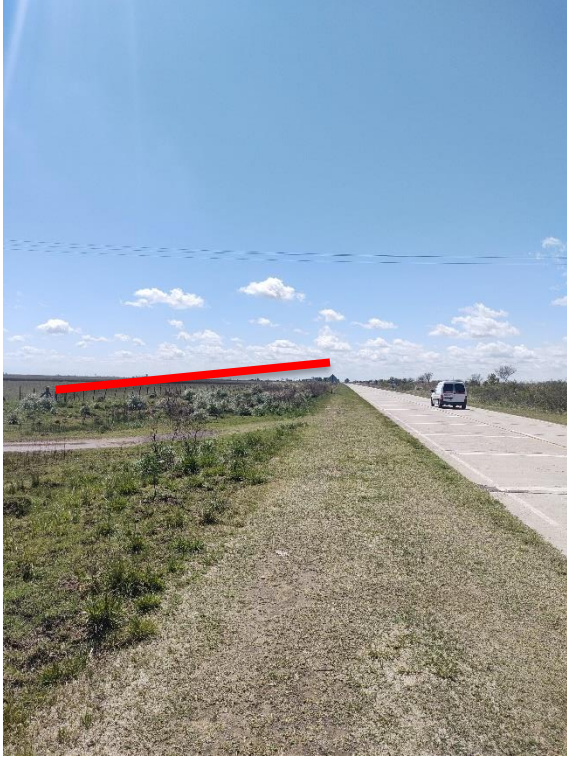
Se visualizan las siguientes interferencias a lo largo del trazado:

- 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.**

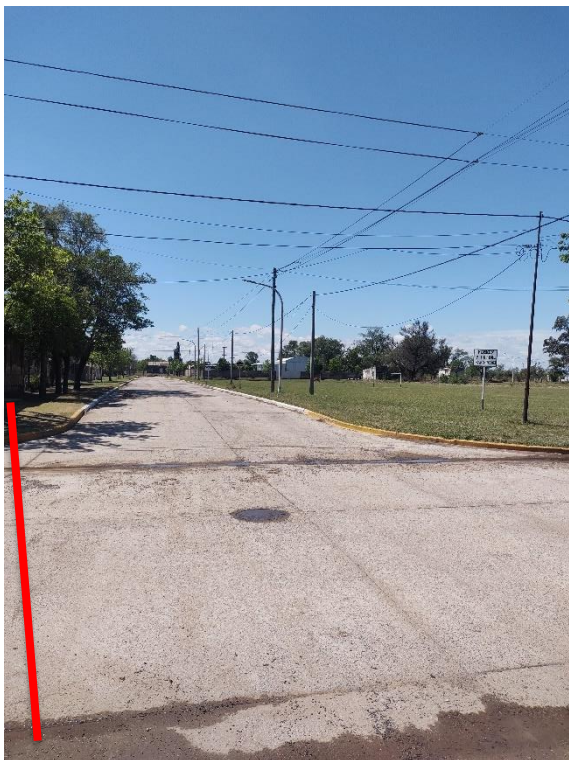


**Registro Fotográfico: Ingreso este e intersección con calle Córdoba.**



**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 REFEFO 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  $32^{\circ}29'26.56''S$ ;  $63^{\circ} 6'14.21''O$ .



**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”.

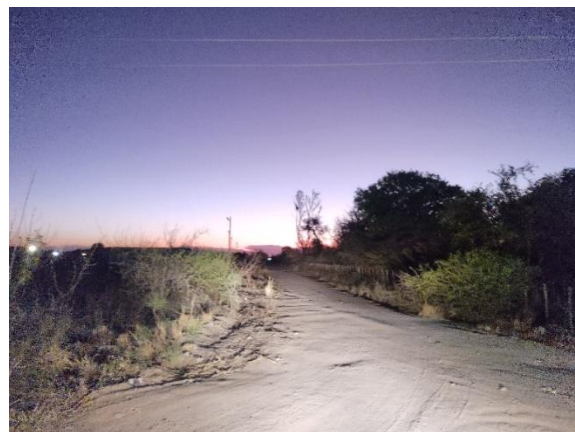


## Villa Quilino

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".





**Continua 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: Continua 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, ( $S31^{\circ}50'50.11''$ ;  $W64^{\circ}22'34.28''$ ).
- Cruce ramal (abandonado) RP E56  $S31^{\circ}50'19.21''$ ;  $W64^{\circ}22'48.81''$ ).
- Avisos de traza de gasoducto coordenadas  $S31^{\circ}50'19.21''$ ;  $W64^{\circ}22'48.81''$  y  $S31^{\circ}49'46.72''$ ;  $W64^{\circ}23'7.02''$ .
- Cruce puente sobre RP E56 coordenadas  $S31^{\circ}50'7.69''$ ;  $W64^{\circ}22'53.06''$ .



**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:

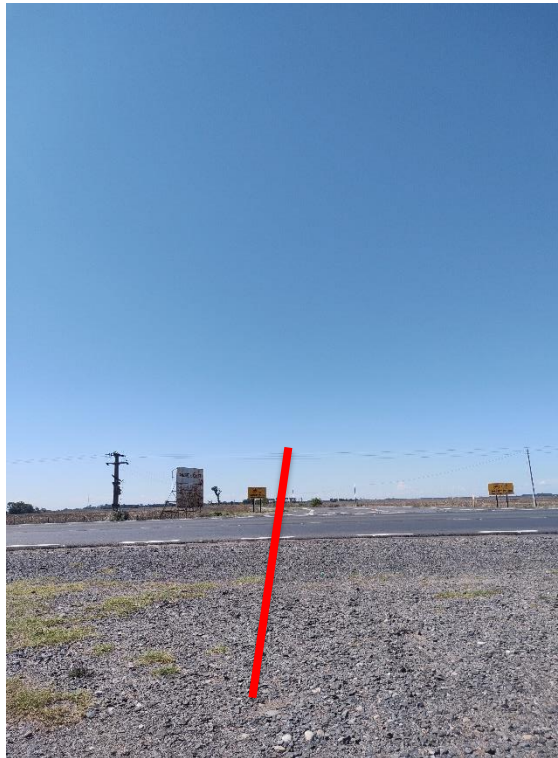
- Cruce de Ruta Nacional N° 7, al inicio de la traza, en Km 0.4 de la traza (coordenadas: 33°54'58.40"S; 64°41'13.76"O).

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°13'28.34"; W64°17'3.90").
- Cruce de Arroyo El Quebracho, en RP E63, (S32°14'8.67"; W64°21'22.76").
- Cruce Ruta Pcial. E63, Ruta Pcial. 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").



**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.**



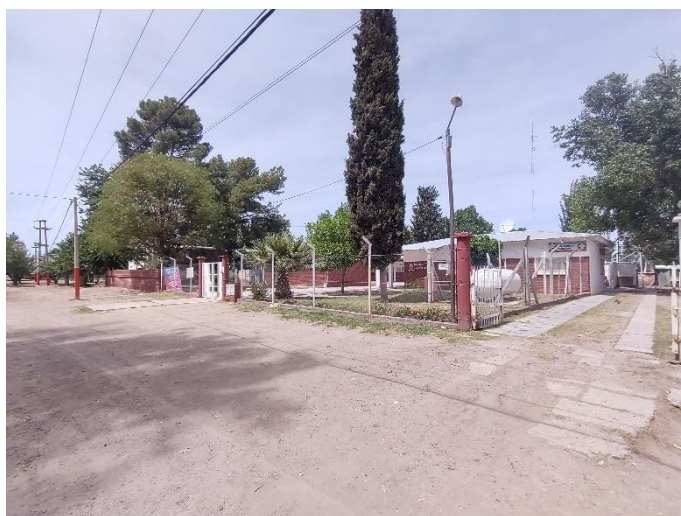
**Registro Fotográfico: Sitio donde finaliza el trazado.**

**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 Callejón 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° 1'55.20"S 68°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. Trazo 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.

## Potrerillos

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.

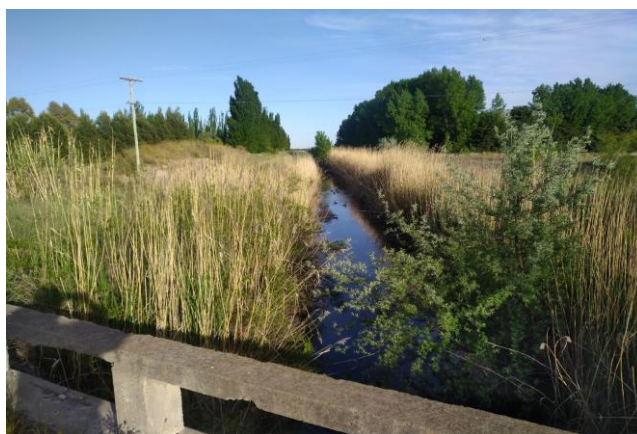


**Registro Fotográfico: Finalización área urbana**



**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**

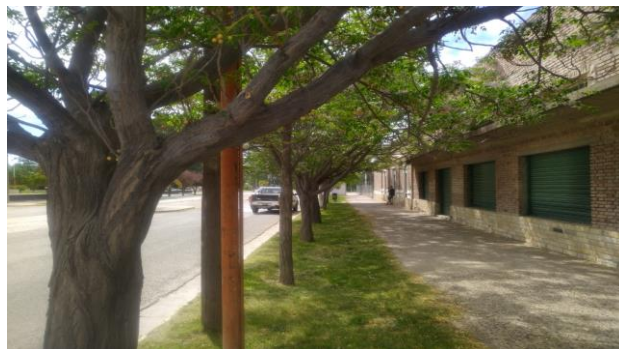


**Registro Fotográfico: Puente canal de riego**

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 Rio 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 REFEDO UTE Davitel San Isidro-Añelo.



**Registro Fotográfico:** Poste con cámara aérea de origen correspondiente al troncal de REFEDO 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.

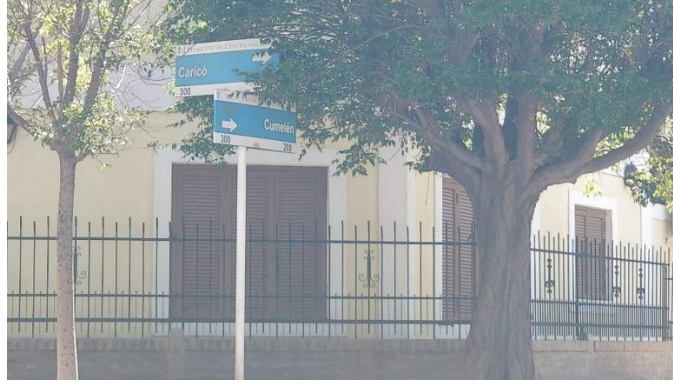


**Registro Fotográfico: Imagen de la calle Nontue**

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
<b>Alto</b>	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
<b>Medio</b>	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.
<b>Bajo</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos sobre la calidad de aire por emisiones gaseosas y material particulado por movimiento de suelo y materiales de construcción.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos por generación de ruido y vibraciones por vehículos, maquinaria y equipos afectados a la obra.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos en el recurso agua subterránea y aguas superficiales por contaminación por derrames accidentales.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos en el recurso suelo (conversión, erosión, contaminación por posibles derrames)		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta



<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	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.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral

<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos por la competencia en el uso de la red vial, reducción de área de calzada efectiva y bloqueo de acceso a frentistas.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Riesgos de roturas y cortes de servicio por interferencias durante tareas de excavación.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral



<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Contaminación por disposición inadecuada de residuos sólidos (residuos de obra asimilables a domésticos, áridos y peligrosos).		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Riesgo de accidentes (ocupacionales – viales) por actividades de obra y movimiento de vehículos y maquinaria.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral

<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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 zanjeo, 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, zanjás, 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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos sobre el empleo, actividad comercial y de servicios		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Disrupciones a las actividades establecidas por presencia del personal, maquinaria de obra y afectación de activos.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos negativos sobre el patrimonio cultural y arqueológico		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impacto visual y paisajístico		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Contaminación por una mala gestión de residuos sólidos en la operación y mantenimiento de la infraestructura construida.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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 MASS<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> 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

<b>Descripción del Impacto</b>	Riesgo de accidentes (ocupacionales – viales) por actividades de inspección y mantenimiento.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos sobre la cobertura y la mejora del acceso a internet.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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

<b>Descripción del Impacto</b>	Impactos sobre el empleo, actividad comercial y de servicios derivado de la conectividad a TIC.		
<b>Naturaleza del Impacto</b>	Negativo	Positivo	Neutral
<b>Magnitud</b>	Baja	Media	Alta
<b>Alcance</b>	Restringido (AO)	Puntual (AID)	Local (All)
<b>Duración</b>	Transitorio		Permanente
<b>Probabilidad</b>	Baja	Media	Alta
<b>Acumulación</b>	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.

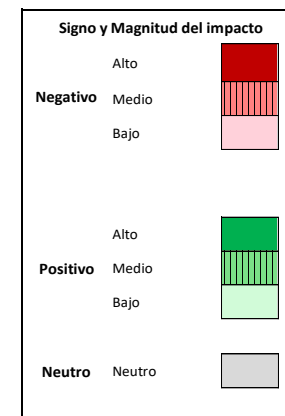
### 5.13 Matriz de Impactos Ambientales y Sociales Residuales

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 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.

### **Potrerosillos**

#### 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
<b>Sismicidad</b>	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
<b>Incendios</b>	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
<b>Inundaciones</b>	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 vigentes<sup>2</sup>: 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.

---

<sup>2</sup> 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 Residuos<sup>3</sup>.

## 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.

---

<sup>3</sup> 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	
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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"> <li>- acciones a implementar</li> <li>- recursos materiales necesarios</li> <li>- personal responsable</li> <li>- hitos temporales</li> <li>- indicadores de cumplimiento con sus metas y frecuencia de monitoreos para las medidas de mitigación definidas.</li> </ul> <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><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Número de No Conformidades de ESHS cerradas en tiempo, definido según Plan de Acción Correctivo</li> <li>• Número de inspecciones de ESHS realizadas al mes/Número de inspecciones programadas para el mes</li> <li>• Permisos ambientales obtenidos / permisos ambientales totales requeridos</li> </ul> <p><b>Monitoreo</b></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	
<b>Etapa del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				% de cumplimiento mensual de medidas de mitigación		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				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.

Etapa del Proyecto en que se aplica:	Preparación	X	Costo estimado	A ser indicado por el contratista en su oferta	Efectividad esperada	Alta
	Construcción					
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>				Número de frentes de obras y obradores que cuentan con las medidas de gestión aplicables implementadas / número de frentes de obras y obradores existentes.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				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	
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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><b><u>Manejo de Flora y Áreas Verdes</u></b></p> <p><b>Planeación de actividades</b></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

<b>Etapa del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>				Número de árboles compensados / Número de árboles removidos		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra		



<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Programa 4: Gestión de Efluentes</b>	
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	Contaminación por inadecuada gestión de los efluentes generados por las actividades de obra.
<b>Medidas de Gestión</b>	
<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>	
<b>Monitoreo y cumplimiento</b>	
<b>Indicadores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de tipos de efluentes gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto.</li> </ul>	
<b>Monitoreo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilla de registro de retiros de baños químicos e inspecciones por el contratista a otros focos de generación.</li> </ul>	

<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>						
<b>Programa 4: Gestión de Efluentes</b>						
<b>Etapa del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>			Número de tipos de efluentes gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto.			
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			Director de Obra			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual			
<b>Responsable de la Fiscalización</b>			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 deban 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				
<b>Indicadores de éxito</b>				Porcentaje de cumplimiento en las inspecciones realizadas a las instalaciones y procedimientos de gestión de sustancias químicas.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra		

## PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

### Programa 6: Programa de Gestión de Residuos

<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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 m<sup>3</sup>, 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						
<b>Indicadores</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen de residuos asimilables a domésticos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos asimilables a urbanos generados por el proyecto.</li> <li>• Volúmenes por tipo de residuos peligrosos gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Volúmenes totales por tipo de residuos peligrosos generados por el proyecto.</li> <li>• 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.</li> </ul>						
<b>Monitoreo</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planillas de registro de capacitación de personal clave en gestión de los diferentes tipos de residuos.</li> <li>• Registros de retiro de residuos peligrosos para disposición final.</li> <li>• Evidencia del certificado de la empresa acreditada para hacer la disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Registros de retiro de áridos.</li> </ul>						
<b>Etapa del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				Volúmenes por tipo de residuos peligrosos gestionados de acuerdo con los estándares definidos / Volúmenes totales por tipo de residuos peligrosos generados por el proyecto.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra		



## PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

### Programa 7: Programa de Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones

<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				Porcentaje de capacitación de trabajadores de la obra en buenas prácticas de reducción de contaminación del aire y sonora		

<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Programa 7: Programa de Calidad de Aire, Ruido y Vibraciones</b>	
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	Director de Obra
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual
<b>Responsable de la Fiscalización</b>	Inspección de Obra



## PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

### Programa 8: Plan de Seguridad Vial y Ordenamiento del Tránsito

<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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**

- Número de accidentes viales por la ejecución de los trabajos en las vías.

**Monitoreo**

- Registros de accidentes de seguridad vial.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				Número de accidentes viales por la ejecución de los trabajos en las vías		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 9: Programa de Control de Plagas y Vectores						
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>			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"> <li>- Realizar la desinfección de plagas, previamente a la remoción de residuos verdes y movimiento de suelos.</li> <li>- Coordinar con autoridades municipales acciones destinadas a evitar el depósito de RSU en predios aledaños sin edificación y en las calles laterales.</li> </ul> <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						
<p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>Monitoreo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados de desinfección, según Plan de desinfección programado (fechas estimadas de fumigaciones, productos a utilizar, medidas de seguridad a implementar, Plan de Contingencias, etc.).</li> <li>○ Comprobantes de retiro y disposición final de cebos.</li> </ul>						
<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>			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.			
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			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

<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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 el 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.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				



<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Programa 10: Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Comunitaria</b>	
<b>Indicadores de éxito</b>	Índice de Frecuencia (número de accidentes x 200.000/horas-hombre trabajadas en el período).
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	Director de Obra
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual
<b>Responsable de la Fiscalización</b>	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.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>				Porcentaje de personal capacitado de acuerdo con el Programa de Capacitación.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				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						
<b>Etapa del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				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.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra		

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 13: Coordinación con Prestadoras de Servicios por Red						
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>			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						
<b>Indicadores</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>						
<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				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**

<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	Director de Obra
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual
<b>Responsable de la Fiscalización</b>	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.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				

<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>					
<b>Programa 14: Información y Participación Comunitaria</b>					
	Abandono	X			
<b>Indicadores de éxito</b>				Porcentaje de quejas gestionadas adecuadamente durante el mes según el mecanismo definido sobre el total de quejas generadas.	
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra	
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual	
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				Inspección de Obra	



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 15: Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos						
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>			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"> <li>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.</li> </ul>						
<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>				Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto y gestionados conforme a los procedimientos		

<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Programa 15: Procedimiento de Descubrimientos Fortuitos</b>	
	definidos / Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto.
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	Director de Obra
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual
<b>Responsable de la Fiscalización</b>	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

- Registro fotográfico antes y después de obra

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación		<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción					
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>				Ausencia de pasivos ambientales luego del cierre de obra.  Ausencia de no conformidades por parte del inspector ambiental y social		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización</b>				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 m<sup>2</sup>.
  - 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.

<b>Etapas del Proyecto en que se aplica:</b>	Preparación	X	<b>Costo estimado</b>	A ser indicado por el contratista en su oferta	<b>Efectividad esperada</b>	Alta
	Construcción	X				
	Abandono					
<b>Indicadores de éxito</b>				Número de trabajadores positivos de COVID-19/número de trabajadores totales.		
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Director de Obra		



**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

**Programa 17: Prevención de Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Laboral (con foco en COVID-19)**

<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual
<b>Responsable de la Fiscalización</b>	Inspección de Obra

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Programa 18: Gestión de Afluencia de Mano de Obra	
<b>Efectos socioambientales que se desea prevenir o corregir:</b>	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"> <li>• 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</li> <li>• 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;</li> <li>• evaluar el nivel de riesgo vinculado la afluencia de trabajadores/as</li> <li>• 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.</li> <li>• Implementar un <b>Código de Conducta</b> 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> <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"> <li>• 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 <a href="mailto:linea144@mingeneros.gob.ar">linea144@mingeneros.gob.ar</a> y descargando la <a href="#">aplicación</a>.</li> </ul> <p>En el siguiente link se puede acceder a <a href="#">Centro de Atención para mujeres y LGBTI+</a> 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"> <li>• Línea 911 Nivel Nacional Para casos de riesgo y emergencia.</li> <li>• Línea 145 Nivel Nacional Contra la Trata de Personas. Gratuita, anónima y nacional. Disponible las 24 horas durante todo el año.</li> </ul>	

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
Programa 18: Gestión de Afluencia de Mano de Obra						
Monitoreo y cumplimiento						
<b>Indicadores</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de personal contratado por la contratista</li> <li>• Cantidad de Mano de Obra Local Contratada (% sobre el total del personal)</li> <li>• Código de conducta para todo el personal involucrado.</li> <li>• Cantidad de capacitaciones brindadas y % de asistencia.</li> </ul>						
<b>Monitoreo</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilla de control de contratos</li> <li>• Código de Conducta enviado y firmado por la empresa y los empleados</li> <li>• Capacitaciones al personal y listado de asistencias</li> </ul>						
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	<i>Alta</i>
	Construcción	X				
	Abandono	X				
<b>Indicadores de éxito</b>			% de cumplimiento de medidas de mitigación			
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			Director de Obra			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual			
<b>Responsable de la Fiscalización</b>			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)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> 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><b>Programa de Gestión de Residuos Sólidos</b></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><b>Programa de Seguridad y Salud Ocupacional</b></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><b>Índice de Frecuencia</b> (número de accidentes x 200.000/horas-hombre trabajadas en el período).</p> <p><b>Índice de Gravedad</b> (número accidentes graves x 200.000/ horas-hombre trabajadas en el período).</p> <p><b>Índice de Incidencia de Accidentes Mortales</b> (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><b>Plan de Contingencias</b></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
<b>Incorporación de cláusulas socioambientales a pliegos de licitación</b>	Incorporación de requerimientos socioambientales en los pliegos de licitación	(incluido en el presupuesto operativo OE)	A la finalización del proyecto ejecutivo.	OE
<b>Obtención de permisos ambientales</b>	Gestión de licencias ambientales y permisos	(incluido en el presupuesto operativo OE)	A la finalización del proyecto ejecutivo.	OE
<b>Implementación de Medidas de mitigación y Programas del PGAS a nivel constructivo</b>	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](mailto: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](mailto: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		
<b>Atendido por:</b>		
<b>Reclamo:</b>		
<b>Proyecto/Obra:</b>		
<b>N.º de Seguimiento:</b>		
Datos de Contacto del Reclamante		
<b>Nombre:</b>		
<b>Teléfono:</b>		
<b>Email:</b>		
<b>Dirección:</b>		<b>Ciudad</b>
<b>Firma del Reclamante</b>	(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](mailto: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](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
<b>Indicadores de la Gestión Legal</b>				
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
<b>Indicadores de la Gestión Ambiental</b>				
<b>Gestión de Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos:</b> 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
<b>Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos:</b> Volumen de residuos sólidos peligrosos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos sólidos peligrosos generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
<b>Gestión de Residuos Áridos y Excedentes de Construcción:</b> 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
<b>Gestión de Efluentes:</b> Número de tipos de efluentes gestionados conforme a los estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
<b>Gestión de Sustancias Químicas:</b> Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de instalaciones y procedimientos de gestión de sustancias químicas	100%	Mensual		Contratista
<b>Gestión de Ejemplares Arbóreos:</b> (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



<b>Control de Plagas y Vectores:</b> • 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
<b>Accidentes ambientales:</b> 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
<b>Indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>				
<b>Señalización de Proyecto:</b> 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
<b>Capacitaciones de ESHS del personal:</b> 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
<b>Capacitaciones dictadas:</b> Porcentaje de capacitaciones dictadas del total de capacitaciones requeridas de acuerdo con el Programa de capacitación	≥ 90%	Mensual		Contratista
<b>Índice de frecuencia de accidentes (IF):</b> 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
<b>Índice de accidentes graves (IG):</b> 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
<b>Índice de accidentes mortales (IM):</b> 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
<b>Utilización de Equipo de Protección Personal (EPP):</b> 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

<b>COVID-19: Número de trabajadores COVID-19 positivos por contacto estrecho en entorno laboral/Número total de trabajadores</b>	0	Mensual		Contratista
<b>Indicadores de la Gestión Social</b>				
<b>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</b>	100%	Mensual		Contratista
<b>Consultas: Porcentaje de consultas públicas realizadas y actividades de difusión sobre el total de consultas públicas/campañas requeridas.</b>	100%	Mensual		Contratista
<b>Interferencias: Número de cortes de servicios por red generados por actividades de obra con interferencias no documentadas</b>	0	Mensual		Contratista
<b>Empleo de mujeres cabeza de familia: Empleos a mujeres cabeza de familia / el total de empleos del proyecto</b>	10%	Mensual		Contratista
<b>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.</b>	100%	Mensual		OE / Contratista
<b>Otros Indicadores</b>				
<b>Inspecciones planeadas de ESHS: Número de inspecciones de ESHS realizadas al mes / Número de inspecciones programadas para el mes.</b>	100%	Mensual		Contratista
<b>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.</b>	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
<b>Accidente 1</b>	
<b>Accidente 2</b>	
<b>Accidente 3</b>	

## 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)
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		

## 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
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		

### 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
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	



## 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](mailto: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.

