



1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslAyS) para el “Proyecto de Modernización, Renovación y Ampliación de Equipos e Instalaciones Complementarias en Estaciones Victoria, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Palermo y Martínez”, en el marco del Proyecto de Modernización, Renovación y Ampliación del Sistema de Tracción Electrificado del FFCC Mitre, Ramal Retiro – Tigre, a cargo de ADIFSE.

El objetivo principal del proyecto es la modernización y mejora de la actual infraestructura para transporte eléctrico ferroviario, con el fin de beneficiar un promedio de 82.000 pasajeros y pasajeras diarios del Ramal Retiro-Tigre que podrán viajar en un servicio más confiable, además de los trabajadores de la operadora ferroviaria.

La evaluación ambiental y social se concentra en la etapa constructiva ya que, si bien se incluye una evaluación ambiental y social de la etapa operativa del ferrocarril, al ser una línea ferroviaria con operación actual, no se generarán impactos que no estén contemplados y gestionados desde las administraciones que las operan considerando, en todo caso, que la renovación de la infraestructura existente tendrá como consecuencia una mejora ambiental y del nivel de servicio.

Para la caracterización de las condiciones ambientales y sociales actuales en el área de influencia del Proyecto, se recurrió a la consulta de diversas fuentes y antecedentes además de la organización de relevamientos en terreno a lo largo de todo el tramo en estudio.

Se prestó especial atención a la sensibilidad social y ambiental del área de influencia del proyecto, atendiendo aspectos tales como la existencia de establecimientos educativos, centros de salud, cruces de vías a nivel peatonales o vehiculares, ocupaciones de la zona de vías, líneas de colectivos que cruzan las vías, la presencia de sectores inundables y el nivel de NBI de los radios censales atravesados.

En función de la caracterización socio ambiental del área de influencia del Proyecto y las actividades previstas para su ejecución, se procedió a realizar un análisis de impactos ambientales que podrían generarse durante la etapa constructiva, de operación de la infraestructura y de su eventual abandono, utilizando matrices de doble entrada y valorando los impactos a través de un índice de uso extendido.

Dicho análisis arrojó como resultado que los impactos ambientales y sociales negativos identificados en la etapa constructiva se vinculan principalmente con:

- I) Molestas en el área de influencia directa de la obra por la generación de ruidos molestos y vibraciones debido a la circulación de máquinas y vehículos o contaminación visual;
- II) Afectaciones a la calidad del suelo, debido a la probabilidad de ocurrencia de derrames de sustancias que puedan alterar los parámetros de calidad del mismo.
- III) Posibles riesgos en la salud y seguridad ocupacional a causa de potenciales accidentes que supone la circulación de maquinarias, transporte de materiales y de personal, funcionamiento de obradores y frentes de obra, actividades de acopio y almacenamiento.
- IV) Afectaciones en el equipamiento urbano por posibles molestias en la transitabilidad y acceso a establecimientos educativos. Si bien el cercado y establecimiento del obrador resulta una actividad con controles en sus condiciones de higiene y seguridad, la misma no deja de ser una actividad potencialmente riesgosa. De la misma forma, el trabajo en



los frentes de obra implica riesgos debidos a la presencia de materiales, herramientas, maquinaria vía pública, los cuales deben ser contemplados en las medidas de seguridad.

Respecto al riesgo a la salud por exposición a campos electromagnéticos, si bien del análisis de impacto ha concluido que no se prevén afectaciones a las personas, pues las emisiones estarán por debajo los valores permitidos por la normativa internacional, se realizarán mediciones de CEM previa a la puesta en funcionamiento como así también durante la operación ferroviaria, para garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura, y asegurar la misma bajo los valores admisibles. Los resultados de las mediciones serán comunicados a la comunidad.

En cuanto a los principales impactos positivos obtenidos, los mismos se vinculan con:

- I) La generación de empleo durante el desarrollo de la obra asociada a la contratación de mano de obra directa e indirecta (proveedores de materiales e insumos para la construcción);
- II) La mejora en nivel, capacidad y seguridad del servicio de transporte ferroviario;
- III) La mejora en la movilidad urbana a escala metropolitana y por lo tanto en las actividades económicas;
- IV) La mejora en las condiciones de salud y seguridad de la población residente por las tareas de mantenimiento de la zona de vías.

Como resultado del análisis, para los riesgos e impactos ambientales y sociales más significativos se propusieron medidas de prevención, control y restauración ambiental, organizadas como medidas, contenidas en programas y subprogramas, que integran el Plan de Gestión Ambiental y Social, documento que acompaña el presente estudio y que deberá ser particularizado por el Contratista de Obra, al momento de la ejecución del Proyecto. Dichas medidas están orientadas al control de los siguientes aspectos:

- Protección del Suelo
- Prevención de impactos sobre la calidad del aire, el nivel de ruidos molestos y las vibraciones
- Protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Preservación de la fauna y la vegetación
- Preservación de la calidad del paisaje
- Evitar impactos negativos sobre la Calidad de Vida, la Salud y Seguridad y la Movilidad de Población
- Protección del patrimonio cultural y hallazgos
- Prevención de impactos sobre el equipamiento urbano.
- Evitar impactos sobre la accesibilidad, la circulación vehicular y de personas y sobre el transporte público.

1.1 Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en la matriz para la valoración de impactos ambientales y sociales para el "Proyecto de Modernización, Renovación y Ampliación de Equipos e Instalaciones Complementarias en Estaciones Victoria, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Palermo y



Martínez” se concluye que durante la etapa constructiva hay una preponderancia a la ocurrencia de impactos negativos por sobre los positivos, de grado moderado y bajo sobre la mayoría de los componentes del medio físico y biológico, como socioeconómico.

Las actividades para la realización del proyecto pueden generar impactos negativos puntuales, gran parte de ellos bajos con el medio ambiente receptor, muchos de ellos temporales (que cesarán cuando finalice la acción que los produce) y aquellos que puedan resultar permanentes, podrán ser mitigados con la implementación de las medidas previstas en el Plan de Gestión Ambiental y Social de la etapa constructiva.

Dichos impactos se podrán manifestar principalmente sobre el equipamiento urbano ubicado en el área de influencia directa del proyecto, sobre la salud y seguridad de los trabajadores afectados al proyecto, y sobre la calidad del aire y suelo, entre otros. En relación a los impactos positivos previstos durante la etapa constructiva se destaca la generación de empleo, tanto directo como indirecto.

En cuanto a la etapa de operación y mantenimiento, se observa una preponderancia de impactos positivos, de grado moderado y alto, por sobre los negativos. Los mismos se vinculan a la mejora en el servicio ferroviario de transporte de pasajeros y a una mejora de la movilidad urbana en el área de influencia del proyecto. En cuanto a los impactos negativos se vinculan a un mayor nivel de ruidos generados por el incremento de velocidad y frecuencia de formaciones.

Cabe aclarar que hay ciertos impactos que podrán ser controlados durante el desarrollo del proyecto como en el cierre de la etapa de construcción. Esto implica una atenuación en la valoración media del impacto en factores como suelo, vegetación y paisaje entre otros, ya que se verían beneficiados por estas acciones.

Asimismo, en función de las intervenciones previstas durante la ejecución del proyecto, no se espera que éste altere durante la etapa constructiva la dinámica de las estaciones que se encuentran próximas a las SER a intervenir, y por otro lado se prevé la potenciación de la funcionalidad del sistema de transporte metropolitano gracias a la mejora en la calidad del servicio, en la etapa operativa.

En síntesis, luego del análisis de riesgos e impactos ambientales y sociales potencialmente generados por el presente Proyecto, y en la medida que se implementen las medidas y programas de gestión ambiental y social (PGAS) establecidos en el presente Estudio, se considera que el Proyecto resulta viable en términos ambientales y sociales.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



2 INTRODUCCIÓN

2.1 Alcance del Estudio de Impacto Ambiental y Social

El presente documento corresponde al Segundo Informe de Avance del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslAyS) del Proyecto de Modernización, Renovación y Ampliación del Sistema de Tracción Electrificado del FFCC Mitre, realizado por la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) por orden del Ministerio de Transporte de la Nación.

2.2 Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros de la Línea Mitre

La Línea Mitre metropolitana de pasajeros posee tres ramales de trocha ancha que parten desde la estación cabecera Retiro, en la Ciudad de Buenos Aires hasta Tigre, José León Suárez y Bartolomé Mitre. Adicionalmente posee un ramal de trocha media conocido como Tren de La Costa (entre Estación Maipú y Delta). Estos ramales están electrificados. Luego los mismos continúan con servicios diésel: el ramal Suárez (con trasbordo en estación Villa Ballester) hasta Zárate y desde la estación Victoria del ramal Tigre parte un servicio en el ramal Victoria-Capilla.

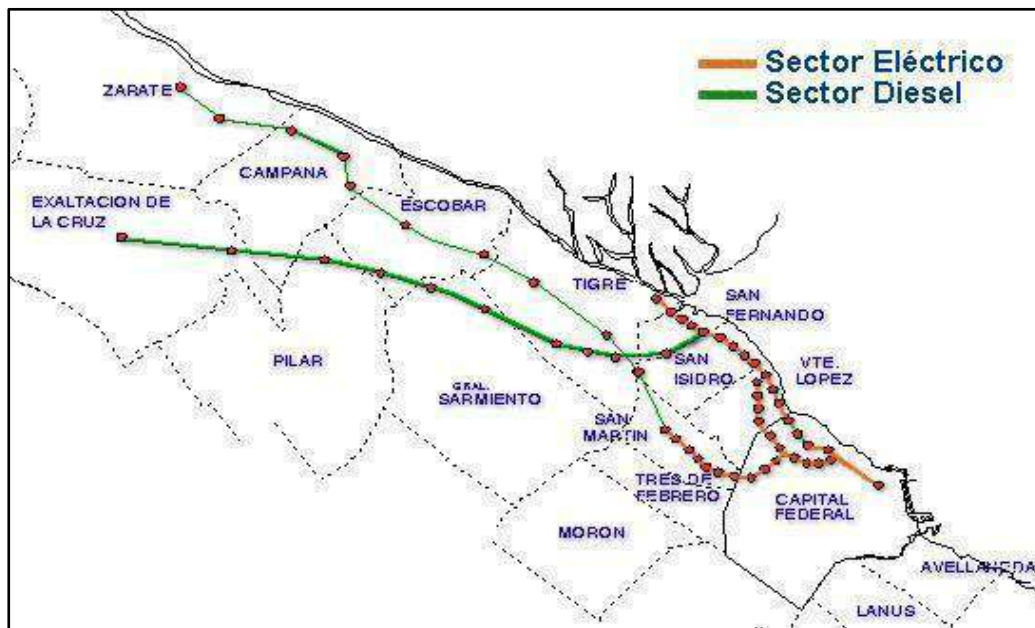


Ilustración 1 - Ramales Tren Mitre Línea Metropolitana

Estos servicios son operados por Trenes Argentinos Operaciones. Según datos de la CNRT, en 2019 se contabilizaron 160.000 pasajeros diarios promedio para toda la Línea Mitre metropolitana¹.

El proyecto de mejora integral de la Línea Mitre beneficiará de manera directa a 2,3 millones de personas, que viven y circulan en el área de influencia de esta línea y, de forma indirecta, a la totalidad de la población del AMBA (15 millones) en lo que respecta a la movilidad. Los principales beneficiarios

ADIFSE. <https://servicios.adifse.com.ar/cprm/>



y beneficiarias serán aquellas personas que deseen viajar desde Zárate o Benavidez hacia Retiro y/o conectar con el ramal a Tigre y viceversa.

Además, se generarán puestos de empleo directos e indirectos por la obra y la compra de insumos. También se verán beneficiados los trabajadores y trabajadoras de la operadora ferroviaria que realizarán sus tareas en forma más segura, y con mejores instalaciones.

El Proyecto contempla entre otras las siguientes intervenciones:

N°	Intervención
1	Intervenciones de modernización, renovación y ampliación de equipos e Instalaciones complementarias en SER Victoria, Olivos, San Fernando, San Isidro, Martínez, Núñez y Palermo
2	Construcción de nueva SER e instalaciones complementarias en Vicente López
3	Construcción de nueva SER e instalaciones complementarias en Belgrano C

Tabla 1 - Intervenciones proyectadas

Intervenciones Proyectadas:

El presente estudio corresponde a la intervención N° 1: Instalaciones complementarias en SER existentes en Victoria, Olivos, San Fernando, San Isidro, Martínez, Núñez y Palermo.

Las intervenciones N° 2 y 3 poseen sus correspondientes EslAyS independientes, que se tramitarán por separado ante las autoridades gubernamentales, dado que serán obras contratadas independientemente unas de las otras.

En el siguiente esquema se observa el Proyecto de Modernización del FFCC Mitre y con una flecha verde el ramal a Tigre en el sector correspondiente al presente proyecto.



Ilustración 2 - Plano General del proyecto de modernización del transporte de pasajeros Línea Mitre Metropolitana y Proyecto de Modernización, Renovación y Ampliación en SER existentes


 Lic. Marcelo Somenson
 MP E-E 073
 Reg. CPDS 2220



3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del presente Estudio de Impacto Ambiental y Social EsIAyS es la realización de la evaluación ambiental de los posibles impactos y riesgos ambientales y sociales asociados a la ejecución y operación de las obras complementarias al proyecto de modernización, renovación y ampliación de instalaciones existentes en siete (7) SER existentes, así como obras de renovación del tercer riel.

Al tal fin, se apunta a través del presente estudio, a evitar, reducir y/o compensar los impactos ambientales y sociales negativos derivados del proyecto de obra, a través de un conjunto de pautas para el diseño definitivo del proyecto de intervenciones y para la gestión de riesgos e impactos sociales y ambientales durante la etapa constructiva.

Asimismo, se espera generar información que apoye la difusión del proyecto en el marco de procesos participativos, atendiendo en la medida de lo viable y razonable, las consideraciones que puedan surgir de dichas instancias de consultas públicas.

Otro objetivo consiste en la generación de una línea de base social y ambiental actual del área operativa y de influencia del proyecto, que será de utilidad no sólo para analizar impactos potenciales, sino para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social para las etapas de construcción, operación y abandono de las obras. constructiva y para la etapa de operación de las obras y para la etapa de abandono.

Uno de los productos centrales esperados consiste en formular la documentación técnica para ser presentada ante el Banco Mundial y ante los organismos competentes tanto de la provincia de Buenos Aires (Ministerio de Ambiente ex OPDS) como de la ciudad Autónoma de Buenos Aires (APrA), con el fin de gestionar la Licencia Ambiental del proyecto, previa al inicio de las obras.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



4 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

4.1 Requisitos Banco Mundial: Marco Ambiental y Social

El Marco Ambiental y Social del Banco Mundial consiste en un conjunto de estándares ambientales y sociales que buscan asegurar que las personas y el medio ambiente de los proyectos estén protegidos contra posibles impactos y riesgos adversos a través de una gestión integrada de estos.

Está compuesto por:

- la Visión para el Desarrollo sostenible del Banco Mundial
- la Política Ambiental y Social del Banco Mundial para el Financiamiento de Proyectos de Inversión, que establece los requisitos que debe cumplir el Banco Mundial,
- Directiva del Banco sobre cómo abordar los riesgos e impactos en personas o grupos desfavorecidos o vulnerables (i)
- Los diez Estándares Ambientales y Sociales (EAS): establecen mecanismos para abordar los problemas ambientales y sociales en el diseño, implementación y operación del proyecto, y proporcionan un marco para la consulta con las comunidades y para la divulgación pública.

Se detalla a continuación los estándares que son aplicables al proyecto:

EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

EAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales

EAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación

EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

EAS 5: Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario.

EAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos.

EAS 8: Patrimonio Cultural

EAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

El EAS 1 establece las responsabilidades del Prestatario en relación con la evaluación, la gestión y el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con cada etapa de un proyecto respaldado por el Banco a través del financiamiento para proyectos de inversión, a fin de lograr resultados ambientales y sociales coherentes con los Estándares Ambientales y Sociales (EAS).

Debido a que el proyecto contempla fundamentalmente las obras y acciones destinadas a la electrificación del ferrocarril Mitre comprendiendo intervenciones de modernización de equipos, de acuerdo con la Calificación de Riesgo Ambiental y Social del Banco el riesgo ambiental y social del Proyecto se considera MODERADO.

Para determinar la categoría de riesgos se tuvieron en cuenta cuestiones pertinentes, como el tipo, la ubicación, la sensibilidad y la escala del proyecto, la naturaleza y magnitud de los posibles riesgos e

impactos ambientales y sociales, y la capacidad y el compromiso de ADIF para manejar los riesgos e impactos ambientales y sociales de manera coherente con los EAS.

El impacto ambiental del proyecto es en gran medida positivo, dado que implica la mejora en la operación del ferrocarril pues redundará en un impacto positivo para los usuarios y minimización de las molestias a los vecinos por generación de ruidos y vibraciones. Además, cabe suponer que como resultado de la electrificación se podrá aumentar la frecuencia del servicio lo que implicará una mejora en las condiciones en que se trasladan los pasajeros.

No se espera que las actividades financiadas por el proyecto tengan riesgos e impactos ambientales adversos significativos sobre las poblaciones humanas y/o el medio ambiente. Tampoco se esperan impactos adversos en sitios físicos, culturales y/o arqueológicos.

Se considera que el potencial de riesgos e impactos acumulativos debido al reemplazo del 3° riel y a la modernización de siete (7) SER es bajo pues la misma se hará fuera de los horarios pico y debido a que las obras se pueden llevar a cabo con independencia del funcionamiento del servicio hasta el momento de su interconexión.

Otro riesgo identificado incluye la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores del proyecto, vinculados a la pandemia del COVID-19.

Dados los tipos de riesgos e impactos ambientales a contemplarse durante la evaluación, la correcta y debida aplicación del EAS 1 resulta esencial integrando en este sentido a terceros y/o contratistas eventuales del proyecto.

En cuanto a la evaluación y gestión de los riesgos vinculados a las actividades que este Proyecto prevé financiar, se han identificado en esta EIAyS aquellas actividades con potencial impacto ambiental y social. Se han evaluado los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales del Proyecto en su zona de influencia adoptando un enfoque de jerarquía de mitigación para anticipar y evitar riesgos e impactos; o reducirlos a niveles aceptables. Una vez minimizados o reducidos, mitigarlos con eficacia.

EAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales

El EAS 2 apunta a promover la implementación de un enfoque sistemático para mejorar la gestión de los riesgos e impactos relacionados con el trabajo y las condiciones laborales en los proyectos, la seguridad y la salud en el trabajo, el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores del Proyecto. Asimismo, promueve la protección de los trabajadores, incluidos los trabajadores vulnerables, como las mujeres, las personas con discapacidades, los trabajadores migrantes y los trabajadores contratistas. Dentro de sus objetivos se encuentra i) Promover la seguridad y la salud en el trabajo ii) Promover el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores del proyecto iii) Proteger a los trabajadores del proyecto, incluidos los trabajadores vulnerables, como las mujeres, las personas con discapacidades, los niños (en edad laboral, de conformidad con este EAS) y los trabajadores migrantes, los trabajadores contratistas y los proveedores primarios, según corresponda, iv) Impedir el uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil v) Apoyar los principios de libertad de asociación y negociación colectiva de los trabajadores del proyecto de conformidad con las leyes nacionales vi) Brindar a los trabajadores del proyecto medios accesibles para plantear inquietudes sobre condiciones laborales y trabajo.

Argentina cuenta con legislación laboral concordante con esta EAS como por ejemplo la Ley N° 20.744 de Contrato de Trabajo, que regula muchos de los aspectos vinculados con el contrato de trabajo en



el sector privado, aunque existen otras leyes que regulan aspectos particulares de la relación de trabajo. La Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557 (y su complementaria la Ley N° 27.348), establece el régimen de accidentes laborales y enfermedades profesionales introduce operadores públicos y privados con fines de lucro llamados Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART). Las ART son controladas y supervisadas por una entidad nacional, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). La Resolución N° 230/2003 de la SRT menciona la obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores auto asegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT.

El Decreto DNU N° 367/20 COVID 19 incorpora a la enfermedad COVID-19 producida por el coronavirus SARS-CoV-2, por lo que se considerará presuntivamente una enfermedad de carácter profesional -no listada- en los términos del apartado 2 inciso b) del artículo 6° de la Ley N° 24.557, respecto de las y los trabajadores dependientes excluidos mediante dispensa legal y con el fin de realizar actividades declaradas esenciales, del cumplimiento del aislamiento social, preventivo y obligatorio ordenado por el Decreto N° 297/20 y sus normas complementarias, y mientras se encuentre vigente la medida de aislamiento dispuesta por esas normativas, o sus eventuales prórrogas.

Todas las empresas que resulten adjudicatarias de obras y servicios en el marco de este Proyecto deberán dar cumplimiento a la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral y complementarias, al Convenio Colectivo de Trabajo UOCRA CCT 76/75 y a los Protocolos de Salud y Seguridad que sean requeridos (Protocolo COVID-19). Asimismo, se deberá dar cumplimiento a las medidas de Seguridad e Higiene ocupacional compatibles con las Environment, Health and Safety Guidelines del IFC².

EAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación

Este EAS especifica los requisitos para abordar la eficiencia en el uso de los recursos y la prevención y manejo de la contaminación durante todo el ciclo del proyecto. Tiene por objeto:

- i) promover el uso sostenible de los recursos, con inclusión de la energía, el agua y las materias primas
- ii) evitar o minimizar los impactos adversos en la salud humana y el medio ambiente reduciendo o evitando la contaminación proveniente de las actividades del proyecto
- iii) evitar o minimizar las emisiones de contaminantes climáticos de corta y larga vida vinculadas con el proyecto
- iv) evitar o minimizar la generación de desechos peligrosos y no peligrosos
- v) minimizar y gestionar los riesgos e impactos asociados con el uso de pesticidas.

Se prevé que las actividades realizadas durante la ejecución de las obras y actividades del proyecto impliquen la generación de residuos asimilables a domiciliarios y residuos peligrosos, manipulación de aceites y combustibles, generación de ruidos y gases de combustión proveniente de maquinarias y generación de efluentes líquidos cloacales en los obradores. Se evitará que se generen desechos peligrosos y no peligrosos. Cuando esto no pueda evitarse, se minimizará la cantidad generada y reusará, reciclará y recuperará los desechos de una manera que resulte segura para la salud humana y el medio ambiente. Cuando los desechos no puedan reusarse, reciclarse o recuperarse, el contratista los tratará, destruirá o dispondrá de ellos de una manera ambientalmente correcta y segura, que

² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines



incluya el control adecuado de emisiones y residuos resultantes de la manipulación y el procesamiento de los materiales de desecho.

EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

En el EAS 4 se abordan los riesgos e impactos para la salud y la seguridad en las comunidades afectadas por los proyectos y la correspondiente responsabilidad de los Prestatarios de evitar o minimizar tales riesgos e impactos, con atención especial a las personas que, debido a sus circunstancias particulares, pueden ser vulnerables. En nuestro caso se trata de anticipar y evitar los impactos adversos en la salud y la seguridad de las comunidades afectadas por el proyecto durante todo el ciclo, tanto en circunstancias rutinarias como no rutinarias. El objetivo es evitar o minimizar la exposición de la comunidad a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos, así como contar con medidas efectivas para abordar las emergencias.

Por otro lado, se propone garantizar que se proteja al personal y los bienes de manera tal de evitar o minimizar los riesgos para las comunidades afectadas por el proyecto. El EAS 4 indica que se deben evitar o minimizar la exposición de la comunidad a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con materiales peligrosos y contar con medidas efectivas para abordar las emergencias. Cuando exista la posibilidad de que los trabajadores o las comunidades estén expuestos o pongan en riesgo la vida, se tendrá especial cuidado en implementar medidas y acciones para controlar la seguridad en su manejo, desde el proceso de entrega-recepción de materiales o sustancias peligrosas, el almacenamiento, el transporte hasta la disposición de desechos y materiales peligrosos, y se implementarán medidas para evitar o controlar la exposición de la comunidad a tales materiales.

EAS 5: Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario.

El reasentamiento involuntario debe evitarse. Cuando esto no sea posible, se lo deberá minimizar y se deberán planificar e implementar cuidadosamente medidas adecuadas para mitigar los impactos adversos en las personas desplazadas (y en las comunidades anfitrionas que las reciben).

No está prevista la adquisición de tierras para el proyecto, ni el reasentamiento involuntario de población, así como tampoco se prevé ningún tipo de restricción sobre el uso de la tierra. Se han maximizado los esfuerzos para evitar la relocalización de población ubicada muy próxima a la zona de circulación de formaciones ferroviarias.

EAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos

Se reconoce que la protección y conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales son fundamentales para el desarrollo sostenible. Asimismo, se reconoce la importancia de mantener las funciones ecológicas centrales de los hábitats, incluidos los bosques, y la biodiversidad que éstos sustentan. En este EAS 6 también se aborda la gestión sostenible de la producción primaria y la recolección de recursos naturales vivos, y se reconoce la necesidad de considerar los medios de subsistencia de las comunidades afectadas por los proyectos, entre ellas, los pueblos indígenas, cuyo acceso a la biodiversidad o a los recursos naturales vivos, o cuyo uso de la biodiversidad o de tales recursos, podrían verse afectados por un proyecto. El presente proyecto no afecta la biodiversidad ni los modos de vida tradicionales que subsisten a partir de recursos vivos. Tampoco se interviene sobre la producción primaria ni la explotación de recursos naturales.



EAS 8: Patrimonio Cultural

Se reconoce que el patrimonio cultural ofrece continuidad en formas tangibles e intangibles entre el pasado, el presente y el futuro. En él se establecen medidas diseñadas para proteger el patrimonio cultural durante el ciclo del proyecto. El presente proyecto no afectará el patrimonio histórico ni cultural existente en el área de influencia. Se han identificado en el presente estudio los elementos del patrimonio cultural próximos al proyecto, como los edificios históricos ferroviarios en las estaciones, los cuales no serán afectados.

EAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

La participación de las partes interesadas es un proceso inclusivo que se lleva a cabo durante todo el ciclo del proyecto. Cuando está adecuadamente diseñada e implementada, respalda el desarrollo de relaciones sólidas, constructivas y receptivas que son importantes para la gestión exitosa de los riesgos ambientales y sociales de un proyecto. La participación de las partes interesadas es más eficaz cuando comienza en las etapas iniciales del proceso de desarrollo del proyecto, y es una parte integral de las decisiones que se toman al principio del proyecto y de la evaluación, la gestión y el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales del proyecto. Tiene por objetivo promover durante todo el ciclo del proyecto la participación inclusiva y eficaz de las partes afectadas en relación con las cuestiones que podrían tener impacto en ellas, y brindar los medios necesarios para dicha participación.

Como parte de la estrategia de comunicación e involucramiento de las partes interesadas en relación al presente Proyecto y EIAS, ADIF se encuentra obligado a realizar Consultas Públicas abiertas. Durante diciembre de 2020 se llevó a cabo la consulta pública para el proyecto de modernización de la Línea Mitre, bajo modalidad virtual debido a la pandemia por COVID 19.

En la misma, se recabó información referente a la opinión general de interesados particulares y organizaciones, no recibiendo consultas puntuales acerca de los componentes del presente estudio de impacto ambiental. El informe puede ser consultado en <https://servicios.adifse.com.ar/cprm/>

En lo sucesivo, se prevé elevar el presente documento para ser sometido a consulta pública en la misma modalidad, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Participación de Partes Interesadas.

Adicionalmente, en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto se incluyen programas de manejo ambiental y social orientados a pautar los mecanismos de comunicación con la comunidad, la recepción de denuncias o quejas y para la difusión de información durante la etapa constructiva en el apartado 12.5.19 Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana

4.2 Marco Normativo

Con el objetivo de identificar el marco legal e institucional en que se llevarán a cabo las obras objeto del presente ESIA, se procedió a identificar en qué jurisdicción se localiza la intervención:

JURISDICCIONES INVOLUCRADAS

Estación	Jurisdicción	Tipo de intervención
Palermo	CABA	
Núñez	CABA	



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



Olivos	Vicente López	Modernización, renovación y ampliación de equipos e instalaciones complementarias en SER
Martínez	San Isidro	
San Isidro	San Isidro	
Victoria	San Fernando	
San Fernando	San Fernando	

Tabla 2 - Jurisdicciones involucradas

En este apartado se presenta la legislación ambiental vigente aplicable a nivel nacional, provincial y municipal concerniente al Proyecto.

4.2.1 Legislación Nacional

Constitución Nacional

Entre los artículos a considerar en relación con el presente EsIA se deben mencionar, el artículo 41, que garantiza el derecho a un ambiente sano, el artículo 43, referido al derecho a presentar Recursos de Amparo, y el artículo 124, que hace referencia al dominio de los recursos naturales en jurisdicciones provinciales.

Así, el **artículo 41** en su primer párrafo establece que “todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”. Este artículo introduce el concepto de desarrollo sustentable, señalando en forma clara la protección de los derechos de las generaciones futuras e introduce disposiciones aplicables a quienes ocasionen un daño al ambiente, señalando la recomposición del daño ambiental perpetuado.

En el segundo párrafo del artículo 41, la Constitución contiene en forma específica las obligaciones del Estado en materia ambiental “... Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica y a la información y educación ambientales...”. El artículo además de establecer las obligaciones del Estado en cuanto a la protección y preservación de los recursos naturales, el patrimonio cultural y la diversidad biológica, le ordena el cumplimiento de dos obligaciones esenciales que se complementan entre sí para poder lograr la participación ciudadana, pues impone la obligación de educar a la población y brindar la información ambiental que posea. El último párrafo del artículo 41 establece la prohibición del ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos y de los radiactivos.

Como garantía Constitucional, y a los fines de lograr el cumplimiento efectivo de los derechos receptados en el artículo 41 antes enunciados, el Constituyente instituyó en el **artículo 43** la Acción de Amparo, de la siguiente forma: “Contra todo acto u omisión de las autoridades públicas o particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace con arbitrariedad e ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por la Constitución, un Tratado, o una Ley, podrá interponerse acción de amparo. En cuanto al derecho al ambiente, podrá interponerla tanto el afectado, como el Defensor del Pueblo, como aquellas asociaciones que propendan a esos fines, debidamente registradas conforme lo establecido por la Ley.”



La Constitución Argentina, en su **artículo 124** afirma que el dominio originario de los recursos naturales pertenece a las provincias. En consecuencia, y considerando que quien detenta el dominio de los recursos naturales es quien debe ejercer la jurisdicción ambiental, se infiere que las provincias son quienes ejercen jurisdicción y retienen el poder de policía en materia ambiental conforme lo determina el artículo 75 inc. 30 de la Constitución Nacional.

Código Civil y Código Penal:

La Constitución de 1994 encarga a la Nación el dictado de normas que contengan los presupuestos mínimos de protección del ambiente y a las provincias el dictado de las normas necesarias para complementarlas, sin que las primeras alteren las jurisdicciones locales. Sin perjuicio de ello, se debe señalar además la importancia en relación con esta obra de artículos específicos del **Código Civil**, como el **art. 1.113** que hace referencia a los daños por riesgos; el **art. 2.499**, referido al daño de bienes; y el **art. 2.618**, referido a inmisiones. Asimismo, el Código Penal plantea en su **art. 182** lo referido a represiones, y el **art. 200**, que hace referencia a envenenamiento o adulteración de aguas.

Legislación Ambiental Nacional:

- **Ley N.º 25.675/02 Política Ambiental Nacional.** Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, estipulando además que la política ambiental nacional deberá cumplir los objetivos que a continuación se enuncian:
 - Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas;
 - Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria;
 - Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión;
 - Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales;
 - Mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos;
 - Asegurar la conservación de la diversidad biológica;
 - Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo;
 - Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal;
 - Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma;
 - Establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional; y
 - Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental



Como instrumentos para la aplicación de estos principios se establecen los siguientes:

- El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable
- La evaluación de impacto ambiental;
- El ordenamiento ambiental del territorio;
- El sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas;
- La educación ambiental; y
- El sistema de diagnóstico e información ambiental.

En su artículo 22 la norma requiere que toda persona que realice actividades riesgosas para el ambiente, deba contratar un seguro de cobertura que garantice la recomposición del daño que pudiere ocasionar y, además, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite las acciones de reparación.

Asimismo, la Ley establece el Sistema Federal Ambiental con el objeto de desarrollar la coordinación de la política ambiental, tendiente al logro del desarrollo sustentable, entre el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), estipulando que el mismo será instrumentado a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)

- **Resolución ex SAyDS 177/07 y modif (Resoluciones ex SAyDS 303/07, 1.639/07, 1.398/08 y 481/11)**, Normas operativas para la contratación del seguro ambiental previstos por el artículo 22 de la Ley Nº 25.675. Estas normas determinan las actividades alcanzadas por la obligación de contratar el seguro ambiental, con criterios que priorizan las actividades con mayor potencial contaminante y el principio de progresividad que surge de la Ley Nº 25.675. Establecen además el Monto Mínimo Asegurable que alcanza a todas las actividades industriales y de servicios de acuerdo a su Nivel de Complejidad Ambiental.
- **Ley 25.831, Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental.** Brinda los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas. La Ley define como información ambiental, toda aquella información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales o culturales y el desarrollo sustentable, en particular: a) el estado del ambiente o alguno de sus componentes naturales o culturales, incluidas sus interacciones recíprocas, así como las actividades y obras que los afecten o puedan afectarlos significativamente; y b) las políticas, planes, programas y acciones referidas a la gestión del ambiente. Asimismo, determina que el acceso a la información ambiental será libre y gratuito para toda persona física o jurídica, a excepción de aquellos gastos vinculados con los recursos utilizados para la entrega de la información solicitada y que, para acceder a la información ambiental, no será necesario acreditar razones ni interés determinado

Como uno de los aspectos relevantes de la Ley, se establece como procedimiento que las autoridades competentes nacionales, provinciales y de la CABA, concertarán en el ámbito del COFEMA los criterios para establecer los procedimientos de acceso a la información ambiental en cada jurisdicción.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- **Ley N° 27.520/19, Presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global.** La norma tiene como objeto establecer las estrategias, medidas, políticas e instrumentos relativos al estudio del impacto, la vulnerabilidad y las actividades de adaptación; la de promover el desarrollo de estrategias de mitigación y reducción de gases de efecto invernadero y la de reducir la vulnerabilidad humana y de los sistemas naturales ante el Cambio Climático. Ha sido reglamentada por el **Decreto N° 1.030/20**.

Residuos:

- **Ley N° 25.916/04. Gestión de residuos domiciliarios.** Establece presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios desde la recolección, transporte, tratamiento, transferencia hasta la disposición final. La ley mencionada fija los siguientes objetivos: lograr un adecuado y racional manejo de los residuos domiciliarios mediante su gestión integral, a fin de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población; promover la valorización de los residuos domiciliarios, a través de la implementación de métodos y procesos adecuados; minimizar los impactos negativos que estos residuos puedan producir sobre el ambiente; y lograr la minimización de los residuos con destino a disposición final.
- **Ley N° 25.612/02. Gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicios.** La ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicios, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Refiere a los niveles de riesgo, generadores, tecnologías, registros, manifiesto, transportistas, plantas de tratamiento y disposición final, responsabilidad civil y administrativa, jurisdicción y autoridad de aplicación.
- **Ley N° 24.051, Generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.** La ley establece que quedarán sujetos a ella, los residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o destinados al transporte fuera de una provincia o que puedan afectar a las personas o al ambiente más allá de la frontera de la provincia, a criterio de la Autoridad de Aplicación; o cuando las medidas higiénicas o de seguridad que a su respecto fuere conveniente disponer, tuvieren una repercusión económica sensible tal que tornare aconsejable uniformarlas en todo el territorio de la Nación, a fin de garantizar la efectiva competencia de las empresas que debieran soportar la carga de dichas medidas. Considera peligroso a todo residuo que pueda causar daño directo o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Se aplicará también a aquellos residuos peligrosos que pudieran constituirse en insumos para otros procesos industriales. Excluye de sus alcances a los residuos domiciliarios, los radioactivos y los derivados de las operaciones normales de los buques.

Se encuentra regulada por el **Decreto Reglamentario N°831/93**, que establece procedimientos para determinar el límite de permisos de vertido y/o emisión de plantas de tratamiento o disposición final, para lo cual estipula niveles guía de calidad de aire ambiental, de aguas dulces como fuente de suministro humano, de constituyentes peligrosos de calidad de agua para uso industrial, de calidad de agua para cuerpos receptores superficiales y subterráneos y de emisiones gaseosas de constituyentes peligrosos



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- **Resolución MAyDS N° 177/17 Almacenamiento de residuos peligrosos. Condiciones y requisitos mínimos.**
- **Ley 20.284/73, Calidad de aire.** Contiene las "Normas para la Preservación de los Recursos del Aire" para todas las fuentes capaces de producir contaminación atmosférica ubicadas en jurisdicción federal. Si bien la Ley no fue nunca reglamentada, representa un hito cuando se habla de normas de calidad de aire ya que su texto incluye este tipo de normas a nivel nacional. Entre los puntos más sobresalientes de esta Ley están: el ámbito de su aplicación que son todas las fuentes de contaminación atmosférica ubicadas en jurisdicción federal y en las provincias que deseen adherirse; y la autoridad de aplicación que está constituida por las autoridades sanitarias nacional, provincial y de la Municipalidad de la CABA, en sus respectivas jurisdicciones.

Patrimonio Cultural:

- **Ley N° 25.743/03. Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.** Es objeto de la ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo. En su Artículo 10 establece que los materiales arqueológicos y paleontológicos procedentes de excavaciones realizadas mediante concesiones o resultantes de decomisos pasarán a poder del Estado nacional, provincial o municipal, según correspondiere, quedando los organismos de aplicación facultados a darle el destino que consideren más adecuado y a fijar los espacios que reúnan los requisitos de organización y seguridad indispensables para su preservación.

El **Decreto Reglamentario N° 1.022/04** designa como organismos de aplicación nacional de la norma al Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y al Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.

Decreto N° 1.063/82. Establece que no podrá realizarse modificaciones a los inmuebles de propiedad del Estado (cualquiera sea su naturaleza jurídica), de una antigüedad de más de cincuenta (50) años sin la consulta previa de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos.

Higiene y Seguridad Laboral:

- **La Ley 19.587/72, Higiene y Seguridad en el Trabajo.** Norma las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo en todo el territorio de la República donde se realicen tareas de cualquier índole o naturaleza con la presencia permanente, circunstancial, transitoria o eventual de personas físicas y a los depósitos y dependencias anexas de todo tipo en que las mismas deban permanecer o a los que asistan o concurren por el hecho o en ocasión del trabajo. La materia legislada está definida, esencialmente, por la preocupación de proteger y preservar la integridad de los trabajadores, pretendiendo prevenir y disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo, neutralizando o aislando los riesgos y sus factores más determinantes. Esta Ley, actualizada mediante Decreto 911/96, específicamente referido a las actividades en la construcción, contiene en su texto, disposiciones de "saneamiento del medio ambiente laboral" que protegen a los trabajadores contra los riesgos inherentes a sus tareas específicas.
- La ley ha sido reglamentada a través del **Decreto 351/79**. Para la industria de la construcción aplica la Reglamentación establecida por el **Decreto 911/96**. Esta norma comprende a todos los trabajadores en relación de dependencia que presten funciones en empresas constructoras, tanto



en el área física de obras en construcción como en dependencias conexas, como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas.

- **Decreto N°1.338/96, Higiene y Seguridad del Trabajo.** Deroga los Títulos II y VIII del Anexo I del Decreto N° 351/79. Establece que los establecimientos deben contar, con carácter interno o externo según la voluntad del empleador, con Servicios de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- **Ley 24.028/91, Accidentes de trabajo.** Diseñada para la aplicación en materia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Regula la responsabilidad y obligaciones de los empleadores estableciendo, en su Artículo 2, la presunción de responsabilidad del empleador respecto de todo accidente producido en los casos que determine, salvo las especificadas en el Artículo 7. El Artículo 8, por otra parte, hace referencia a las indemnizaciones que corresponden por muerte o incapacidades, y la asistencia médica y farmacéutica gratuita para este último supuesto. Fija normas de protección del crédito del trabajador y organiza el Fondo de Garantía en previsión de la posible insolvencia de empleadores o aseguradores.
- **Ley N° 24.557/95, De Riesgos del Trabajo.** Tiene como objeto la prevención de los riesgos y la reparación de los daños sufridos por los trabajadores que se deriven del trabajo. Establece que los empleadores están obligados a asegurar los riesgos de trabajos definidos por la norma en una Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART) de su libre elección. Contempla además que, si se cumplen un conjunto de condiciones, los empleadores podrán autoasegurarse.

Igualdad de Géneros:

Argentina cuenta con un marco normativo para la protección de los derechos de las mujeres y para la sanción de las conductas discriminatorias, habiendo adherido a instrumentos tales como: el Protocolo Facultativo de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; (CEDAW); el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; la Convención sobre los Derechos del Niño; y la Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes, entre otros.

Asimismo, los organismos de gobierno y las organizaciones de la sociedad civil han desarrollado en los últimos años diversas iniciativas que han desembocado en nuevas normas, aunque no necesariamente en el desarrollo de mecanismos de aplicación de las mismas.

- **Ley N° 23.179/85, Aprobación de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la Mujer.** Esta convención fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 1979 (Resolución 34/180), y suscrita por la República Argentina en 1980.
- **Ley N° 26.171/06, Aprobación del Protocolo Facultativo de la Convención sobre Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.** Este protocolo fue adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en el año 1.999. Los Estados Parte reconocen la competencia del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer.
- **Ley N° 26.485/09** y modificatorias, De protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales. Tiene por objeto promover y garantizar la eliminación de la discriminación de las mujeres en todos los órdenes de la vida, el derecho de las mujeres a vivir una vida sin violencia, las condiciones aptas para sensibilizar y prevenir, sancionar y erradicar la discriminación y la violencia contra las mujeres



en cualquiera de sus manifestaciones y ámbitos, el desarrollo de políticas públicas de carácter interinstitucional sobre violencia contra las mujeres, la remoción de patrones socio-culturales que promueven y sostienen la desigualdad de género y las relaciones de poder sobre las mujeres, el acceso a la justicia de las mujeres que padecen violencia y la asistencia integral a las mujeres que padecen violencia en las áreas estatales y privadas que realicen actividades programáticas destinadas a las mujeres y/o en los servicios especializados de violencia. La norma se encuentra reglamentada por el **Decreto 1011/2010**.

- **Ley 26.390/08, Prohibición del trabajo infantil y protección del trabajo adolescente.** La norma prohíbe el trabajo infantil y establece modalidades de protección del trabajo adolescente. Fija la edad mínima de admisión al empleo en los 16 años prohibiendo el trabajo de las personas menores de esa edad en todas sus formas, exista o no relación de empleo contractual, y sea el empleo remunerado o no. La ley prescribe también un máximo de 3 horas para la jornada laboral y 15 horas semanales, en el caso de los mayores de 14 años y menores de 16 que realicen tareas en empresas de la familia y siempre que no se trate de tareas penosas, peligrosas y/o insalubres, y que cumplan con la asistencia a la escuela. Y prohíbe el trabajo de menores de 18 años en jornadas nocturnas.
- **Ley 26.847/13, Trabajo infantil. Incorporación del artículo 148 bis al Código Penal.** Reprime con prisión de uno a cuatro años el que aprovechar económicamente el trabajo de un niño o niña en violación de las normas nacionales que prohíben el trabajo infantil, siempre que el hecho no importare un delito más grave.

Tránsito y Transporte:

- **Ley 24.449/94 y modif, De Tránsito.** Esta norma regula el uso de la vía pública, y es de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, y a las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren originadas por el tránsito.

La norma se encuentra reglamentada por el **Decreto 779/95**. El Anexo 1 de este decreto reglamenta en general la ley 24.449, mientras que el anexo S contiene el Reglamento general para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. El Sistema de Señalización Vial Uniforme se encuentra desarrollado en el anexo L. Este código comprende la descripción, significado y ubicación de los dispositivos de seguridad y control del tránsito y la consecuente reglamentación de las especificaciones técnicas y normalización de materiales y tecnologías de construcción y colocación y demás elementos que hacen a la calidad y seguridad de la circulación vial.

Normas que regulan el uso de PCBs:

- **Ley 25670 (B.O.: 19/11/2002) y su Decreto Reglamentario 853/2007 (B.O.: 06/07/2007).** Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBs, en todo el territorio de la Nación en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional. Esta ley tiene la importancia de marcar las pautas básicas y mínimas sobre las cuales, el resto de las provincias deben reglamentar sobre la materia (PCB) pudiendo ser más restrictivas, pero no más permisivas con las exigencias marcadas por esta ley de presupuestos mínimos.
- **Resolución Conjunta 437/01 y 209/01. Ministerio de Salud y Ministerio de Trabajo, Empleo y Formación de Recursos Humanos.** Esta Resolución Conjunta prohíbe en todo el territorio del país la producción, importación y comercialización de Bifenilos Policlorados y productos y/o equipos



que los contengan. Asimismo, establece que la descontaminación de equipos y la eliminación de los Bifenilos Policlorados o aparatos que los contengan deberán ser tratadas como residuos peligrosos y quedarán comprendidas en los considerandos de la Ley N.º 24.051 y demás normas concordantes en los ámbitos provincial y municipal.

- **Ley 24.051 Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario 831/93.** El PCB debe ser eliminado como Residuos Peligrosos.

Por otro lado, si bien las normas arriba mencionadas forman la estructura para el uso, manipulación y posterior tratamiento de PCBs, existen a nivel Nacional, otras normas que complementan a las mismas.

- **Resolución 369/91 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social** Aprueba las Normas para Uso, Manipuleo y Disposición Segura de Difenilos Policlorados y sus Desechos.
- **Resolución 313/05 Ministerio de Salud y Ambiente** Habilita el Registro Nacional Integrado de Poseedores de PCBs, que funcionará en el ámbito de la Dirección Nacional de Gestión Ambiental.
- **Resolución 1677/05 Ministerio de Salud y Ambiente** Establece que el registro nacional integrado de poseedores de PCBs, habilitado mediante la resolución N° 313/05, reunirá a los registros existentes hasta la fecha, incorporará a los que en el futuro se creen y promoverá la implementación de los mismos en las jurisdicciones en que estos no estén creados, brindando asistencia técnica al efecto.
- **Resolución 840/15 ex SAyDS**

Crea el Programa Nacional de Gestión Integral de PCBs que se desarrollará bajo la órbita de la Subsecretaría de Control y Fiscalización Ambiental y Prevención de la Contaminación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Marco Legal Ambiental del Sector Eléctrico:

- **Ley N° 15.336/60, Energía Eléctrica.** Establece los lineamientos generales para la organización institucional del sector y organizó institucionalmente el sistema de generación, transporte y distribución de electricidad. Denomina servicio público de electricidad la distribución regular y continua de energía eléctrica para atender las necesidades indispensables y generales de electricidad de los usuarios.
- **Ley N° 24.065/92, Régimen de la Energía Eléctrica.** Establece el marco regulatorio de la actividad producto de la privatización del servicio público de suministro de electricidad. Divide a la actividad en tres actividades diferenciadas pero interrelacionadas: la generación, el transporte y la distribución de la electricidad.

La ley asigna al Entente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) la facultad de velar por la protección de la propiedad, el medio ambiente y la seguridad pública en la construcción y operación de los sistemas de generación, transporte y distribución de electricidad, incluyendo el derecho de acceso a las instalaciones de propiedad de generadores, transportistas, distribuidores y usuarios sujetos a jurisdicción nacional.

Considera que los generadores, transportistas, distribuidores y usuarios de electricidad están obligados a operar y mantener sus instalaciones y equipos en forma que no constituyan peligro



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



alguno para la seguridad pública, y a cumplir con los reglamentos y resoluciones que el ente emita a tal efecto.

La infraestructura física, las instalaciones y la operación de los equipos asociados con la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, deberán adecuarse a las medidas destinadas a la protección de las cuencas hídricas y de los ecosistemas involucrados. Asimismo, deberán responder a los estándares de emisión de contaminantes vigentes y los que se establezcan en el futuro.

Respecto a la construcción, extensión o ampliación de obras existentes destinadas al transporte y distribución de electricidad, previamente se deberá obtener del ENRE un certificado que acredite su conveniencia y necesidad pública.

La norma se encuentra reglamentada por el **Decreto N° 1.398/92**.

- **Resolución (ENRE) 274/15** Los peticionantes del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública previstos por la Ley N° 24.065 para la construcción y operación de instalaciones de transporte y/o distribución de electricidad, deberán elaborar y presentar los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) que estipulen las autoridades provinciales o nacionales competentes.
- **Resolución N° 555 ENRE**. Establece que siguientes agentes del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM): generadores, autogeneradores, cogeneradores, transportistas de energía eléctrica en alta tensión, transportistas por los troncal, transportistas de interconexión internacional y distribuidores de jurisdicción federal, deberán elaborar e implantar un SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA).

Exposición a Campos Electromagnéticos o Radiaciones no Ionizantes

- **Resolución 77/98 Secretaría de Energía**. La norma amplía las condiciones y requerimientos del "Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte Eléctrico". Adopta, con un criterio de precaución, valores de exposición a campos electromagnéticos de baja frecuencia (25µT para campo magnético y 3 kV/m para campo eléctrico a una distancia de 1 m sobre el nivel del suelo).
- **Resolución Nro. 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social**. Aprueba especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones en el ámbito laboral. En su Anexo II se refiere a radiaciones y campos y establece valores límite para campos magnéticos de sub-radiofrecuencias (30 kHz e inferior).
- **Resolución ENRE N° 1724/98 sobre metodología para medición de CEM**. Indica que las mediciones de campo magnético se deben realizar de acuerdo a los lineamientos establecidos en la norma IEEE 644/98³, mientras que las mediciones de campo eléctrico se referirán, además a la norma IEE833⁴.

³ "IEEE Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields From AC Power Lines".

⁴ IEC 833, "Measurement of power-frequency electric fields".



4.2.2 Marco Legal de la Provincia de Buenos Aires

Constitución de la Provincia de Buenos Aires

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires define, en el Artículo 28, que sus *habitantes tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras. La Provincia ejerce el dominio eminente sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada. En materia ecológica deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen el ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos; y garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información y a participar en defensa del medio ambiente, de los recursos naturales y culturales. Asimismo, asegurará políticas de conservación y recuperación de calidad de agua, aire y suelo compatible con la exigencia de mantener su integridad física y su capacidad productiva, y el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora o de la fauna*".

Legislación Ambiental de la Provincia de Buenos Aires⁵.

- **Ley Nº 11.723 Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.** En el Art.1, define que esta Ley tiene por objetivo la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, a fin de preservar la vida en su sentido más amplio; asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica. El Art. 2, garantiza a todos los habitantes de la Provincia de Buenos Aires, los siguientes derechos: a) A gozar de un ambiente sano, adecuado para el desarrollo armónico de la persona; b): A la información vinculada al manejo de los recursos naturales que administre el Estado, y c): A participar de los procesos en que esté involucrado el manejo de los recursos naturales y la protección, conservación, mejoramiento y restauración del ambiente en general, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación de la presente Ley.

Según el **Art. 5**, el Poder Ejecutivo Provincial y los municipios, garantizarán en la ejecución de las políticas de gobierno la observancia de los derechos reconocidos en el Art. 2, así como también de los principios de la política ambiental: *Todo emprendimiento que implique acciones u obras que sean susceptibles de producir efectos negativos sobre el ambiente y/o sus elementos debe contar con una evaluación de impacto ambiental previa (Inciso b); La restauración del ambiente que ha sido alterado por impactos de diverso origen deberá sustentarse en exhaustivos conocimientos del medio, tanto físico como social; a tal fin el estado promoverá de manera integral los estudios básicos y aplicados en ciencias ambientales (Inciso c).*

⁵ La Secretaría de Política Ambiental (SPA) ha sido la autoridad ambiental provincial hasta el año 2.007, cuando sus funciones fueron absorbidas por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS). A partir de diciembre de 2.021 el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires ha reemplazado a la OPDS como autoridad ambiental.



Según el **Art. 6**, el Estado Provincial y los municipios tienen la obligación de fiscalizar las acciones antrópicas que puedan producir un menoscabo al ambiente, siendo responsables de las acciones y de las omisiones en que incurran.

El **Art. 7** define que en la localización de las actividades productivas de bienes y/o servicios, en el aprovechamiento de los recursos naturales y en la localización y regulación de los asentamientos humanos deberá tenerse en cuenta: a) La naturaleza y características de cada bioma; y b) Las alteraciones existentes en los biomas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.

Según el **Art. 8**, lo prescrito en el art. anterior será aplicable, en lo referente a la localización y regulación de los asentamientos humanos, para los programas de gobierno y su financiamiento destinados a infraestructura, equipamiento urbano y vivienda

En su **Art. 10**, define que todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal según las categorías que establezca la reglamentación de acuerdo con la enumeración enunciativa incorporada en el anexo II de la Ley.

Según el **Art. 22**, la autoridad ambiental provincial o municipal que expidió la DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL tendrá la obligación de verificar periódicamente el cumplimiento de aquéllas.

Según el **Art. 74**, la Provincia asegurará a cada Municipio el poder de policía suficiente para la fiscalización y cumplimiento de las normas ambientales garantizando la debida asistencia técnica.

Según el **Art. 75**, todo municipio podrá verificar el cumplimiento de las normas ambientales inspeccionando y realizando constataciones a efectos de reclamar la intervención de la autoridad competente. Asimismo, en caso de emergencia podrá tomar decisiones de tipo cautelar o precautorio dando inmediato aviso a la autoridad que corresponda.

En el **Anexo II** de la Ley establece los “Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por la Autoridad Ambiental Provincial o Municipal”.

- **Resolución ex OPDS N° 492/19**, Establece el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los requisitos para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el marco de la Ley N° 11.723,
- **Resolución ex OPDS N° 431/19**, Aprueba los orientadores de los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) que contienen los lineamientos mínimos que deberán ser tenidos en cuenta para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la Ley N° 11.723
- **Resolución ex OPDS N° 489/19**, Crea el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR), el que será obligatorio para todos los profesionales responsables de los estudios de impacto ambiental.
- **Resolución ex OPDS N° 557/19**, Establece que los procedimientos de participación ciudadana de consulta pública o audiencia pública dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



en la Ley N° 11.723, deberán informarse públicamente y sustanciarse por medio de la página web de la Autoridad de Aplicación. Establece que la opinión u objeción de los participantes no será vinculante para el Organismo Provincial, pero deberá ser tenida en cuenta en el informe técnico con el que concluya el proceso de evaluación.

- **Ley 11.720/95, Residuos Especiales y Decreto Reglamentario 806/97.** Esta ley regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la Provincia de Buenos Aires.

La Ley crea, entre otras cosas: a) un Registro a ser llevado a cabo y actualizado permanentemente por la Secretaría de Política Ambiental, autoridad de aplicación de la ley de referencia; b) un Registro Provincial de Tecnología, a ser llevado a cabo también por la Autoridad de Aplicación; c) un Registro de Profesionales para el estudio de Impacto Ambiental, coincidente con el creado por la Ley 11.459 y su reglamentación; y d) un Manifiesto en el que se detalle la naturaleza y cantidad de los residuos, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueren sometidos y cualquier otra operación que respecto a los mismos se realizara.

El **Decreto Reglamentario N° 806/97** y modificatorias, establece que la Autoridad de Aplicación de la ley será la máxima Autoridad Ambiental de la provincia (Ministerio de Ambiente de la PBA), la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires quien deberá hacer cumplir los fines de la Ley 11.720 teniendo en cuenta incentivar "el tratamiento y disposición final de los residuos especiales en zonas críticas donde se encuentren radicados un gran número de generadores de residuos de esta clase y no cuenten con posibilidades de efectuar el tratamiento en sus propias plantas, provocando inminente a la población circundante y al ambiente".

- **Resolución 665/00 ex SPA.** Establece el uso obligatorio de los Formularios de Certificado de Tratamiento de Residuos, Certificado de Disposición Final de Residuos Especiales y de Certificado de Operación de Residuos.
- **Ley N° 13.592/06. Gestión integral de los residuos sólidos urbanos.** Tiene como objeto fijar los procedimientos de gestión de los RSU, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional N° 25.916 de presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios.
- **Decreto-Ley N° 8.912/77, Ordenamiento territorial y uso del suelo. (T.O. Decreto N° 3.389/87).**

Regula todo lo concerniente al uso, ocupación, subdivisión y equipamiento del suelo de la Provincia de Buenos Aires. Entre sus objetivos toma al ordenamiento territorial como una herramienta que incide positivamente en el mejoramiento del medio ambiente.

Constituye una Ley Marco y a partir del mismo los municipios han regulado el uso del suelo y fija estándares urbanísticos o indicadores genéricos a los que deben sujetarse los planes urbanísticos que dicte cada municipio



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



- **Ley N° 5.965/58, De protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y de la atmósfera (y normas modificatorias y complementarias).**

Decreto N° 2.009/60 y modif. Reglamentario. Referido al recurso agua.

Decreto N° 1.074/18. Reglamentario. Referido al recurso atmósfera.

Es una ley que se aplica en forma descentralizada entre el Estado Provincial, a través de la Autoridad de Aplicación (Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, Autoridad del Agua) y los municipios quienes otorgan las habilitaciones a los establecimientos industriales.

Para el caso del Decreto N° 1.074/18 la Autoridad de Aplicación es la Autoridad Ambiental Provincial (Ministerio de Ambiente de la PBA), el que otorga los permisos de descarga de efluentes gaseosos, previo a la habilitación de los establecimientos mencionados.

- **Ley N° 14.343/12. Pasivos ambientales.** Surge de la obligación de recomponer por parte del responsable, causante del daño, aquellos sitios contaminados con el objeto sanearlos. La auditoría de cierre o de transferencia es un instrumento técnico, utilizado toda vez que un establecimiento cesa sus actividades o en caso de transferir la firma.
- **Ley 12.257. Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires.** Este código establece la protección, conservación y manejo del recurso hídrico. Comprende la planificación hidrológica, emergencias hídricas, vedas sanitarias, el inventario físico del agua, así como la fijación de la línea de ribera. Establece distintos usos con sus correspondientes permisos y concesiones. Estos usos se discriminan en: agropecuario, industrial, recreativo, deportivo y de esparcimiento, así como también para el uso energético, minero, piscícola, para la flotación y navegación y el uso del agua con propiedades terapéuticas, medicinales y termales.
- **Ley N° 10.907/90 y modif, De Reservas naturales, Parques y Monumentos Naturales.** Establece los criterios para conformar áreas protegidas, el modo en que se clasifican según su estado patrimonial y tipo. Todas las áreas protegidas reconocidas en el marco de la norma forman parte del Sistema Provincial de Áreas Protegidas.
- **Ley N° 12.704/01 Paisaje Protegido o Espacio Verde de Interés Provincial.** Aquellas áreas naturales o antropizadas con valor escénico, científico, sociocultural, ecológico u otros, conformadas por elementos de la fauna y la flora autóctona y/o exótica pueden ser declarados "paisajes protegidos", y aquellas áreas urbanas o periurbanas forestadas o no, con fines ambientales, recreativos, educativos, ecoturísticos o urbanísticos pueden ser declarados "espacios verdes". Ambas declaraciones previamente deben contar con un estudio ambiental que justifique tal declaración. Estas áreas si bien son declaradas de interés por ley provincial, el ámbito de aplicación son los municipios donde se encuentran y gozan de su protección, conservación, control y fiscalización y planes de manejo.
- **Ley N° 12.276/99 Arbolado Urbano.** Trata sobre la forestación urbana o rural con especies arbóreas o arbustivas en lugares de uso público. Se implementa a través de los municipios quienes anualmente deben establecer un plan de forestación en el que incluirán poda, tala, extracción de ejemplares, así como un plan regulador de arbolado en el que se incluya: forestación, reforestaciones acompañadas de un plan de manejo y conservación.



- **Decreto Ley 6.769/58, Ley Orgánica de las Municipalidades.** Esta ley regula la radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales en el ámbito municipal en todo el territorio provincial. De acuerdo con esta ley los municipios son también los encargados de la prevención de la contaminación ambiental de los cursos de agua y de asegurar la conservación de los recursos naturales en el ámbito de su jurisdicción.
- **Ley N° 6.253, De conservación de los desagües naturales.** Crea las “Zonas de conservación de los desagües naturales” que tendrán un ancho mínimo de cincuenta metros a cada lado de los ríos, arroyos y canales, y de cien metros en todo el perímetro de las lagunas. En caso de desborde por crecidas extraordinarias, esta zona se extenderá hasta el límite de las mismas. Prohíbe efectuar toda clase de construcciones a nivel inferior al de las máximas inundaciones en las zonas de conservación de los desagües naturales, donde total o parcialmente se haya subdividido la tierra, en lotes urbanos, y hasta tanto se habiliten obras que aseguren las mínimas condiciones de seguridad y sanidad. Reglamentado por **Decreto N° 11.368/61.**
- **Ley N° 12.475/00, Derecho a la información administrativa de naturaleza pública.** La norma reconoce a toda persona física o jurídica que tenga interés legítimo, el derecho de acceso a todos los documentos administrativos. Contra las decisiones que denieguen el derecho de acceso a documentos podrán interponerse las acciones de amparo o hábeas data,
- **Decreto N° 2.549/04.** Garantiza el principio de publicidad de los actos de gobierno. Aprueba el Reglamento General de Acceso a Documentos Administrativos para el Poder Ejecutivo. Crea un registro de acciones de amparo o habeas data que se registren con motivo de denegatorias expresas o tácitas.
- **Resolución N° 159/96 ex SPA, Ruidos al Vecindario.** En materia de ruidos molestos al vecindario, la resolución de referencia, en virtud de la Ley 11.459/93 y su Decreto Reglamentario N° 1.741/96, aprueba la Norma IRAM N° 4.062 y recomienda su aplicación por parte de todos los Municipios de la Provincia. Esta norma estipula que el nivel sonoro equivalente en dBA no deberá exceder el valor de 90 dBA y que cuando los ruidos producidos en un establecimiento trascienden a la comunidad vecina deberán tomarse las medidas necesarias para revertir la situación planteada.
- **Ley N° 15.164/19 (modificatoria por Ley 15.309/21), de Ministerios,** Crea el Ministerio de Ambiente (absorbe todas las funciones atribuidas al OPDS y es su continuador institucional) y el Ministerio de las Mujeres, Políticas de Géneros y Diversidad Sexual (continuador institucional del Instituto Provincial de Género y Diversidad Sexual).

Normas sobre uso de PCBs:

- **Resolución 273/97.** ex SPA, hoy Ministerio de Ambiente de la Pcia. Establece que toda persona física o jurídica que posea ASKARELES, (Bifenilos policlorados “PCB”) en uso, en depósito, o como residuo o constituyente de residuos, deberá declararlo ante la Secretaría de Política Ambiental
- **Resolución 2131/ 01,** ex OPDS. Creó también el “Registro Provincial de poseedores de PCB.” en el ámbito de la Secretaría de Política Ambiental.
- **Ley 11720 y su Decreto Reglamentario 806/1997 Residuos Especiales.** Esta ley se refiere al igual que la Ley Nacional 24051 de residuos peligrosos, pero a diferencia de la Ley Nacional, la



provincia de Buenos Aires los llama residuos “especiales”. Regula la generación, manipulación almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final.

- **Resolución 1118/2002 ex SPA** Deroga las Resoluciones 093/02 Y 209/02. De tal Resolución podemos destacar los siguientes aspectos:
 - Define “Fluido libre de PCB”: cuando la concentración de PCB es menor a 0,0002 % (o 2 ppm) determinado según norma ASTM D 4059 u otra equivalente reconocida a nivel internacional.
 - Prohíbe la instalación de “Aparatos que contengan PCB” en el ámbito de la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.
 - Se fijan como características mínimas constructivas de los depósitos, la manipulación y el transporte de los materiales contaminados con PCB, a lo enunciado en su Anexo II, como así también lo indicado en la Resolución N° 592/01 del actual Organismo Provincial Para el Desarrollo Sostenible (OPDS) antes Secretaría de Política Ambiental.
- **Resolución 618/03 ex SPA** Modifica el artículo 14 de la Resolución N°1118/02 de la ex Secretaría de Política Ambiental, el que quedó redactado de la siguiente manera: *“Todo equipo que contenga o pueda haber contenido estos materiales, deberá poseer una inscripción en lugar legible indicando ausencia o presencia de PCB, según lo estipulado en el Anexo III que forma parte de esta Resolución.”* Asimismo, sustituye el Anexo III de la Resolución N.º 1118/02 por el siguiente: *“Todos los aparatos ubicados en el territorio de la Provincia de Buenos Aires que contengan PCB en una concentración igual o mayor a 2 ppm. deberán exhibir la etiqueta siguiente: (precaución) y los aparatos que posean una concentración menor a las 2 ppm de PCB deberán exhibir la etiqueta siguiente: (Libre de PCBs)...”*
- **Resolución 17/09 ex OPDS** Modifica el Artículo 7° de la Resolución N° 1118/02 quedando redactado de la siguiente manera: “Establecer un Plan de Eliminación de PCBs en sistemas cerrados en la Provincia de Buenos Aires, el cual tendrá los plazos de ejecución que se detallan a continuación:
 - Sistemas con concentraciones de PCB iguales o mayores a 50 ppm, sólo para los aparatos que su poseedor quiera mantener en operación, en congruencia con lo establecido en los Artículos N° 3° y N° 14 de la ley 25.670: hasta el 31 de diciembre del año 2009.
 - Sistemas con concentraciones de PCB iguales o mayores a 50 ppm contenidos en envases o en equipos eléctricos que no estén en operación: hasta el 31 de diciembre del año 2010.
 - Sistemas con concentraciones de PCB superiores a 2 ppm y hasta 50 ppm: hasta el 31 de diciembre del año 2010”.
- **Resolución 189/2011. ex OPDS** Modifica el artículo 5º de la Resolución 1118/02 exclusivamente en cuanto al significado de las expresiones “fluido libre de PCB” y “plan de eliminación”, de la siguiente manera: “Fluido libre de PCB”: cuando la concentración de PCB es igual o menor a 0,0002% (o 2 ppm) determinado según norma ASTM D 4059 u otra equivalente reconocida a nivel internacional. “Plan de Eliminación”: conjunto de actividades o



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



procesos tendientes a reducir las concentraciones de PCB en sistemas cerrados a 0,0002% (o 2 ppm) o una cantidad menor.

Marco Legal Ambiental del Sector Eléctrico:

- **Ley N° 11.769/96 y modificatorias (T.O. según Decreto N°1.868/04), Marco regulatorio eléctrico de la Provincia de Buenos Aires.** Rige las actividades de generación, transporte y distribución de energía eléctrica en la provincia. Quedan comprendida en la norma concesiones para la prestación de servicios públicos de electricidad otorgadas por autoridades nacionales una vez operado por cualquier causa el vencimiento. Tiene como objeto, entre otros, el de integrar la actividad eléctrica bonaerense a la transformación dispuesta para el sector en el orden nacional por la Ley N° 24065 y la de asegurar adecuadamente la protección del medio ambiente. Enumera como agentes de la actividad eléctrica a los generadores, transportistas, distribuidores, comercializadores y grandes consumidores.

La Autoridad de Aplicación dicta los reglamentos en materia de seguridad y medio ambiente. Entre las funciones del organismo de control se encuentra la de velar por la protección de l medio ambiente y la seguridad pública en la construcción y operación de los sistemas de generación, transporte y distribución de electricidad, incluyendo el derecho de acceso a las instalaciones de propiedad de generadores, de los concesionarios de servicios públicos de electricidad y de los usuarios, previa notificación, a efectos de investigar cualquier amenaza real o potencial a la seguridad pública.

Se encuentra Reglamentada por el **Decreto N°2.479/04** donde se establece que los agentes de la actividad eléctrica deberán ajustarse a las disposiciones, en lo que sea aplicable, de las Leyes Provinciales 11.459 y 11.723 y sus modificatorias, sin perjuicio de la obligatoriedad del cumplimiento de la legislación general vigente en materia de protección del medio ambiente.

Actualmente, el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos cumple el rol de Autoridad de Aplicación y el OCEBA el de Organismo de Control.

4.2.3 Marco Legal Municipal y CABA

Partido de Vicente López

- Decreto N° 4780/05. Impacto Ambiental
- Ordenanza N° 16186. Protección del medioambiente
- Decreto N° 2297/07. Programa Gestión Eficiencia Energética PROGEM
- Ordenanza N° 10801. Nivel contaminación aire; agua; ruidos
- Decreto N° 3945/11. Programa piloto replanteo Separar y Reciclar
- Ordenanza N° 30391. Plan recolección residuos domiciliarios
- Ordenanza N° 27576. Programa de Gestión Integral de los residuos sólidos urbanos
- Ordenanza N° 15928. Programa de recolección de residuos diferenciados CEAMSE
- Ordenanza N° 16922. Autoriza la extracción de árboles en peligro
- Resolución N° 825/12. Autorización poda y raleo a frentistas



- *Resolución N° 228/07.* Extracción de arbolado de parte de frentistas
- *Ordenanza N° 7194.* Espacios verdes públicos
- *Ordenanza N° 4569.* Especies de árboles permitidas para plantar
- *Ordenanza N° 28995.* Plan Regulador arbolado público
- *Ordenanza N° 4591.* Plan Forestación
- *Ordenanza N° 4465.* Prohibido dañar árboles
- *Decreto N° 397/08.* Programa ahorro energético Municipalidad de Vicente López

Partido de San Isidro

- Ordenanza N° 7531/1997, Ordenanza N° 7674 y Ordenanza N° 7709. Decreto Municipal N° 3132/2000, en concordancia con Ley Provincial N° 11.723
- Ordenanza N° 1496/09. Establece la Gestión y el Uso Eficiente del Agua en el Municipio
- Ordenanza N° 8886/16. Decreto 1810/16. Establece los Principios, objetivos e instrumentos de la Política Medioambiental. Lineamientos Generales de las Leyes N° 25.675 y Ley Provincial N° 11.723. Uso racional y sustentable de los Recursos Naturales, Implementación de la Gestión Integral de Residuos, Creación de un Consejo consultivo Ambiental, Recursos de la Política Ambiental Art 6 al 8.

Partido de San Fernando

- Ordenanza N° 7698/2001. Decreto del Ejecutivo Municipal N° 90/2.002. Establece la audiencia pública, como medio de consulta.
- Ordenanza N° 338/78. Código de Zonificación vigente en el Partido de San Fernando.
- Ordenanza N° 6463/97, establece el ESlA para aquellos proyectos especificados en el Anexo I y para aquellos que tramiten su radicación industrial en los términos de la Ley N° 11.459 y que obtengan el Certificado de Aptitud Ambiental.
- Ordenanza N° 589/83. Decreto 1303/83 Código de Ordenamiento Territorial del partido de San Fernando.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

De acuerdo con la Normativa Urbanística e Impacto Ambiental de la Constitución de la CABA, en su Capítulo IV Art. 26 se menciona que *“El ambiente es patrimonio común... Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, así como el deber de preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras... Toda actividad que suponga en actual o inminente un daño al ambiente debe cesar... El daño ambiental conlleva prioritariamente a la obligación de recomponer...”*.

El gobierno municipal instrumenta un proceso de ordenamiento territorial y ambiental participativo y permanente que promueve:

- La preservación y restauración de los procesos ecológicos esenciales y de los recursos naturales que son de su dominio.



- La preservación y restauración del patrimonio natural, urbanístico, arquitectónico y de la calidad visual y sonora.
- La protección e incremento de los espacios públicos de acceso libre y gratuito, en particular la recuperación de las áreas costeras, y garantiza su uso común.
- La preservación e incremento de los espacios verdes, las áreas forestadas y parquizadas, parques naturales y zonas de reserva ecológica, y la preservación de su diversidad biológica.
- La protección de la fauna urbana y el respeto por su vida: controla su salubridad, evita la crueldad y controla su reproducción por métodos éticos.
- La protección, saneamiento, control de la contaminación y mantenimiento de las áreas costeras del Río de la Plata y de la cuenca Matanza-Riachuelo, de las subcuencas hídricas y de los acuíferos.
- La regulación de los usos del suelo, la localización de las actividades y las condiciones de habitabilidad y seguridad de todo espacio urbano, público y privado.
- La provisión de los equipamientos comunitarios y de las infraestructuras de servicios según criterios de equidad social.
- La seguridad vial y peatonal, la calidad atmosférica y la eficiencia energética en el tránsito y el transporte.
- La regulación de la producción y el manejo de tecnologías, métodos, sustancias, residuos y deshechos, que componen riesgos.
- El uso racional de materiales y energía en el desarrollo del hábitat.
- Minimizar volúmenes y peligrosidad en la generación, transporte, tratamiento, recuperación y disposición de residuos.
- Un desarrollo productivo compatible con la calidad ambiental, el uso de tecnologías no contaminantes y la disminución en la generación de residuos industriales.
- La educación ambiental en todas las modalidades y niveles.

Legislación Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- **Ley 123**, modificada por la **Ley 452**, **Ley 1.733** y reglamentada por el **Decreto 1.352/2002**, regula el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental y sus etapas para determinados emprendimientos industriales. Define EIA e IA. Contiene glosario en Anexos y regula el régimen de adecuación.

En su **Artículo 1º** menciona: *“La Ciudad Autónoma de Buenos Aires conforme a los términos del artículo 30º de su Constitución determina el Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) con el fin de coadyuvar a: **a)** Establecer el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras; **b)** Preservar el patrimonio natural, cultural, urbanístico, arquitectónico y de calidad visual y sonora; **c)** Proteger la fauna y flora urbanas no perjudiciales; **d)** Racionalizar el uso de materiales y energía en el desarrollo del hábitat; **e)** Lograr un desarrollo sostenible y equitativo de la Ciudad; **f)** Mejorar y preservar la calidad del aire, suelo y agua; y **g)** Regular toda otra actividad que se considere necesaria para el logro de*



los objetivos ambientales consagrados por la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”.

En el Capítulo IX de la Ley 123, **Artículo 13**, sobre la “Categorización”, establece que las actividades, proyectos, programas o emprendimientos se categorizan como de Alto, Mediano y Bajo Impacto Ambiental, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley, considerando los siguientes factores: a) La clasificación del rubro; b) La localización del emprendimiento o actividad; c) El riesgo potencial de la actividad; d) La calidad de los efluentes y residuos; e) La dimensión del establecimiento; f) La infraestructura de servicios públicos de la ciudad a utilizar; y g) Las potenciales alteraciones urbanas y ambientales.

- **Ley 1.356, Preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica (Reglamentada por el Decreto 198/2006).** Regula la preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica. Se aplica a todas las fuentes públicas o privadas capaces de producir contaminación atmosférica sin perjuicio de lo establecido en la Ley Nacional Nº 20.284. La Subsecretaría de Medio Ambiente es la Autoridad de Aplicación y es quien establece los estándares de calidad atmosférica, los límites de emisión de contaminantes y contaminantes tóxicos y peligrosos para fuentes fijas y móviles.
- **Ley 2.148, Transporte y Seguridad Vial.** La Ley aprueba el Código de Tránsito y Transporte de la CABA. Declara la plena integración y participación en el Sistema Nacional de Seguridad Vial aprobado por el Decreto Nacional 779/95.
- **Ley 1.540 y Decreto 740/07, Contaminación Acústica.** Mediante esta Ley se regula la contaminación acústica que afecta tanto a la salud de las personas como el ambiente, protegiéndolos contra ruidos y vibraciones provenientes de fuentes fijas y móviles. Considera ruidos y vibraciones como una forma de energía contaminante del ambiente.
- **Ley 26.221, Efluentes Líquidos.** Los efluentes industriales vertidos a la red cloacal operada por AySA deberán cumplir con las normas aplicables relativas a la calidad, concentración de sustancias y volumen de acuerdo con lo indicado en el Anexo B del marco regulatorio de la Ley. Además, se debe presentar la documentación técnica que exige el **Decreto 674/89** y **Decreto 776/92** de acuerdo con la reglamentación que establece la **Resolución 123/99** y la misma debe firmarse por un profesional inscrito en el registro del Instituto Nacional del Agua según **Resolución 121/99**. Dicha documentación debe presentarla también aquellos establecimientos industriales, aunque no tenga vertido de efluentes líquidos, cuando posean circuitos cerrados o abiertos de refrigeración o cualquier tipo de recirculación de líquidos.
- **Ley 2.214, Residuos Peligrosos.** La CABA. se rige según esta Ley la cual ha sido reglamentada por el **Decreto 2020/07**. Para las empresas las obligaciones son las siguientes:
 - Clasificar los Residuos
 - Inscribirse como Generador
 - Obtener el Certificado de Aptitud Ambiental.
 - Renovarlo anualmente previa presentación de DDJJ de los Residuos.
 - Gestionar adecuadamente los Residuos
 - Abonar la tasa ambiental



- **Ley N° 154/99, De Residuos Patogénicos.** Esta norma regula la generación y gestión de los residuos patogénicos. Se encuentra reglamentada por los **Decretos N° 1886/GCBA/01 y 706/GCBA/05.**
- **La Ley 1.346, Simulacro de Incendios.** Esta Ley reglamentada por la Resolución 16/2005, crea el plan de evacuación y simulacro en casos de incendio, explosión o advertencia. El cual será de aplicación obligatoria en edificios, tanto del ámbito público como del privado, de oficinas, escuelas hospitales y en todos aquellos edificios con atención al público, adecuándolo a las características propias del inmueble, su destino y de las personas que lo utilicen siendo de aplicación voluntaria en los edificios de vivienda. Los mismos deberán ser realizados al menos dos veces al año. En la Resolución 78/2006 se establece el plazo para la presentación de dicho plan.
- **Ley 303, Ley de Acceso a la Información Ambiental.** El acceso a la Información Ambiental en la Ciudad de Buenos Aires está normado por dos leyes: la Ley N° 104 de Acceso a la Información Pública en general y la Ley N° 303 de Acceso a la Información Ambiental que tiene por objeto asegurar el “derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 16 in fine de la Constitución” y en la Ley de Información Ambiental, Capítulo I: Del objeto donde se establece en su Artículo 1º: *“Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 26 in fine de la Constitución, y de acuerdo con las disposiciones de la presente ley, sin necesidad de invocar interés especial alguno que motive tal requerimiento”.*
- **Ley 760, Sustancias PCBs - Producción y Comercialización. Prohíbe la producción y comercialización de PCBs.** Requiere que los equipos que lo contienen deben ser reemplazados o adecuados a la norma. Reglamentada por Decreto 217/03 donde se considera como Residuo o Sustancia contaminada con PCB's a aquellas cuyo contenido total de PCB's sea superior a 0,005% en peso (50 PPM).
- **Ley N° 474/00 Plan de Igualdad Real de Oportunidades y de trato entre Mujeres y Varones.** Tiene como objeto garantizar a las mujeres el pleno reconocimiento, goce y ejercicio de sus derechos y garantías, y promover la igualdad real de oportunidades y de trato entre varones y mujeres.

4.2.4 Normas Ferroviarias

- **Ley N° 27.132 - FERROCARRILES ARGENTINOS.** Ley declarada de interés público nacional y como objetivo prioritario de la República Argentina en la política de reactivación de los ferrocarriles de pasajeros y de cargas, renovación y mejoramiento de la infraestructura ferroviaria, incorporación de tecnologías y servicios. Sancionada: abril 15 de 2015. Promulgada: Mayo 20 de 2015.
- **Ley N° 2873 - Ley General de Ferrocarriles.** La Ley N°. 2.873 y sus normas modificatorias, conforman el plexo normativo aplicable en materia de construcción y explotación de ferrocarriles. En el Cap. III, la norma establece el régimen de servidumbres administrativas: respecto de terrenos linderos, prohibiciones, y distancias mínimas respecto de instalaciones y



construcciones laterales al ferrocarril, entre otros aspectos. La Ley Nº 22.647, sustituye los arts. 5º y 17º de la Ley 2873, modificados por las Leyes Nº 17.883 y Nº 18.374.

- **Decreto. Nº 1140/91 - Actualiza Reglamento General de Ferrocarriles, aprobado por decreto Nº 90.325/36.** Entre otros aspectos: medidas de seguridad y comunicación en caso de accidentes y obstrucción de vías; señalización -señales enanas colocadas cerca de los cambios o trampas en desvíos, o utilizados para maniobra-; requisitos para el transporte de carga a granel (art. 219).
- **Resolución. Nº 375/91** – Modifica Res. SETOP 7/81, deja sin efecto lo exigido en el punto 8.6.10 de las “Normas para los cruces entre caminos y vías férreas”. Establece que la exigencia mínima, necesaria y suficiente para el cierre de pasos a nivel protegidos mediante barreras de accionamiento automático son los brazos colocados para impedir los sentidos normales de circulación, dejando la posibilidad del cierre total para casos excepcionales, bajo acuerdo del ferrocarril y de la autoridad vial involucrados, en un determinado contexto tecnológico y con autorización de la Autoridad de Aplicación (conf. art. 2º).
- **Resolución. Nº 7/81** - Aprueba las normas que rigen para todos los cruces entre caminos y vías férreas existentes. Tiene por objeto la seguridad de tránsito de los cruces ferroviarios.
- **Resolución. Nº 887/66** - Aprueba las normas técnicas para la reconstrucción y renovación de vías. Modificada de acuerdo a G.V.O.V. 5434 del 24/08 y 5/11/81.
- **Resolución. Nº 764/66**- Aprueba normas técnicas sobre trabajos de reacondicionamiento de vía.

4.3 Marco Institucional

El presente proyecto es impulsado y controlado por el **Ministerio de Transporte de la Nación**, cuyas competencias incluyen la planificación, fiscalización y control de transporte terrestre nacional, con competencias directas sobre el Transporte Automotor de Pasajeros Urbano (líneas 1 a 99) y de Media Distancia, los trenes de la Región Metropolitana, los trenes de pasajeros de larga distancia, el transporte automotor y ferroviario de cargas, el transporte aéreo civil y los puertos, incluyendo líneas bajo control estatal y/o concesionadas.

Se articulan las funciones y competencias para llevar adelante el Sistema Ferroviario Nacional bajo los siguientes organismos:

- Trenes Argentinos de Cargas (BCYL)
- Trenes Argentinos Infraestructura (ADIFSE)
- Trenes Argentinos Operaciones (SOFSE)
- Concesionarios de la Red Ferroviaria Nacional para transporte de pasajeros y cargas

Desde Trenes Argentinos Infraestructura, se ejecutan obras de mejoramiento y renovación de vías, con el fin de recuperar y conservar distintas trazas del ferrocarril. Además, se contempla la conservación de las estaciones de las líneas de los pasajeros para mejor calidad del servicio, poniendo, también, en valor inmuebles como talleres, puentes y otros centros. Por otra parte, se ejecutan obras de renovación, repotenciación de los sistemas eléctricos y la electrificación de trazas que aún no cuentan con energía eléctrica.



Se busca mejorar la calidad de vida de las personas, mediante un servicio de transporte ágil, seguro y económico, con un enfoque en el desarrollo y crecimiento, contribuyendo a la inclusión social, preservación del medio ambiente y el patrimonio.

Bajo el cuidado de ejecutar los proyectos de manera sostenible y pensando en el futuro, se busca generar beneficios en el traslado de una mayor cantidad de pasajeros, en relación a otros medios de transporte, disminuyendo ruidos y emisiones de CO2 al medio ambiente, producto de la utilización de trenes alimentados por la energía eléctrica. Además, se contempla la disminución del CO2 por tonelada transportada vía tren, evitando accidentes por la disminución de camiones en ruta, aportando a una mejora en la seguridad vial. Por lo tanto, desde la Administración de Infraestructura Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIFSE) se mantiene el compromiso con el desarrollo sostenible de la comunidad y el medio ambiente, como así también con la salud, seguridad y capacitación de cada parte afectada a los proyectos.

Dentro de la estructura organizativa institucional de ADIFSE se encuentra la Gerencia de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad, área de apoyo y soporte transversal a todas las disciplinas de la organización, cumpliendo un rol activo de asesoramiento y formación técnica, legal y normativo en materia de calidad, ambiente y salud y seguridad ocupacional. Esta Gerencia cuenta con un Sistema de Gestión Integrado de la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, dentro del cual existen guías de gestión destinadas a la implementación, evaluación, supervisión y control de buenas prácticas de calidad, seguridad, ambientales y sociales.

Institucionalmente, desde la Gestión Ambiental y la Seguridad y Salud Ocupacional, se ha buscado fortalecer una temática relevante, como ser la cadena productiva de durmientes de quebracho, firmando un Convenio marco con la Dirección de Bosques y con la Facultad de Ciencias Forestales de Santiago del Estero, para un trabajo en conjunto con el fin de promover una gestión responsable de recursos, que favorezcan medidas de seguridad y buenas prácticas, metodologías, técnicas y un programa de formación para prevenir accidentes.

La Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIFSE) se encarga del componente de infraestructura y de las obras ferroviarias y es el ejecutor del Proyecto, teniendo a su cargo la contratación del presente estudio y de los proyectos de ingeniería asociados, con tareas de fiscalización en la etapa constructiva de las obras mientras, que la Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE) se ocupa principalmente del control de la operación del servicio ferroviario.



5 TITULAR DEL PROYECTO Y AUTORES DEL ESTUDIO

5.1 Titular del Proyecto

Ministerio de Transporte de la Nación

CUIT: 30-71512720-9

Teléfono: (54-11) 4349-5000

Domicilio Real: Hipólito Yrigoyen 250 (piso 12). CP 1086AAB.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

Administración de Infraestructuras Ferroviarias S.E ADIF SE

Gerencia de Calidad Ambiente Salud y Seguridad

CUIT: 30-71069599-3

Teléfono: (+54 011) 4.318.3421

Domicilio Real: Av. Dr. José Ramos Mejía 1302. CP C1104AJN

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

5.2 Autores del Estudio

El personal involucrado en el presente trabajo es el siguiente:

- director del Estudio: Lic. Marcelo Somenson.
- Consultor Senior Aspectos Ambientales: Arq. Horacio Levit
- Consultor Senior Aspectos Sociales: Lic. Marisa Díaz
- Especialista Eléctrico: Ing. Adrián Luggren
- Consultor Junior Aspectos Ambientales: Ing. Claudia Capello
- Consultor Junior Aspectos Sociales: Ing. Graciela González
- Especialista Gestión Ambiental Lic. Patricio Lago
- Consultor SIG: Ing. Juan M. Bazán
- Personal Soporte: Arq. Analía Corvalán

Revisor del Marco Legal e Institucional (ADIFSE)

- Gerente de Asuntos Legales Dr. Eduardo Lopez Wesselhoefft



Ilustración 3 - Organigrama del Equipo Interdisciplinario.

Fuente: elaboración propia



6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 Introducción

Las obras analizadas en este EsIA corresponden a las “Mejoras en el sistema eléctrico en el ramal Tigre” que integran el “Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros de la Línea FFCC Mitre Metropolitana”, en particular el **PROYECTO DE MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS EN SER VICTORIA, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN ISIDRO, MARTÍNEZ, NUÑEZ Y PALERMO**, a cargo de ADIFSE.

Para mejorar la calidad y confiabilidad del servicio se proyecta la renovación de la subestación Martínez y el agregado del banco de tracción y grupos de rectificadores necesarios para brindar confiabilidad al sistema. También se renovará la red de cables interconectores y de 2,2 kV en el ramal a Tigre.

Se reemplazarán los interruptores actuales de 20 kV, los grupos rectificadores y bancos de tracción en subestaciones de rectificación San Isidro, Núñez, Palermo, San Fernando, Olivos y Victoria.

También se prevé la renovación de varios tramos del tercer riel existente.

6.2 Objetivos del Proyecto

El objetivo principal del proyecto es la modernización y mejora de la actual infraestructura para transporte eléctrico ferroviario, con la evaluación ambiental y social concentrada en la etapa constructiva, ya que si bien se incluye también una evaluación ambiental y social de la etapa operativa del ferrocarril, entendemos que al ser una línea ferroviaria con operación actual, no se generarán impactos que no estén contemplados y gestionados desde las administraciones que las operan y considerando en todo caso, que la renovación de la infraestructura existente tiene como principal consecuencia una mejora ambiental y del nivel de servicio.

Los beneficiarios de estas obras serán los 82.000 pasajeros y pasajeras diarios promedio del Ramal Retiro-Tigre que podrán viajar en un servicio más confiable, además de los trabajadores de la operadora ferroviaria (ADIFSE, 2021).

6.3 Acciones de Proyecto

Las intervenciones consisten básicamente en la Modernización, Renovación y Ampliación de Equipos en las SER existentes (Victoria, San Fernando, San Isidro, Olivos, Núñez, Palermo) y en la Modernización de la Subestación Martínez.

Numero	Acción
1	Modernización, Renovación y Ampliación de Equipos en las SER existentes (SER Palermo, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Victoria): - Provisión, Montaje y Puesta en Servicio de Grupos Rectificadores y Bancos de Tracción de 815 Vcc
2	Renovación del Tercer riel en los tramos mencionados



3	Intervenciones de modernización, renovación y ampliación de equipos e instalaciones complementarias en SER Martínez
---	---

Tabla 3 - Intervenciones a Realizar

6.3.1 Modernización, Renovación y Ampliación de Equipos en las SER existentes

A continuación, se resumen las tareas contempladas para las intervenciones de modernización y ampliación de equipos en las Subestaciones Rectificadoras Eléctricas existentes e instalaciones complementarias:

- I. Reemplazo de los bancos de interruptores de corriente continua de las Subestaciones a intervenir, por nuevos bancos integrados por:
 - Celdas de corriente continua para salida de alimentadores a secciones de tercer riel, de tipo compacta (815 Vcc), con interruptores extra rápidos de corriente continua motorizados en carros individuales extraíble e intercambiables entre las celdas con cierre electromagnético.
 - Celdas de corriente continua (“de grupo”) de tipo compacta (815 Vcc), cada una de estas celdas dispondrá de un interruptor unipolar de corriente continua motorizado en carro extraíble e intercambiables entre las celdas con cierre electromagnético.
 - Celdas de corriente continua (“celda de negativo”) completas, de tipo compacta, cada una de estas celdas dispondrá de un seccionador unipolar de corriente continua de operación manual.
 - Celdas de corriente continua divisora de barras de tipo compacta (815 Vcc), cada una de estas celdas dispondrá de interruptor unipolar de corriente continua motorizado en carro extraíble e intercambiable entre las celdas con cierre electromagnético.
 - Pilares Seccionales motorizados a instalar en el exterior de la subestación para realización de puentes entre secciones. Se comandarán de manera local desde la subestación y de manera remota por medio del telecomando.
 - Reemplazo de los Grupo Transformador – Rectificador 20 kV / 815 Vcc existentes en las subestaciones existentes.
- II. Interconexión de los nuevos bancos de interruptores de corriente continua y de los transformadores de rectificación reemplazados a la bornera frontera del telemando en las Subestaciones a intervenir y puesta en servicio de las nuevas celdas y Pilares Seccionales desde la subestación.
- III. Alimentación de los nuevos bancos de interruptores de corriente continua con las tensiones auxiliares.
- IV. Provisión, montaje y conexionado del Tablero HMI al equipamiento nuevo integrando los nuevos bancos de tracción con los interruptores de media tensión de alimentación a los grupos rectificadores de la subestación, con los grupos rectificadores existentes y los nuevos pilares seccionales.
- V. Modificaciones en los cables de alimentación a las secciones e interconexiones internas necesarias incluyendo la realización de nuevas canalizaciones si fuesen necesarias para la reconexión de estos a las nuevas instalaciones.



- VI. Reparación y pintura del interior de los edificios en los sectores afectados por la ejecución de la obra.
- VII. Realización de las adecuaciones civiles necesarias para la correcta ejecución de la obra.

6.3.2 Renovación del Tercer riel en los tramos mencionados

Contempla la renovación del tercer riel existente por un nuevo sistema de tercer riel en vía doble conformado por una barra de aluminio con superficie de contacto de acero inoxidable, aisladores, soportes, dispositivos de anclaje y dilatación, rampas, cobertores, etc.; sector Illia-Maldonado y otros.

Tramos del Tercer Riel a Renovar:

Tramo	Ramal	Desde - Hasta
1	Retiro - Tigre	AU Illia (km 0+650) y Av. Sarmiento (km 4+150). CABA
2		Av. Congreso (km 8+982,32) y Av. Dorrego (km 5+107,93). CABA
3		Calle Antonia Malaver (km 13+719) Olivos y Calle Juana Azurduy (km 9+870). CABA
4		Calle 9 de Julio (km 24+657) San Fernando y Calle Rondeau (km 20+744). San Isidro

Tabla 4 - Intervenciones a Realizar

6.3.3 Modernización, renovación y ampliación de equipos e Instalaciones de la Subestación Martínez

Esta intervención contempla las mejoras en las estaciones reguladora existente, como así también.

- I. Adecuación del equipamiento de la SER Distribuidora y Rectificadora, para alcanzar una potencia de 2x2000 kW.
- II. Apertura en la red eléctrica de 20 kV de las interconexiones entre las SER aledañas.
- III. Alimentadores de 815 Vcc (positivos y negativos) desde el banco de tracción de la SER Martínez hasta los puntos de conexión del Tercer Riel y Vías de las secciones correspondientes.
- IV. Pilares de Control Motorizados para secciones de vías en SER Martínez. Estos serán ubicados según las necesidades operativas de la línea.
- V. Incorporación de la SER Martínez al Sistema de Telecontrol existente, mediante equipos compatibles con los actuales en funcionamiento.
- VI. Obras civiles para la edificación donde se alojarán los nuevos equipos que incluyen:
 - Sala General donde se ubicarán las celdas de 20 kV, las celdas de corriente continua de tracción con sus rectificadores, el tablero de servicios auxiliares de ca y cc, el cargador de batería, el Tablero de Comando, Alarmas y la Bornera Frontera para el Telecomando con su Panel de Operaciones; esta sala deberá contar con un acceso principal desde el exterior y una Salida de Emergencia preferentemente situada en la pared opuesta a la que contenga el acceso principal.
 - Sala para la Batería de tubos de gas inerte; esta sala deberá contar con un acceso principal desde el exterior y una Salida de Emergencia preferentemente situada en la pared opuesta a la que contenga el acceso principal.



- Sala de recinto de transformadores de rectificación, transformadores de servicios auxiliares y reactores de puesta a tierra; esta sala deberá contar con una puerta hacia la Sala General y otro acceso desde el exterior, con una abertura tal que permita el paso de los Transformadores, con las guías, rieles, amarres o anclajes necesario para desplazarlos a su ubicación final de ser necesario.
- Sala de Servicios Auxiliares, en donde se ubicará la batería y sus Cargadores; esta Sala deberá contar con una puerta de acceso desde la Sala General, ventilación directa hacia el exterior.
- Recinto para vestuario y comedor del personal.
- Baño, con un lavatorio, ducha lava ojos y un inodoro; se deberá poder acceder a este Baño directamente desde la Sala General.

La ubicación del edificio de la SER indicada en los planos es indicativa y deberá construirse en la actual playa de estacionamiento del predio de la subestación Martínez de acuerdo a la figura que se muestra a continuación.

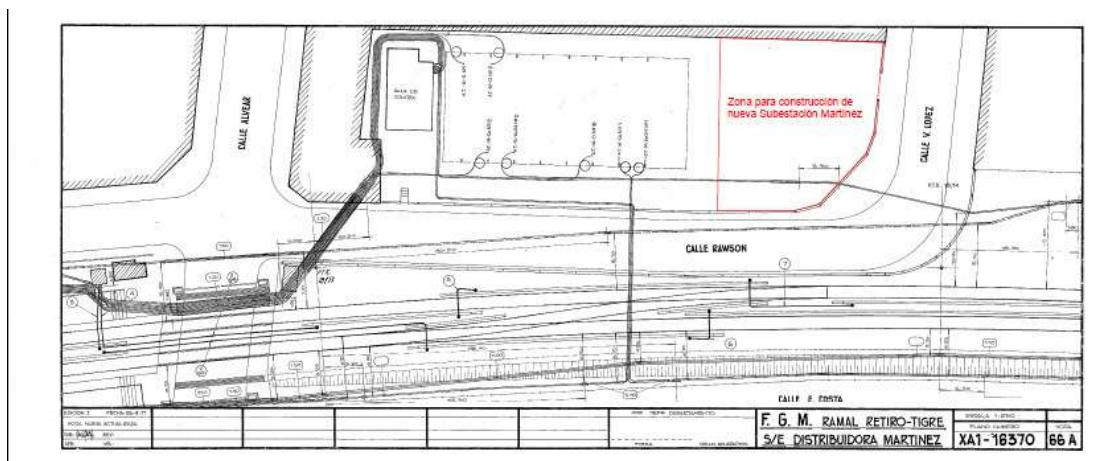


Ilustración 4 - Inter Esquema Layout - SER Martinez
Esquemas de los Proyectos

Se presentan a continuación esquemas de los proyectos, con la ubicación de las SER ya existentes, junto con sus emplazamientos.

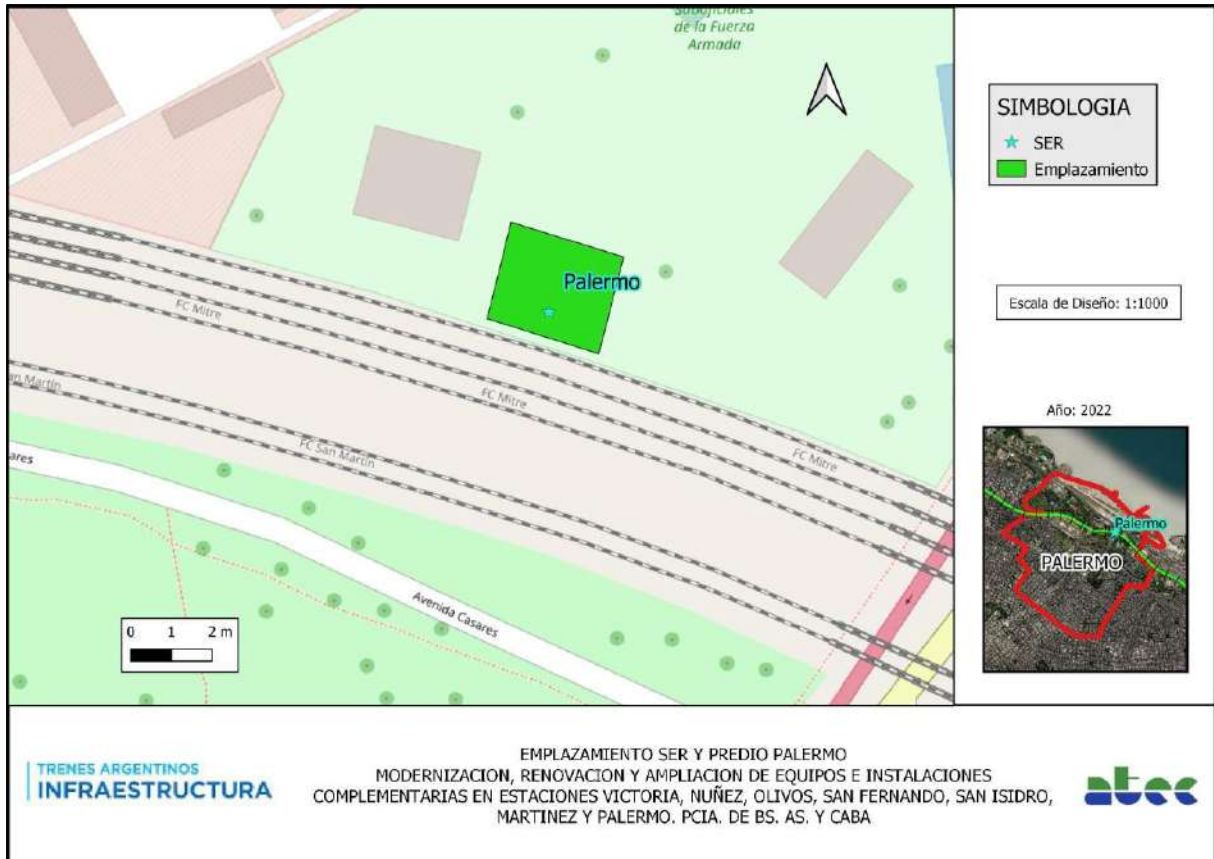
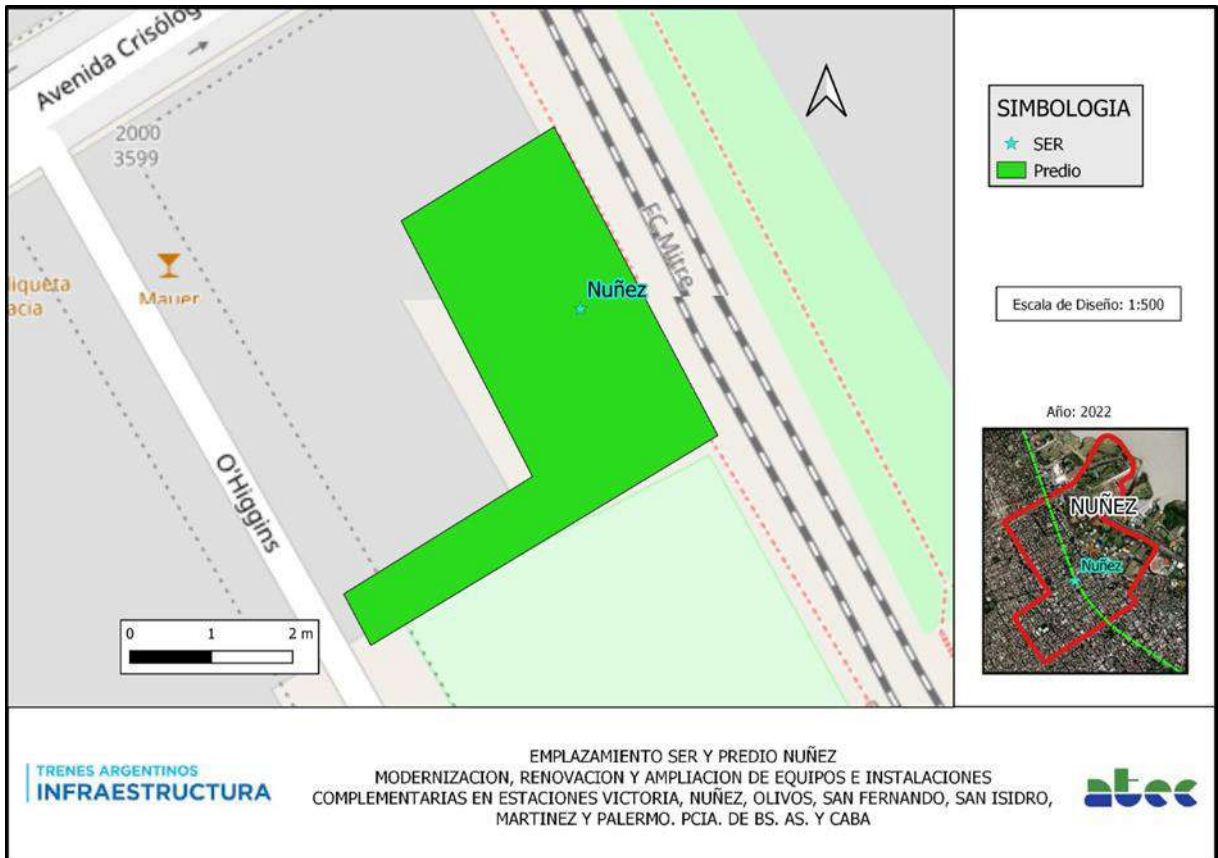


Ilustración 5 - Esquema Emplazamiento SER Palermo.

Fuente: Elaboración Propia



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

Ilustración 6 - Esquema Emplazamiento SER Núñez.

Fuente: Elaboración Propia

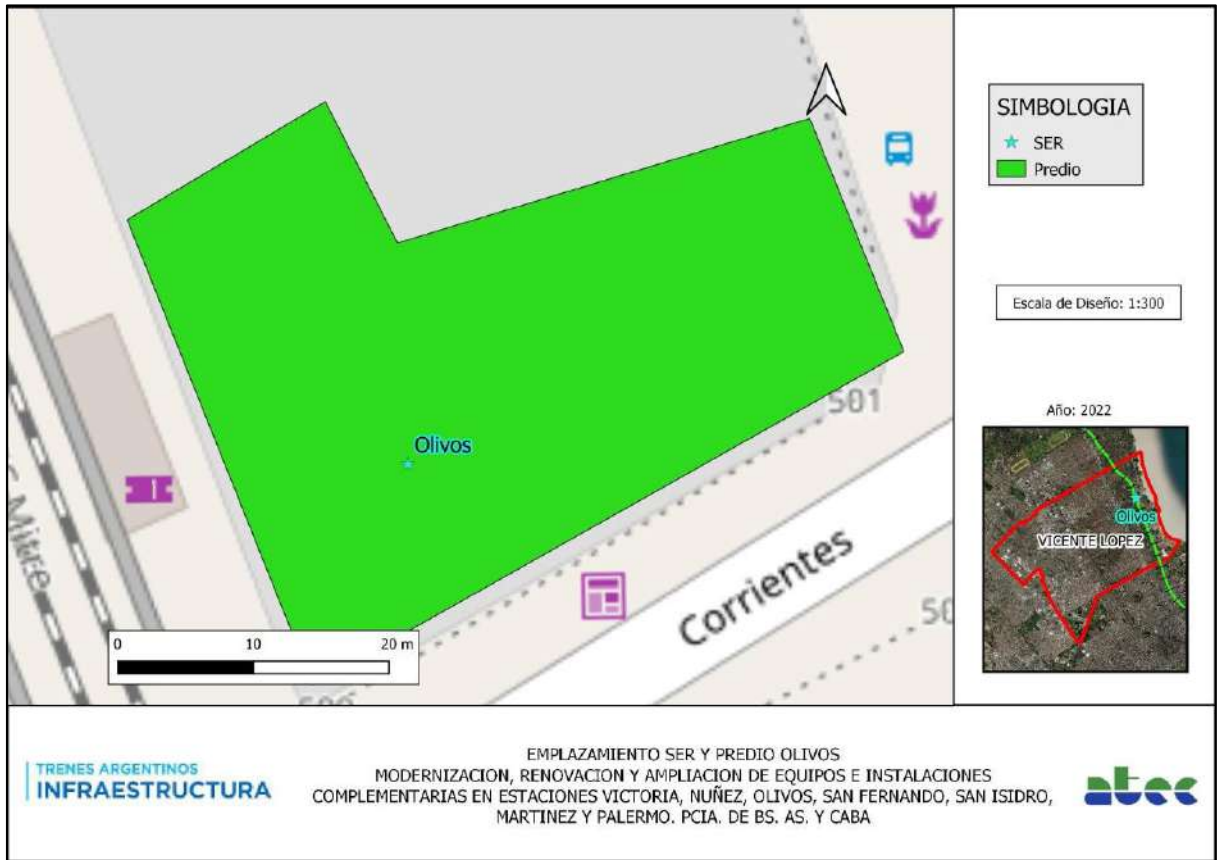


Ilustración 7 - Esquema Emplazamiento SER Olivos.

Fuente: Elaboración Propia


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

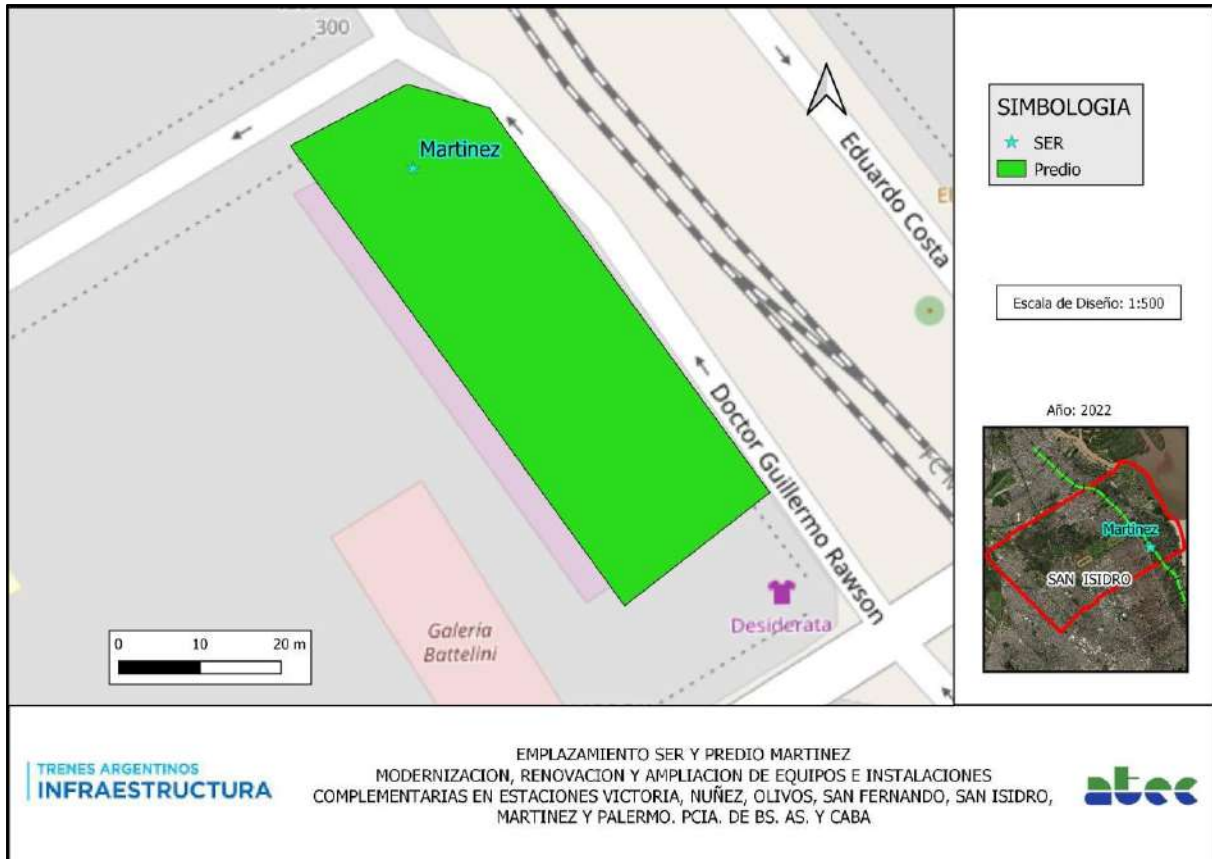
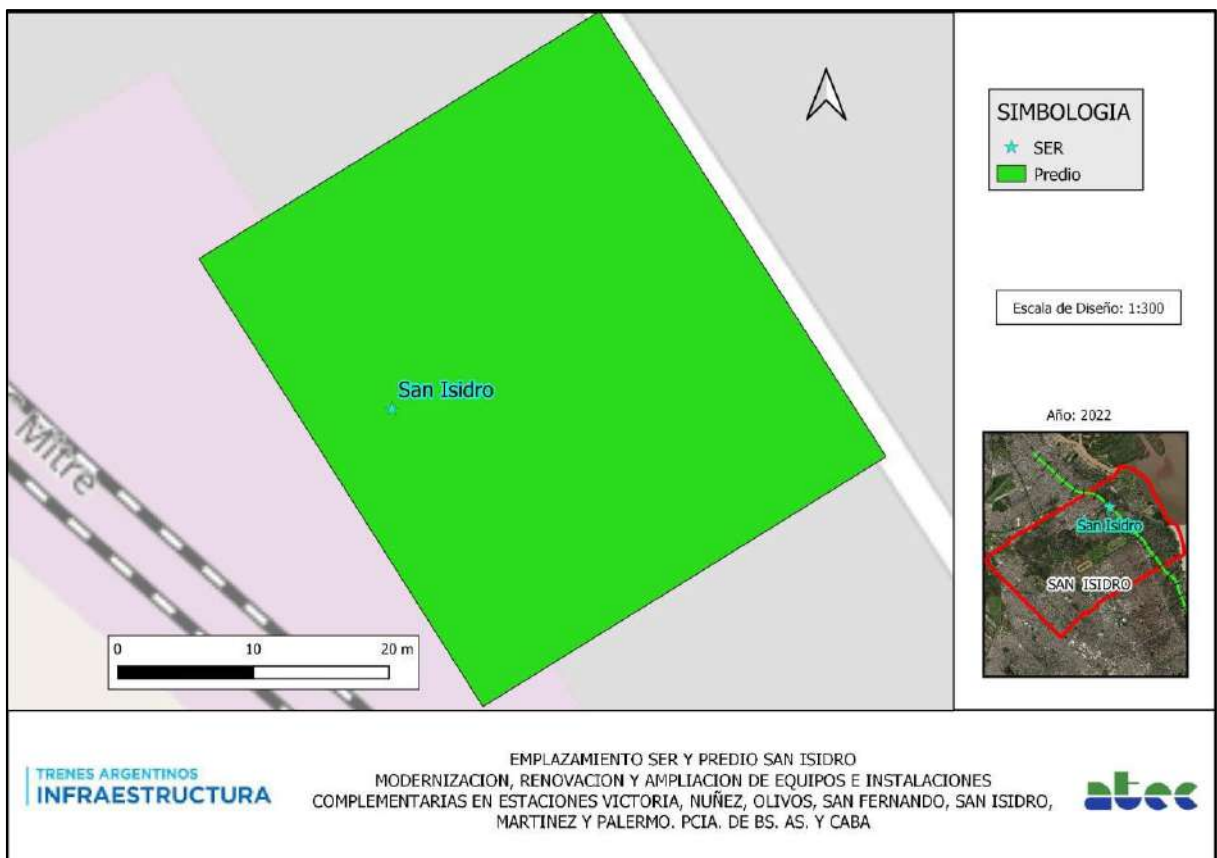


Ilustración 8 - Esquema Emplazamiento SER Martínez.

Fuente: Elaboración Propia




Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

Ilustración 9 - Esquema Emplazamiento SER San Isidro.

Fuente: Elaboración Propia

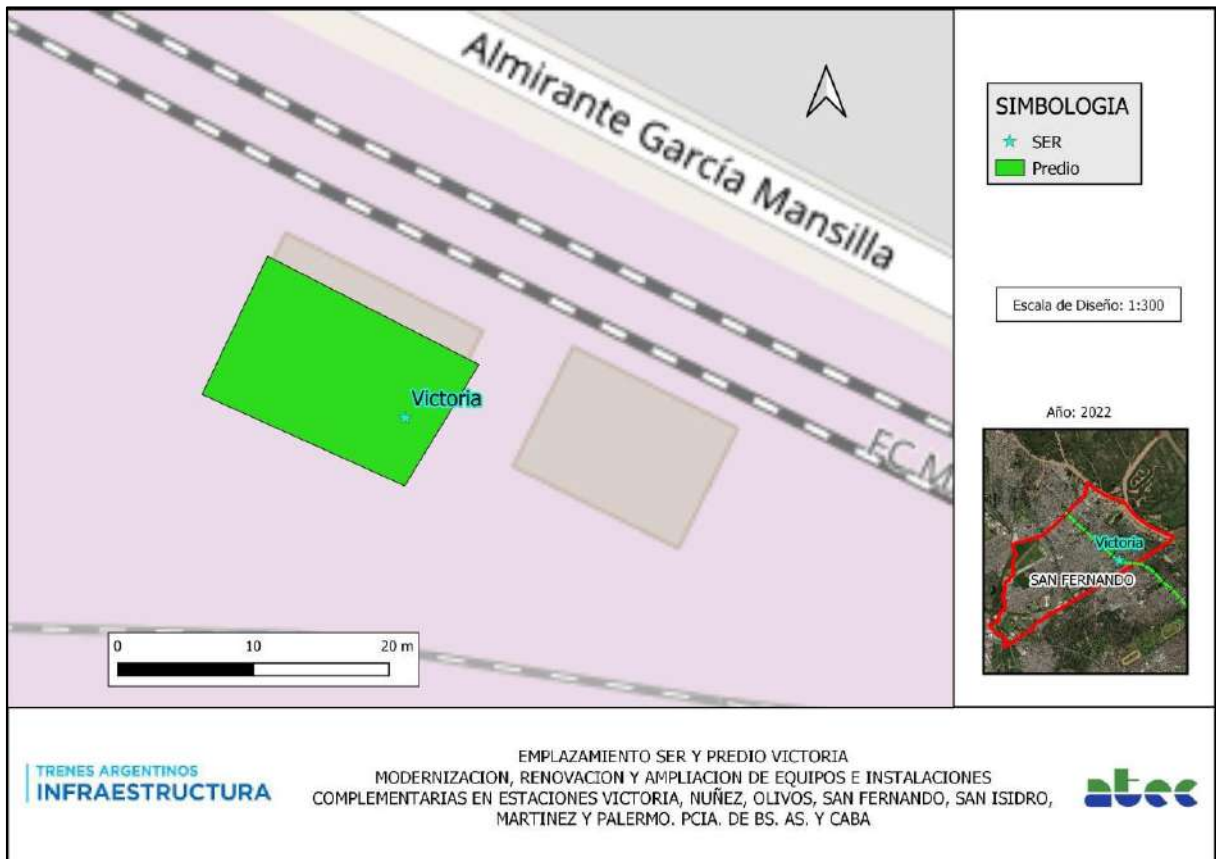


Ilustración 10 - Esquema Emplazamiento SER Victoria.

Fuente: Elaboración Propia

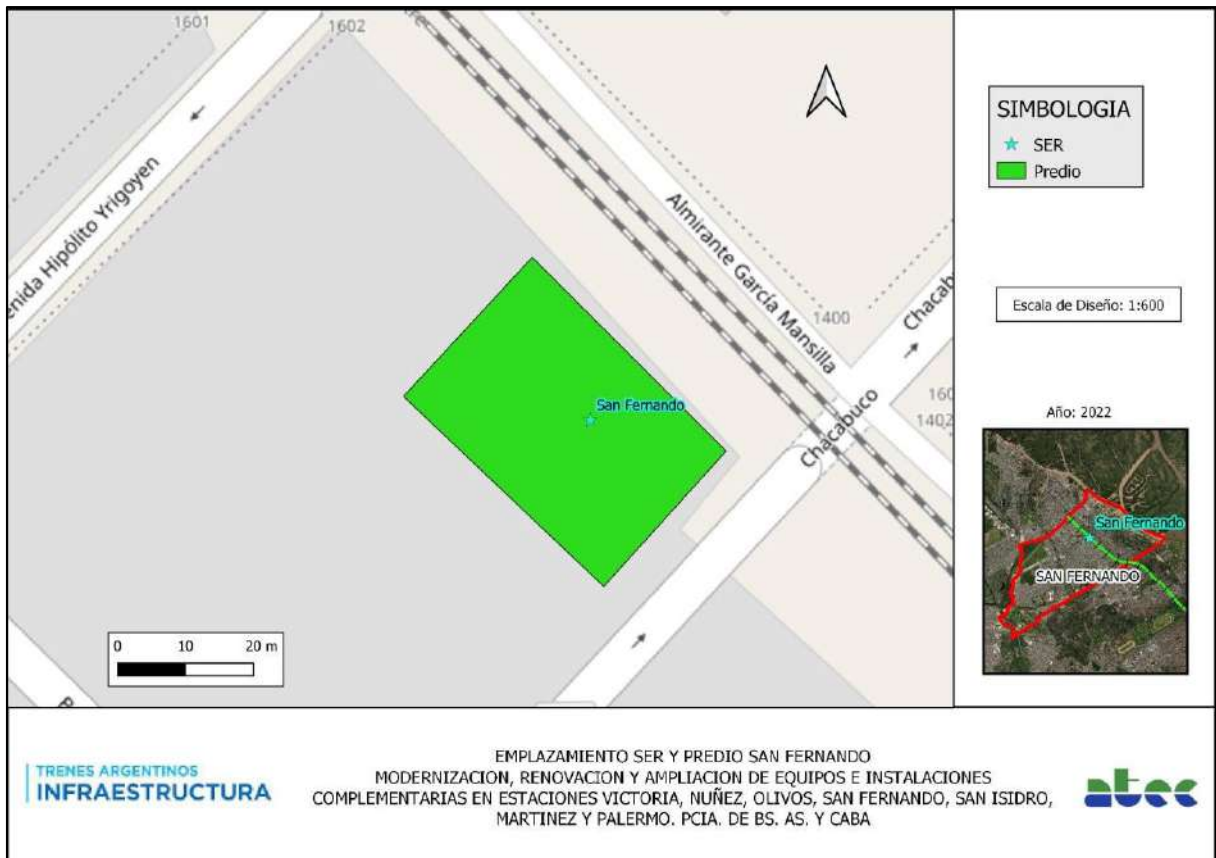


Ilustración 11 - Esquema Emplazamiento SER San Fernando.

Fuente: Elaboración Propia

Etapas de Proyecto

Todas las actividades previas a la etapa constructiva relacionadas con procesos de involucramiento de partes y de consulta pública, se desarrollan en el marco del proyecto integral y serán sometidas a procesos de Consulta Pública.

Desde el punto de vista del presente EsIA, a fin de complementar los procesos involucrados en una gestión Ambiental y Social consistente con los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial ya descritos, las etapas centrales objeto de análisis serán las etapas de construcción de operación, consideradas de importancia en términos ambientales y sociales para la identificación y evaluación de los impactos, en cuanto que las etapas de mantenimiento estarán ligadas a procedimientos de trabajo y el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes del operador del sistema y sus equipos de trabajo.

Desde el inicio y hasta la puesta en servicio de las instalaciones, y durante la operación de estas existirán distintas etapas del proyecto, las que podrán ser englobadas en las siguientes a saber:

- **Etapas Constructivas:** Es la etapa necesaria para la construcción del proyecto, es decir la etapa de obra, la que se inicia con la instalación del obrador, incluye la adquisición y traslado de equipos y materiales para la obra, transporte y movimiento de maquinaria de obra necesarias para los trabajos por desarrollar, montaje de los equipos y construcción de las obras. Asimismo, incluye además todas las tareas necesarias para desmontar el obrador y otras estructuras temporales afectadas a la obra, junto con las tareas de restauración y reacondicionamiento de estos lugares una vez finalizada la etapa constructiva. Se extiende hasta la puesta en servicio de las instalaciones.



- **Etapas de Operación y Mantenimiento:** La etapa de operación es la etapa en que se operan las instalaciones, es decir durante la vida útil de estas y en la cual prestarán el servicio para la cual fueron creadas. Se refiere al servicio de traslado de pasajeros actualmente activo y de gestión nacional a través de la Sociedad Operadora Ferroviaria S.E (SOFSE). El mantenimiento se refiere a las intervenciones que se realizarán a las instalaciones durante su vida útil, éstas tienen por objeto extender la vida útil remanente de las instalaciones y la corrección y/o reparación de ellas, éstas intervenciones podrán ser con las instalaciones en servicio o fuera de servicio en función de la intervención a realizar.

Asimismo, existe otra etapa previa a las aquí nombradas, las cuales son todas las actividades previas a la etapa constructiva relacionadas con procesos de involucramiento de partes, estudios de impacto ambiental, procesos de consulta pública, las que se desarrollan en el marco del proyecto integral y serán sometidas a procesos de Consulta Pública.

En cuanto al presente EIAS y con fin de complementar los procesos involucrados en una gestión Ambiental y Social consistente con los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial ya elaborados, las etapas centrales objeto de análisis serán las etapas de construcción y de operación, consideradas de importancia en términos ambientales y sociales para la identificación y evaluación de los riesgos e impactos, en cuanto que las etapas de mantenimiento estarán ligadas a procedimientos de trabajo y el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes del operador del sistema y sus equipos de trabajo.

6.3.4 Etapa de construcción

La duración total de la etapa constructiva de la modernización de las SER Palermo, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Victoria y colocación del tercer riel en los tramos mencionados, se estima en 40 meses de obra total aproximadamente, siendo el principal condicionante en cuanto al plazo de entrega, la provisión de los equipos que conforman la SER.

Trabajo	Duración estimada en meses
Repotenciación de estaciones rectificadoras existente (SER Palermo, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Victoria): - Provisión, Montaje y Puesta en Servicio de Grupos Rectificadores y Bancos de Tracción de 815 Vcc	40
Intervenciones de modernización, renovación y ampliación de equipos e Instalaciones complementarias en SER Martínez	
Renovación del Tercer riel en los tramos mencionados	

Tabla 5 - Plazos de obra

Estas duraciones tienen en cuenta la no interrupción de los servicios, el cual se considera público de carácter crítico. En tal sentido se deberán planificar distintas fases de obra con el objeto de minimizar el impacto al mencionado servicio durante la obra. No obstante, siempre deberá prestarse especial atención tanto a la seguridad de los operarios que realizarán los trabajos en las distintas fases como a los usuarios y operarios del tren y a terceros que puedan estar en zonas y cercanías de las obras.

Entre las distintas obras y tareas a desarrollar se distinguen distintas necesidades respecto del servicio ferroviario, las que podemos particularizar en función del trabajo:



Repotenciación de estación rectificadora existente (Repotenciación SER): Se dispondrá de equipos generadores eléctricos móviles conectados a través de bypasses y se trabajará por tramos de obra, lo que permitirá la no interrupción del servicio ferroviario.

Reemplazo de tercer riel: Siendo trabajos a realizar en las vías y teniendo en cuenta que el tercer riel a desmontar está en servicio, será necesario realizarlos en ventanas nocturnas, no obstante, siendo una tarea lineal y sectorizada, podrá avanzarse por etapas en cada ventana y en más de un frente de trabajo, es decir sacar de servicio el tren solo durante esa ventana, y una vez reemplazado el tramo previsto o los tramos previstos en esa intervención volver a poner en tren en servicio ya con los tramos nuevos de riel. Es de destacar que estas tareas son conjuntas con la repotenciación de las SER existente, con lo que podrá trabajar libremente durante el periodo que se saque de servicio el tren para reemplazo de los equipos en las SER.

6.3.4.1 Intervenciones de modernización, renovación y ampliación de equipos e Instalaciones complementarias en SER San Fernando, San Isidro, Núñez y Palermo, Olivos, Victoria:

Se realizará el reemplazo de equipos, incluyendo el desmontaje de los que se reemplacen. En resumen, las tareas a realizar en las seis (6) SER son las siguientes:

1) Reemplazo de los bancos de interruptores de corriente continua, por nuevos bancos integrados por:

a) Celdas de corriente continua para salida de alimentadores a secciones de tercer riel, de tipo compacta (815 Vcc), con interruptores extra rápidos de corriente continua motorizados en carros individuales extraíble e intercambiables entre las celdas con cierre electromagnético.

b) Celdas de corriente continua (“de grupo”) de tipo compacta (815 Vcc), cada una de estas celdas dispondrá de un interruptor unipolar de corriente continua motorizado en carro extraíble e intercambiables entre las celdas con cierre electromagnético.

c) Celdas de corriente continua (“celda de negativo”) completas, de tipo compacta, cada una de estas celdas dispondrá de un seccionador unipolar de corriente continua de operación manual.

d) Celdas de corriente continua divisora de barras de tipo compacta (815 Vcc), cada una de estas celdas dispondrá de interruptor unipolar de corriente continua motorizado en carro extraíble e intercambiable entre las celdas con cierre electromagnético.

e) Pilares Seccionales motorizados a instalar en el exterior de la subestación para realización de puentes entre secciones. Se comandarán de manera local desde la subestación y de manera remota por medio del telecomando.

f) Grupo Transformador – Rectificador 20kV / 815 Vcc, en las subestaciones San Fernando, San Isidro y Núñez se suministrarán, montarán, conectarán y pondrán en servicio los transformadores de rectificación, reemplazando los existentes. En la subestación Palermo y Olivos se mantendrán los Grupos rectificadores existentes.

2) Interconexión del nuevo banco de interruptores de corriente continua y de los transformadores de rectificación reemplazados a la bornera frontera del telemando en las Subestaciones a intervenir y puesta en servicio de las nuevas celdas y Pilares Seccionales desde la subestación (frente de celdas y HMI y desde el Telecomando).



- 3) Alimentación del nuevo banco de interruptores de corriente continua con las tensiones auxiliares.
- 4) Provisión, montaje y conexonado del Tablero HMI al equipamiento nuevo integrando los nuevos bancos de tracción con los interruptores de media tensión de alimentación a los grupos rectificadores de la subestación, con los grupos rectificadores existentes y los nuevos pilares seccionales.
- 5) Modificaciones en los cables de alimentación a las secciones e interconexiones internas necesarias incluyendo la realización de nuevas canalizaciones si fuesen necesarias para la reconexión de estos a las nuevas instalaciones.
- 6) Desmontaje y retiro de las instalaciones electromecánicas correspondientes a los bancos de interruptores a reemplazar.
- 7) Limpieza, reparación y pintura del interior del edificio en los sectores afectados por la ejecución de la obra.
- 8) Realización de las adecuaciones civiles necesarias para la correcta ejecución de la obra.

Cuadro de Resumen

SER	Transformador	Rectificador	Celda de Grupo de Grupo	Celda de Sección	Celda de Negativo	Celda de Acoplamiento
San Fernando	3	-	3	4	3	1
San Isidro	3	-	3	4	3	1
Núñez	3	-	3	4	3	1
Palermo	-	-	3	8	3	1
TOTALES	9	-	12	22	12	4

Tabla 6 - Intervenciones Complementarias en las SER San Fernando, San Isidro, Nuñez y Palermo.

SER	Transformador	Rectificador	Interruptor de Grupo	Interruptor de Sección	Seccionador de Negativo	Interruptor de Acoplamiento Longitudinal
Victoria	2	2	2	8	2	1
Olivos	-	-	3	4	3	1



TOTALES	2	2	5	14	5	2
---------	---	---	---	----	---	---

Tabla 7 - Intervenciones complementarias en las SER Victoria y Olivos

A continuación, se listan los equipamientos actuales de las Subestaciones Rectificadoras a intervenir:

- La SER San Fernando cuenta con 3 equipos rectificadores de 2.000 kW cada uno y Banco de Tracción - 815 Vcc.
- La SER San Isidro cuenta con 3 equipos rectificadores de 2.000 kW cada uno y Banco de Tracción - 815 Vcc.
- La SER Núñez cuenta con 3 equipos rectificadores de 2.000 kW cada uno y Banco de Tracción - 815 Vcc.
- La SER Palermo cuenta con 3 equipos rectificadores de 2.000 kW cada uno y Banco de Tracción - 815 Vcc.
- La SER Victoria no cuenta con equipos rectificadores de 2.000 kW - 815 Vcc, los cuales se deberán proveer, instalar y poner en marcha. Posee un banco de tracción a reemplazar.
- La SER Olivos cuenta con 3 equipos rectificadores de 2.000 kW - 815 Vcc cada uno. Posee un banco de tracción a reemplazar.

En tal sentido las principales características de los nuevos equipos son:

Características del sistema:

Tensión primaria nominal: Trifásica, 20 kV - 50 Hz, 350 MVA de potencia de cortocircuito. Tensión rectificadora nominal de tracción: 815 Vcc a plena carga, 870 +/- 3% Vcc en vacío. Potencia nominal: grupos rectificadores de 2000 kW cada uno a 815 V. Servicio: Continuo.

- Grupos transformador-rectificador de 2000 kW: A este equipamiento (Transformador-Rectificador) se lo considera como una unidad.

Para las SER San Isidro, San Fernando y Núñez, se proveerán, montarán, ensayarán y pondrán en servicio, los transformadores de rectificación de 2.200 kVA.

Para las Subestaciones Victoria y Olivos, se proveerán, montarán, ensayarán y pondrán en servicio, grupos transformador-rectificador de 2000 kW (dos para Victoria y uno para Olivos), de forma tal de incrementar la potencia eléctrica para tracción disponible en las mismas.

El rectificador estará dimensionado de manera que pueda proporcionar a su salida una tensión nominal de 815 Vcc a plena carga y 870 Vcc máxima en vacío.

El transformador estará dimensionado de manera que recibiendo una tensión proveniente de la red de corriente alterna trifásica de 20 kV - 50 Hz, pueda proporcionar a su salida una tensión nominal de 815 Vcc a plena carga y 870 Vcc máxima en vacío.

La potencia continua nominal de salida del grupo rectificador será de 2000 kW por cada grupo rectificador en 815 Vcc.

- Celdas

Serán de tipo interior, a prueba de arco eléctrico de 815 Vcc y más de 8.000 A.



- Banco de tracción eléctrica.

Los tableros de tracción eléctrica estarán constituidos por un conjunto de celdas, conteniendo un interruptor de positivo motorizado por cada grupo rectificador.

Las subestaciones rectificadoras cuyos bancos de tracción eléctrica serán reemplazados, serán las siguientes:

- Victoria: ocho (8) celdas de alimentación de sección del 3º riel equipados con interruptores unipolares extra rápidos, más una (1) celda divisora longitudinal de barras con interruptor extra rápido unipolar, más dos (2) celdas de positivo con interruptores unipolares extra rápidos, dos (2) celdas de negativo con seccionadores manuales, cuatro (4) Pilares Seccionales y dos (2) grupos rectificadores (compuesto cada uno de transformador y rectificador) de 2.000kW cada uno.
- Olivos: cuatro (4) celdas de alimentación de sección del 3º riel equipadas con interruptores unipolares extra rápidos, más una (1) celda divisora longitudinal de barras con interruptor extra rápido unipolar, más tres (3) celdas de positivo con interruptores unipolares extra rápidos, tres (3) celdas de negativo con seccionadores manuales y dos (2) Pilares Seccionales.

6.3.4.2 Intervenciones de modernización, renovación y ampliación de equipos e Instalaciones complementarias en SER Martínez:

En la SER Martínez, se realizarán trabajos de ampliación e instalación de nuevos equipos, para ello se construirá un nuevo edificio y éste se equipará con instalaciones nuevas. Estas instalaciones se integrarán a un sistema de tracción electrificado en 815 V de corriente continua.

La construcción de las Subestaciones comprende la provisión de todos los equipos y elementos que la componen y la ejecución de los replanteos y servicios de instalación necesarios para que cumpla con sus fines y objetos, a saber:

1. Sector de alimentación en media tensión 20 kV, 50 Hz (celdas metálicas, interruptores, protecciones, mediciones, señalizaciones, etc.).
2. Sector de tracción eléctrica 815 Vcc (transformador de rectificador, equipo rectificador, banco de tracción con interruptores unipolares ultrarrápidos de cc, seccionadores, protecciones, etc.).
3. Sector de reactores de puesta a tierra.
4. Sector de servicios auxiliares de ca (transformador de distribución, tablero de baja tensión 3x380/220 V, toma en baja tensión de la Compañía de Distribución).
5. Sector de servicios auxiliares de corriente continua (batería, cargador, tablero de distribución).
6. Cables de media tensión (20 kV. - 50 Hz), de alimentación a la subestación (interconexión con cable troncal) y a los equipos.
7. Cables de tracción hasta Tercer riel y los retornos.
8. Telecontrol: cableado interno hasta la bornera frontera del tablero de interfase.
9. Incorporación de la subestación al actual Sistema de Telecontrol existente.
10. Instalación eléctrica de Iluminación normal, de emergencia y Fuerza Motriz de la Subestación.



11. Sistema de ventilación mecánica si fuera necesario.
12. Sistema de detección, alarma y extinción de incendios.
13. Ensayos eléctricos, puesta en servicio y verificación de marcha en servicio.

Descripción General:

- Nueva Subestación Distribuidora y Rectificadora, de 2x2000 kW de potencia.
- Apertura en la red eléctrica de 20 kV de las interconexiones entre las SER aledañas.
- Alimentadores de 815 Vcc (positivos y negativos) desde el banco de tracción de la SER Martínez hasta los puntos de conexión del Tercer Riel y Vías de las secciones correspondientes.
- Pilares de Control Motorizados para secciones de vías en SER Martínez.
- Incorporación de la SER Martínez al Sistema de Telecontrol existente, mediante equipos compatibles con los actuales en funcionamiento.

A continuación, se listan las características de los nuevos equipos, en tal sentido los principales son:

Características del sistema:
Tensión primaria nominal: Trifásica, 20 kV - 50 Hz, 350 MVA de potencia de cortocircuito. Tensión rectificadora nominal de tracción: 815 Vcc a plena carga, 870 +/- 3% Vcc en vacío. Potencia nominal: grupos rectificadores de 2000 kW cada uno a 815 V. Servicio: Continuo.

Tablero de Media Tensión 20 kV.

Se instalarán las siguientes celdas primarias extraíbles:

- trece celdas de entrada /salida de cables con interruptor (incluye reservas).
- una celda con acoplamiento de barras con interruptor.
- dos celdas de salida con interruptor, que alimentarán cada una un grupo rectificador.
- dos celdas de salida con interruptor para alimentar sendos transformadores de servicios auxiliares.
- dos celdas de salida con interruptor para alimentar sendos reactores de puesta a tierra.
- dos celdas para medición de tensión de barras.

Este tablero de 20 kV estará formado por dos cuerpos físicamente separados pero interconectados.

Sistema de Tracción Eléctrica.

- transformadores de potencia, con una alimentación primaria de 3x20 kV - 50 Hz, de instalación interior.
- rectificadores de 6 pulsos, en gabinete metálico, el cual contendrá en su interior los diodos de estado sólido y los elementos de protección, control y señalización.
- un banco de tracción eléctrica conteniendo los interruptores unipolares de alta velocidad de apertura, interruptores unipolares de corriente continua motorizados, celda de negativo que



en su interior contendrá los seccionadores unipolares, shunts y los sistemas de medición.

Rectificador.

La potencia continua nominal de salida será de 2000 kW por cada grupo rectificador en 815 Vcc.

- **Reactores de puesta a tierra.**

Transformadores para servicios auxiliares. Los servicios auxiliares serán alimentados mediante dos (2) transformadores de 50 kVA, como mínimo.

Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna.

- Tablero de servicios auxiliares de corriente continua 110 y 24 Vcc
- Cargadores de baterías 110 y 24 Vcc.
- Banco de baterías.
- Tablero de Comando, Señalización y Alarmas (HMI)
- Armarios de Interfase para el Telemando
- Telecontrol
- Sistema de puesta a tierra. En la subestación se instalará una malla de puesta a tierra conformada por conductores de cobre complementada por jabalinas, la cual actuará como toma de tierra.
- Sistema anti incendio

Acometidas al Tercer Riel.

Esta tarea consiste en la ingeniería, provisión, inspección, montaje, instalación y puesta en servicio de:

a) Los cables alimentadores positivos que conforman la red de alimentación en 800 Vcc, desde cada interruptor de tracción ubicado en la respectiva Subestación Rectificadora a los correspondientes pilares de vía, que alimentan las Secciones de Tercer Riel. Cada uno de estos cables alimentadores estará formado por dos (2) cables en paralelo de $1 \times 630 \text{ mm}^2 - 1600 \text{ Vcc.}$, incluyendo los terminales bimetálicos a montar sobre el tercer riel de aluminio.

b) De los cables de retorno negativos, entre los rieles de rodadura de los trenes y la barra común de negativos en esta Subestación Rectificadora. Este retorno común estará formado por seis (6) cables en paralelo de $1 \times 630 \text{ mm}^2 - 1600 \text{ Vcc.}$

De los cables positivos entre los nuevos Pilares de Control motorizados a instalar con los respectivos extremos de cada Sección de alimentación. Cada uno de estos cables de interconexión estará formado por dos (2) cables en paralelo de $1 \times 630 \text{ mm}^2 - 1600 \text{ Vcc.}$, incluyendo los terminales bimetálicos a montar sobre el tercer riel de aluminio.

Trabajos genéricos de desmontaje de equipos a reemplazar, y montaje de equipos nuevos.

Reemplazo y repotenciación de equipos principales existentes como ser: transformadores de tracción, rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua. Las tareas a desarrollar, tentativamente serán las siguientes:





- Retiro de transformadores de tracción: Desenergizado, desconexión de alimentación de media y baja tensión, vaciado del aceite, el cual se depositará en tachos para tal fin, los que serán dispuestos para su disposición final. Luego desmontaje de bushing, descargadores, tanque de expansión, ventiladores y retiro de radiadores. Luego se lo moverá del lugar de instalación mediante malacate y se lo subirá con ayuda de una grúa de porte suficiente a un carretón el que se desplazará sobre los rieles del tren.
- Retiro de rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua: Desenergizado, desconexión de alimentación de media y baja tensión, retiro de transformadores de medición, desarme de los equipos y traslado de forma manual o con ayuda de un medio mecánico hasta el transporte para su disposición final.
- Montaje de nuevos transformadores de tracción: Mediante una grúa de porte suficiente se lo descargará desde un carretón ubicado en las vías del tren, y se lo depositará sobre los rieles propios, se lo ubicará en la posición final mediante malacate, se quitará todo el embalaje y se instalarán los equipos auxiliares como ventiladores y radiadores, tanque de expansión y bushing, luego se realizará el llenado de aceite. Se realizarán las instalaciones de alimentadores de media y baja tensión, se efectuarán las pruebas pertinentes y si fuesen satisfactorias se energizará la máquina.
- Montaje de nuevos rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua: Mediante una pluma se los descargará desde el transporte, y se los trasladará a su ubicación de forma manual o mecánica, se quitarán todos los embalajes y se instalarán los equipos auxiliares como transformador de medida u otros que puedan venir sueltos. Se realizarán las instalaciones de alimentadores de media y baja tensión, se efectuarán las pruebas pertinentes y si fuesen satisfactorias se energizarán los equipos.

6.3.4.3 Reemplazo del tercer riel existente:

La renovación de tercer riel se realizará en los siguientes tramos:

- Tramo 1: Ramal Retiro - Tigre entre AU Illia (km 0+650) y Av. Sarmiento (km 4+150) de CABA.
- Tramo 2: Ramal Retiro - Tigre entre Av. Congreso (km 8+982,32) y Av. Dorrego (km 5+107,93) de CABA.
- Tramo 3: Ramal Retiro - Tigre entre Calle Antonia Malaver (km 13+719) Olivos y Calle Juana Azurduy (km 9+870) CABA.
- Tramo 4: Ramal Retiro - Tigre entre Calle 9 de Julio (km 24+657) San Fernando y Calle Rondeau (km 20+744) San Isidro.

Contempla el desmontaje del tercer riel en los tramos de proyecto y montaje del nuevo tercer riel de Acero-Aluminio.

Se realizará la desconexión y reconectado de la totalidad de los pilares de vía reemplazando todo tramo de perfil deteriorado, suministrando nuevo e instalando el resto de los accesorios del sistema de tercer riel de acero (Aisladores, eclisas, bulones, ligas de conexión, tapas de tercer riel etc.) y



suministrando nuevos e instalando los elementos que se deterioren como consecuencia o se encuentren en mal estado de la obra como pilares de vía, cables, etc.

Los alcances de este bloque de tareas, incluyen zanjeo superficial y cierre de estos una vez realizado el tendido, conexión y provisión de accesorios dentro de la zona operativa de vía. Se deberá mantener el perfil de balasto, el nivel topográfico existente. Por último, no se estima generación de residuos debido a las actividades de zanjeo.

Trabajos genéricos de desmontaje del riel a reemplazar, y montaje del nuevo.

- Desmontaje del tercer riel existente:
- Desenergizado.
- Retiro de la tapa de protección del tercer riel.
- Desvinculación de los alimentadores y desmontaje de aisladores soportes.
- Luego se lo moverá del lugar de instalación mediante pórticos y se lo subirá a un carretón el que se desplazará sobre los rieles del tren para su disposición final

6.3.4.4 Instalación de obradores

La ubicación de los obradores tentativamente será la siguiente:

- **Para repotenciación de SER existente:** Se ubicará en el propio predio de la SER a repotenciar.
- **Reemplazo de tercer riel en todos los tramos correspondiente:** Se ubicarán en el propio predio ferroviario de los Talleres Victoria.

En estos lugares también está previsto el acopio de materiales y equipos.

En cuanto a los talleres Victoria están ubicados en un predio de grandes dimensiones, lo que hace posible la instalación de obradores sin interferir en las actividades ferroviarias propias del taller y de operación de la línea.

Para la instalación de obradores y centros de acopio se procederá a realizar la limpieza de las áreas, el retiro de todo elemento plausible de interferir con las actividades previstas, las adecuaciones para el acceso y la adecuación del terreno para la instalación de oficinas, talleres y tareas de acopio de materiales, y se formalizará el cercado y señalización correspondiente en aquellos sitios donde sea necesario.

La adecuación de terrenos ya intervenidos puede verse minimizada al análisis de los drenajes y nivelación con una capa de balasto.

Los obradores deberán contar con baños, vestuarios y duchas. Se preverá la instalación de sanitarios en la zona del obrador y uso de baños móviles en los frentes de obra. El retiro de efluentes, estarán explicitados en el PGAYs de las empresas contratistas encargadas de la ejecución de las tareas.

En los obradores se ubicarán las oficinas de la empresa contratista, de la inspección, talleres, sector de acopio de insumos, materiales y residuos.



Dado que la generación de residuos es una consecuencia de las acciones de obra, no se visualizará en la matriz de impactos una fila destinada a este tema. En este contexto, la generación de residuos que se identificará como impacto, se valorará en el análisis de afectación del medio correspondiente.

Se destaca que algunas acciones de la ejecución de proyecto conllevan la generación de residuos. Entre las que presentan mayor generación se encuentran:

- Limpieza de zona de vía (desbroce y retiro de vegetación).
- Instalación y funcionamiento de oficinas, obrador y planta de materiales.
- Circulación de equipos, maquinarias y camiones (incluye transporte de materiales, balasto, vías y durmientes) dentro de la zona de obra.
- Armado y montaje de la nueva vía principal (rieles, durmientes, fijaciones, eclisas/soldaduras y empalmes, etc.)
- Desarme de transformadores de tracción para su reemplazo y armado de los nuevos.

A su vez, en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos se podrá observar la categorización de los residuos y la identificación, organización e implementación de medidas preventivas y correctivas, dirigidas a evitar la afectación del ambiente a partir de la generación de residuos productos de las obras.

6.3.5 Operación y Mantenimiento

Los elementos a los que se les prevé realizar mantenimiento durante toda la etapa de operación son:

Infraestructura base del tercer riel (tercer riel):

- Mantenimiento de las instalaciones del tendido ferroviario.
- Mantenimiento de los PANs libres de especies verdes, de mediano y gran porte.
- Eliminación de malezas: Mantenimiento libre de vegetación en área operativa para evitar el peligro de descarrilamiento y mantener la visibilidad. Se priorizará el mantenimiento libre de vegetación mediante eliminación física, que garantice la inocuidad.
- Mantenimiento de los equipos eléctricos instalados en las nuevas SER.

6.4 Análisis de Alternativas de Proyecto

Dado que se trata de una renovación de equipos e instalaciones existentes, no se han planteado alternativas de proyecto, salvo la alternativa cero (0) o alternativa de no realizar el proyecto.

A partir de información de la SOFSE, las diferencias en las características del servicio ferroviario en situación con y sin proyecto proyectadas a 25 años, se presenta el siguiente cuadro resumen bajo la configuración del servicio con los siguientes supuestos:

Servicios Con la Parrilla de Retiro operativa, las vías y repotenciación del Ramal Tigre, intervención en estaciones, las nuevas estaciones Fac. de Derecho y Bancalari, y la extensión de la Electrificación hasta Benavidez y El Talar (con sus intervenciones en vías y señalamiento)

Concepto	Retiro - Tigre	Retiro – El talar
----------	----------------	-------------------



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



	Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
Distancia servicio (Kms)	28	28	-	33
Tracción	Eléctrico	Eléctrico	-	Eléctrico
Velocidad de Circulación (Km/H)	30	35	-	39,6
Trenes Anuales Totales	46.530	40.236	-	23.746
Pares de Trenes (ida y regreso) por día ⁶	83	61	-	36
Ocupación (personas, toneladas)	1.284	1.284	-	1.284
Coches x Tren	6	6	-	6
Locomotoras por Tren	0	0	-	0
Frecuencia por Sentido (Cantidad de trenes por hora)	3,6	5	-	2

Tabla 8 - Cuadro comparativo con y sin proyecto

Se evidencia que la velocidad media de circulación de las formaciones se incrementará de 30 km/h a 35 km/h y la frecuencia de viajes por sentido en hora pico se incrementa de 3,6 a 5 viajes por hora en hora pico..

Además de este incremento en la frecuencia de viajes y por lo tanto de la velocidad de circulación, se traducirá en un aumento en la capacidad de transporte de pasajeros y reducción de tiempos de viaje, la renovación de la infraestructura ferroviaria se traducirá en una menor frecuencia de interrupciones del servicio por motivos de roturas o salida de servicio de equipos o infraestructura ferroviaria.

⁶ Pares de trenes: cantidad de formaciones diarias que circulan ida y vuelta.



7 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

7.1 Componentes del EIAS

El EIAS se estructura de acuerdo con las exigencias de cada una de las Autoridades de Aplicación de las jurisdicciones correspondientes de los proyectos de acuerdo con toda la normativa provincial y/o municipal aplicable.

La estructura del EIAS incluye los siguientes contenidos:

Resumen Ejecutivo

Presentando objetivos y alcances, contexto y características del proyecto, las metodologías utilizadas por el equipo de profesionales, el análisis de alternativas y una justificación sintética y breve de los hallazgos más relevantes y las acciones propuestas para la gestión de estos. Incluirá la conclusión sobre la factibilidad ambiental del proyecto.

Introducción

Se presenta el alcance del Estudio y una presentación del Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros de la Línea Mitre.

Objetivos del Estudio

Se presentan los alcances y objetivos del presente Estudio de Impacto Ambiental y Social.

Marco legal e institucional

Análisis del marco legal nacional, provincial, municipal y/o sectorial que tenga relación directa con la implantación del proyecto considerando tanto su localización como todas las etapas de este y los aspectos ambientales y sociales identificados.

Se consideran las exigencias de estructura y de contenidos vigentes en la provincia de Buenos Aires (Ministerio de Ambiente).

Descripción del proyecto

Descripción de las etapas del proyecto, con especial énfasis en la etapa constructiva y operativa. Se identificarán las actividades de construcción, mejoramiento, operación y mantenimiento que podrían producir alteraciones al medio ambiente físico, biológico y socioeconómico de las áreas de influencia del proyecto a una escala adecuada para poder tener una visualización de los impactos directos, indirectos y acumulativos.

Se representan cartográficamente los aspectos más significativos de las acciones del proyecto.

Para esta descripción se presta particular atención a los probables sitios de extracción de materiales de préstamo y caminos de circulación asociados al traslado; a los posibles lugares de disposición transitoria y definitiva de los materiales excedentes y los desechos de construcción; a la propuesta tentativa de lugar para obradores y campamentos; a los eventuales caminos y rutas de acceso necesarios para la ejecución de la obra; y la propuesta de sitios de acopio de materiales y los probables sitios donde se puedan generar interferencias socioeconómicas (afectación de viviendas, afectación de actividades socioeconómicas, culturales, etc.).



Se identifican las principales actividades correspondientes a la fase de operación del proyecto, incluyendo el mantenimiento durante la fase operativa, que podrían generar posibles afectaciones sociales y ambientales.

Análisis de alternativas

Se comparan las alternativas de electrificación del sistema de transporte versus la no electrificación y continuar empleando gasoil como combustible y sin mejoras en la infraestructura ferroviaria. Se evalúan las posibles alternativas para mitigar impactos ambientales y sociales, costos económicos para la implementación de las medidas de mitigación y su sostenibilidad en las condiciones locales, requisitos institucionales y de capacitación y de seguimiento. Para cada una de las alternativas se realiza una cuantificación de los impactos ambientales y sociales y se justifica la viabilidad de la alternativa elegida.

Metodología del Estudio

Se presentan los criterios y metodologías aplicados para la recopilación y relevamiento de información en terreno y/o de fuentes secundarias, para el análisis de sensibilidad social y ambiental del medio, para el análisis de impactos ambientales y sociales y para el análisis de impactos acumulativos.

Área de Influencia del Proyecto

Se presentan las definiciones, criterios y cartografía correspondiente al Área Operativa, Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.

Diagnóstico ambiental y social

Diagnóstico Socio-ambiental del área de influencia del proyecto.

Se lleva adelante mediante la realización de relevamientos de campo y utilización de información secundaria actualizada. El diagnóstico caracteriza la situación ambiental y social actual de las áreas operativas y de influencia del proyecto, considerando los aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales. Esto incluye un análisis sobre la precisión, la confiabilidad y las fuentes de los datos, así como información sobre las fechas de identificación, planificación y ejecución del proyecto.

Análisis de Impactos Ambientales y Sociales

Se identifican y analizan los impactos ambientales y sociales que podría generar el proyecto en sus etapas constructiva y de operación y mantenimiento sobre los componentes ubicados en su área de influencia.

Conclusión a partir de la identificación de impactos

Síntesis de la evaluación llevada a cabo, con análisis global de los impactos potenciales identificados en cada medio y componentes afectados.

Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales

Se desarrollarán medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de los impactos negativos, o promotores de los impactos positivos, asociadas a los impactos detectados.

Las medidas se describirán con detalles técnicos, incluyendo el tipo de impacto con el cual se relaciona y las condiciones bajo las cuales se requiere su implementación, junto con los diseños, descripciones de equipos y procedimientos operativos, según corresponda.



Las medidas serán adecuadas para cada fase del proyecto (constructiva, operativa y de abandono) y cumplirán con todos los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial, prestando especial atención a los estándares referentes a la Salud y Seguridad de la Comunidad (EAS 4) y a la Eficiencia en el uso de los Recursos y prevención y Gestión de la Contaminación (EAS 3).

Plan de Gestión Ambiental y Social

Las medidas de mitigación ambiental y social se estructuran como programas que integran un plan de gestión ambiental y social.

Bibliografía consultada

La base de estadística e indicadores de carácter social, económico y geográfico se obtuvieron de fuentes de datos confiables, principalmente del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 del INDEC (último disponible), anuarios estadísticos de la República Argentina, de la Provincia de Buenos Aires y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, datos de la página web del gobierno de la Provincia de Buenos Aires y del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, estudios referenciados etc. Todo ello se complementó con observaciones y datos producidos en campo, para contar con una mejor evaluación de las variables consideradas.

Relevamiento en Terreno

El equipo responsable del EsIA realizó un relevamiento de la traza completa del Proyecto y de su área de influencia directa, con énfasis en el entorno inmediato a las obras.

Se relevaron fotográficamente las situaciones de potencial conflicto con las obras, elementos especialmente vulnerables a ser impactados por el proyecto y otros aspectos tanto dentro como fuera de la zona de vías, siempre que fue posible acceder a ellos.

Los aspectos relevados en terreno fueron los siguientes:

- Cruces vehiculares actuales que pudieran verse afectados durante la obra.
- Cruces peatonales y accesos para discapacitados existentes, tanto los habilitados como los informales.
- Equipamiento urbano (escuelas, centros de jubilados, de salud, religiosos, deportivos) próximo a las obras.
- Espacios verdes de uso público.
- Usos del suelo en las áreas atravesadas por las vías.
- Posible afectación de edificios o construcciones de valor cultural o patrimonial.
- Identificación de posibles actores sociales o partes interesadas en instancias participativas.
- Posibles ocupaciones informales de zona de vías.

En forma previa al relevamiento se realizó una identificación de estos aspectos a través de fuentes secundarias y de imágenes satelitales, conformándose un mapa transportable en los teléfonos celulares del equipo de profesionales para mejor ubicación, como el que se muestra abajo:

CVP: Cruces vehiculares y peatonales

CP: Cruces peatonales



SER: Subestaciones Eléctricas Rectificadoras

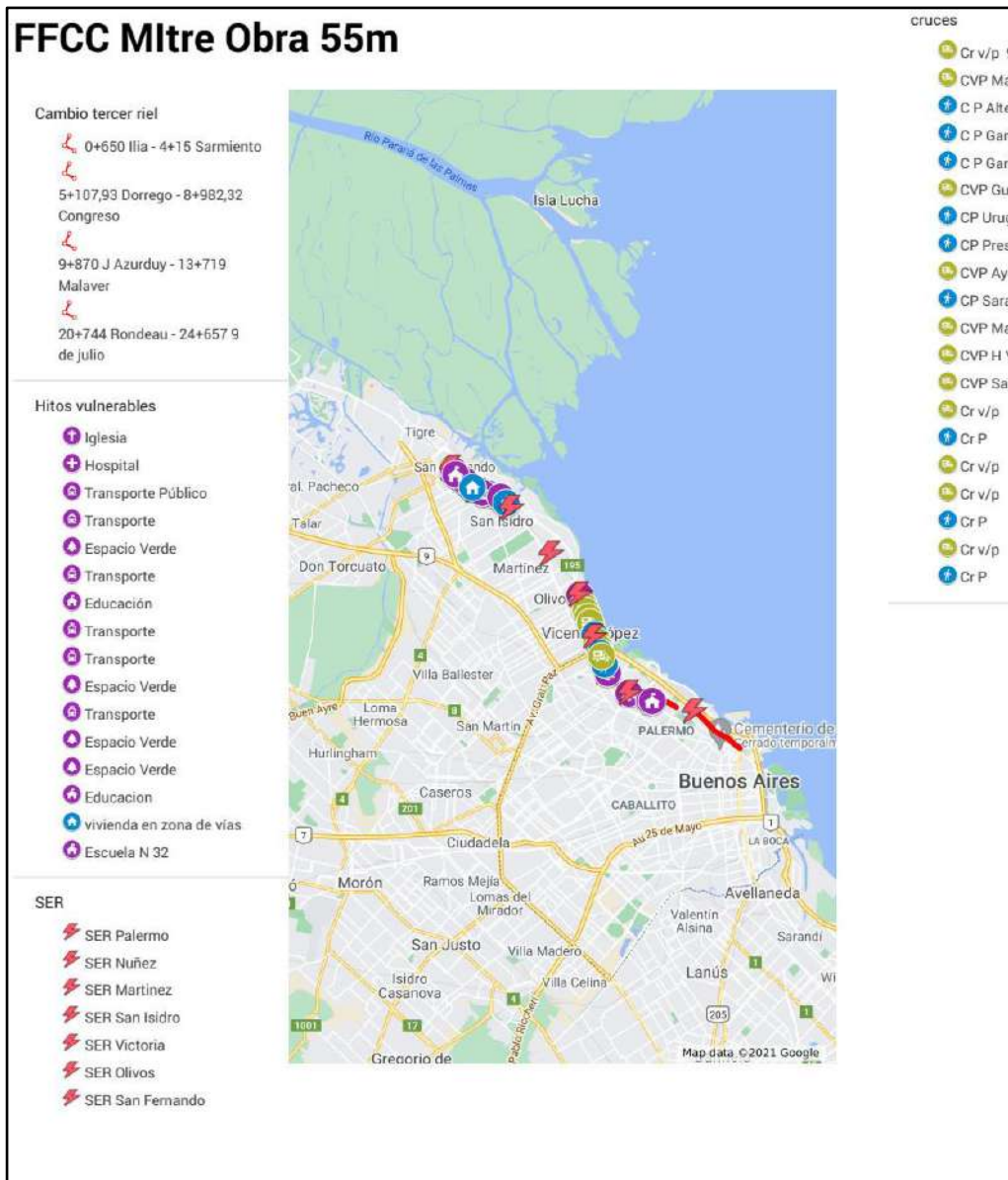


Ilustración 12 - Identificación de Hitos Vulnerables para la Recorrida de Campo.

Fuente: Elaboración Propia

7.2 Metodología para la Valoración de Impactos

Para la valoración de los impactos se utilizarán índices de valoración reconocidos internacionalmente (como la de Conesa Fernández Vitora o los índices de valoración de impactos como los que utiliza la DNV o la Secretaría de Energía) y atendiendo los criterios y escalas de valoración definidos por las jurisdicciones locales.

Para la identificación y valoración de impactos se emplearán matrices de doble entrada, con valores cuali-cuantitativos. Se identificarán y valorarán los impactos ambientales y sociales, directos e indirectos para las etapas constructiva, operativa y de abandono del proyecto.

Se presenta una matriz para la valoración de impactos como la utilizada por la Secretaría de Energía que podría adoptarse para el presente estudio:

La matriz de impactos tiene un carácter cuantitativo en donde cada impacto es calificado según su importancia (I).

MODELO DE MATRIZ DE IMPACTO										
Factores Ambientales		Acciones impactantes							Media total	
		Construcción				Operación y mantenimiento				
		Acción1	Acción2	Acción n	Valor medio	Acción1	Acción 2	Acción j		Valor medio
Sistema ambiental	Medio físico	Factor 1	I_{11}	I_{21}	I_{n1}	$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{n1}) / n$				$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{j1}) / j$
		Factor 2	I_{12}	I_{22}	I_{n2}	$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{n2}) / n$				$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{j2}) / j$
		Factor 3	I_{13}	I_{23}	I_{n3}	$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{n3}) / n$				$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{j3}) / j$
		Factor ...	$I_{1...}$	$I_{2...}$	$I_{n...}$	$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{n...}) / n$				$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{j...}) / j$
		Factor g	I_{1g}	I_{2g}	I_{ng}	$F_{gm} = \sum (I_{1g}, \dots, I_{ng}) / n$				$F_{gm} = \sum (I_{1g}, \dots, I_{jg}) / j$
	Importancia media					$\sum (F_{1m}, \dots, F_{gm}) / g$	Importancia media		$\sum (F_{1m}, \dots, F_{gm}) / g$	
	Medio biológico	Factor 1				$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{n1}) / n$				$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{j1}) / j$
		Factor 2				$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{n2}) / n$				$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{j2}) / j$
		Factor 3				$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{n3}) / n$				$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{j3}) / j$
		Factor ...				$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{n...}) / n$				$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{j...}) / j$
		Factor h				$F_{hm} = \sum (I_{1h}, \dots, I_{nh}) / n$				$F_{hm} = \sum (I_{1h}, \dots, I_{jh}) / j$
	Importancia media					$\sum (F_{1m}, \dots, F_{hm}) / h$	Importancia media		$\sum (F_{1m}, \dots, F_{hm}) / h$	
	Medio socioeconómico y cultural	Factor 1				$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{n1}) / n$				$F_{1m} = \sum (I_{11}, \dots, I_{j1}) / j$
		Factor 2				$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{n2}) / n$				$F_{2m} = \sum (I_{12}, \dots, I_{j2}) / j$
		Factor 3				$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{n3}) / n$				$F_{3m} = \sum (I_{13}, \dots, I_{j3}) / j$
Factor ...					$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{n...}) / n$				$F_{...m} = \sum (I_{1...}, \dots, I_{j...}) / j$	
Factor i					$F_{im} = \sum (I_{1i}, \dots, I_{ni}) / n$				$F_{im} = \sum (I_{1i}, \dots, I_{ji}) / j$	
Importancia media					$\sum (F_{1m}, \dots, F_{im}) / i$	Importancia media		$\sum (F_{1m}, \dots, F_{im}) / i$		

I = valor de importancia del impacto
F_{xx} = valor medio de la importancia para un factor ambiental

Tabla 9 - Modelo de Matriz de Impacto

A tal efecto se ha seguido la metodología propuesta por Vicente Conesa Fdez.-Vitora (1997, Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, página 88: 4.3. Matriz de Importancia) que se resume a continuación:

$$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Donde:

- \pm = signo
- I** = importancia del impacto
- i** = intensidad o grado probable de destrucción
- EX** = Extensión o área de influencia del impacto
- MO** = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto
- PE** = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto
- RV** = Reversibilidad
- SI** = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples
- AC** = Acumulación o efecto de incremento progresivo
- EF** = Efecto
- PR** = Periodicidad



MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de Importancia se ha llevado a cabo mediante el modelo del siguiente cuadro:

Signo		Intensidad (i)	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
		Alta	3
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recuperable inmediato	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		
	10		

Tabla 10 – Parámetros de Ecuación

En función de este modelo los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar entre 16 y 102. Según esa variación, se calificaron los impactos ambientales con la siguiente escala, discriminando los de signo positivo de los de signo negativo:

Rango de valores positivos			Rango de valores negativos	
16	45	Bajo	-16	-45
45	73	Medio	-45	-73
73	102	Alto	-73	-102

Tabla 11 - Tabla de Rangos de Valores de Impactos



Se identificaron y evaluaron los impactos acumulativos y sinérgicos. Los impactos fueron analizados en concordancia con todos los Estándares Ambientales y Sociales del grupo financiador, y cualquier otro riesgo o impacto ambiental y social que sea consecuencia de la naturaleza y el contexto específicos del proyecto.

Se hizo particular énfasis en la identificación de los cruces vehiculares y peatonales (incluso los clandestinos) con miras a identificar acciones y medidas durante la construcción.

Se consideraron todos los impactos residuales negativos significativos que no puedan mitigarse y, en la medida de lo posible, se evaluará la aceptabilidad de esos impactos negativos residuales.

Se utilizaron matrices individuales por cada componente del medio receptor para el cálculo de los valores de impacto ambiental, las que posteriormente fueron integradas en una matriz resumen donde se cruzan todas las acciones de proyecto en todas sus etapas del ciclo de vida, con los diferentes componentes sociales y ambientales. De este modo, se han podido identificar aquellos impactos positivos y negativos con valores más altos, para cada etapa del ciclo de proyecto.

Finalmente, se realizaron sumatorias de valores individuales de impactos por filas, lo que ha permitido obtener un valor de impacto total por acción de proyecto. Idéntica operación se realizó con los valores individuales de impacto a lo largo de las diferentes columnas, lo que ha permitido identificar aquellos componentes sociales y ambientales que se verían más impactados.

Sobre estas acciones y sobre estos componentes, se orientaron las medidas de mitigación ambiental.

7.3 Metodología para el Análisis de Impactos Ambientales Acumulativos

Los impactos acumulativos son aquellos que resultan de los efectos sucesivos, incrementales y/o combinados de una actividad o de un proyecto cuando se suman a los efectos de otros emprendimientos existentes o planificados (IFC, 2015, citado en MAyDS, 2019).

La significatividad de un impacto acumulativo no se evalúa en términos de la magnitud del cambio, sino en términos de los posibles impactos resultantes sobre el medio, es decir, considerando la resultante de todos los impactos y los umbrales o puntos de inflexión, los cuales pueden ser determinados de diferente manera.

El impacto acumulativo del proyecto es el impacto incremental que este tiene cuando se añade a los impactos de otros acontecimientos pasados, presentes y razonablemente previsibles, así como actividades no planificadas pero predecibles que se originan gracias al proyecto y que podrían ocurrir más tarde o en una ubicación diferente.

Para la identificación y valoración de impactos acumulativos se se ha seguido el siguiente esquema metodológico, el cual en términos generales sigue los lineamientos establecidos por el IFC⁷.

1. Evaluación preliminar I – Componentes Ambientales Valorados (CAV), límites espaciales y temporales

Tareas:

⁷ Manual de Buena Práctica Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos: Guía para el Sector Privado en Mercados Emergentes. IFC, 2015.



- Identificación de CAV que deben ser incluidos en la evaluación.
- Identificación de los límites espaciales de la evaluación.
- Identificación de la extensión temporal de la evaluación.

2. Evaluación preliminar II – otras actividades y factores externos

Tareas:

- Identificación de otros proyectos y actividades humanas existentes y razonablemente previsible que afectan o podrían afectar los CAV a ser incluidos en la evaluación.
- Identificación de los factores ambientales naturales que también tienen impacto en el estado de los CAV identificados.

3. Línea base de los CAV

Tareas:

- Recolección de información disponible sobre los impactos de otras actividades y factores naturales sobre el estado de los CAV.
- Recopilación de información disponible sobre las tendencias referidas al estado de los CAV.
- Recopilación de información disponible sobre umbrales regionales acerca del estado de los CAV.

4. Análisis de impactos acumulativos sobre los CAV

Tareas:

- Análisis de los impactos acumulativos sobre los CAV: el impacto total sobre los CAV cuando los impactos del proyecto se combinan con el estado ambiental futuro.

7.4 Metodología para el Mapa de Sensibilidad Social y Ambiental

A partir de la elaboración de la Línea de Base socio ambiental, se seleccionaron un conjunto acotado de componentes ambientales y sociales particularmente vulnerables o sensibles a los posibles impactos negativos y a los riesgos ambientales y sociales derivados del proyecto, dentro del AID definida.

Los componentes seleccionados para el Mapa de Sensibilidad son los siguientes:

- Centros Educativos (públicos y privados y de todos los niveles).
- Centros de Atención de Salud (públicos y privados).
- Las Estaciones de Tren.
- La proporción de población con NBI a escala de radio censal.
- Los cruces ferroviarios a nivel.
- Las calles con presencia de colectivos.
- Los corredores escolares definidos por los municipios y/o la CABA.

Estos componentes fueron seleccionados atendiendo a su vulnerabilidad a ruidos molestos, a la circulación de máquinas y equipos durante la obra, a cambios en la circulación de usuarios en las



estaciones de tren, a posibles interferencias con el transporte público de pasajeros, la circulación de escolares y los tramos donde existe población más vulnerable en términos de Necesidades Básicas.

Para cada uno de estos elementos fueron definidos radios o zonas buffer alrededor de los mismos, como áreas sensibles a posibles impactos por la obra.

Los radios definidos fueron los siguientes:

Para centros educativos y sanitarios y para cruces a Nivel: 200 m.

Para estaciones de tren: 400 m.

Para las calles con circulación de colectivos y para los corredores escolares no se definieron zonas buffer, sino únicamente la calle involucrada.

A su vez, a algunos de estos elementos se les asignaron pesos relativos como modo de ponderar a cada uno de ellos. A los centros de salud y educativos se les asignó un valor de sensibilidad de 4 puntos, al igual que a los cruces a nivel. A las estaciones de tren se les asignó un valor de 2 puntos y a los radios censales, según su población con NBI, se asignaron valores en un rango entre 1 y 3 puntos.

Luego mediante operaciones con un Sistema de Información Geográfico, se realizó una sumatoria vertical de estas capas, de manera se evidenciaron las áreas o calles con mayor nivel de sensibilidad, reordenados en una escala de 1 a 3. Finalmente se unificaron o fundieron los polígonos con iguales valores, de manera de armar áreas más homogéneas.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



8 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para la elaboración del diagnóstico ambiental y social se ha definido un Área de Influencia del Proyecto, diferenciando a su vez las siguientes escalas: Área Operativa (AOP), Área de influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AI).

Para la definición de estas áreas se adoptaron los siguientes criterios:

8.1 Área de Estudio

El Área de Estudio es aquel recorte territorial que se define de manera preliminar para realizar el diagnóstico de la línea de base y el análisis de impactos ambientales del proyecto. Una vez analizados los impactos ambientales y sociales, se define el Área de Influencia definitiva del Proyecto.

Área de Influencia

El área de influencia se determina como el espacio geográfico donde pueden manifestarse significativamente los efectos e impactos del proyecto en sus dinámicas sociales, económicas, culturales y físico-naturales. Incluye al área operativa. Dentro de esta definición, se puede dividir al área de influencia como Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta.

8.2 Área de Operativa

Es el área de intervención física directa de las obras, donde se identificaron aquellos componentes del medio especialmente vulnerables a nivel local y a escala de proyecto durante la etapa constructiva y operativa.

El relevamiento incluyó las áreas operativas de las SER, y los tramos donde se proyectan obras de reemplazo del tercer riel, recorriendo la zona de obra desde las calles cruces y accesos laterales disponibles.

Esta área se extiende íntegramente dentro de la zona de vías y a lo largo de las obras en el tercer riel a renovar y en las SER a renovar o incorporar.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

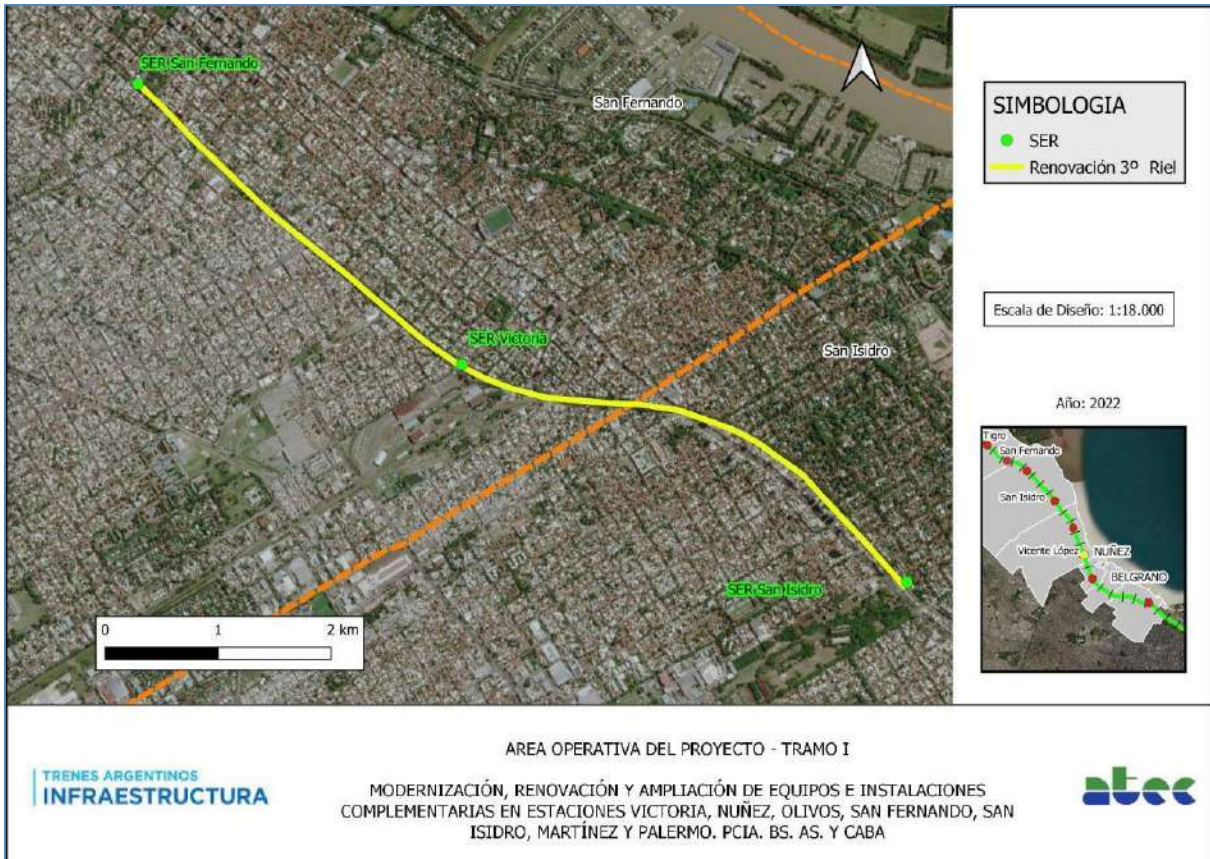
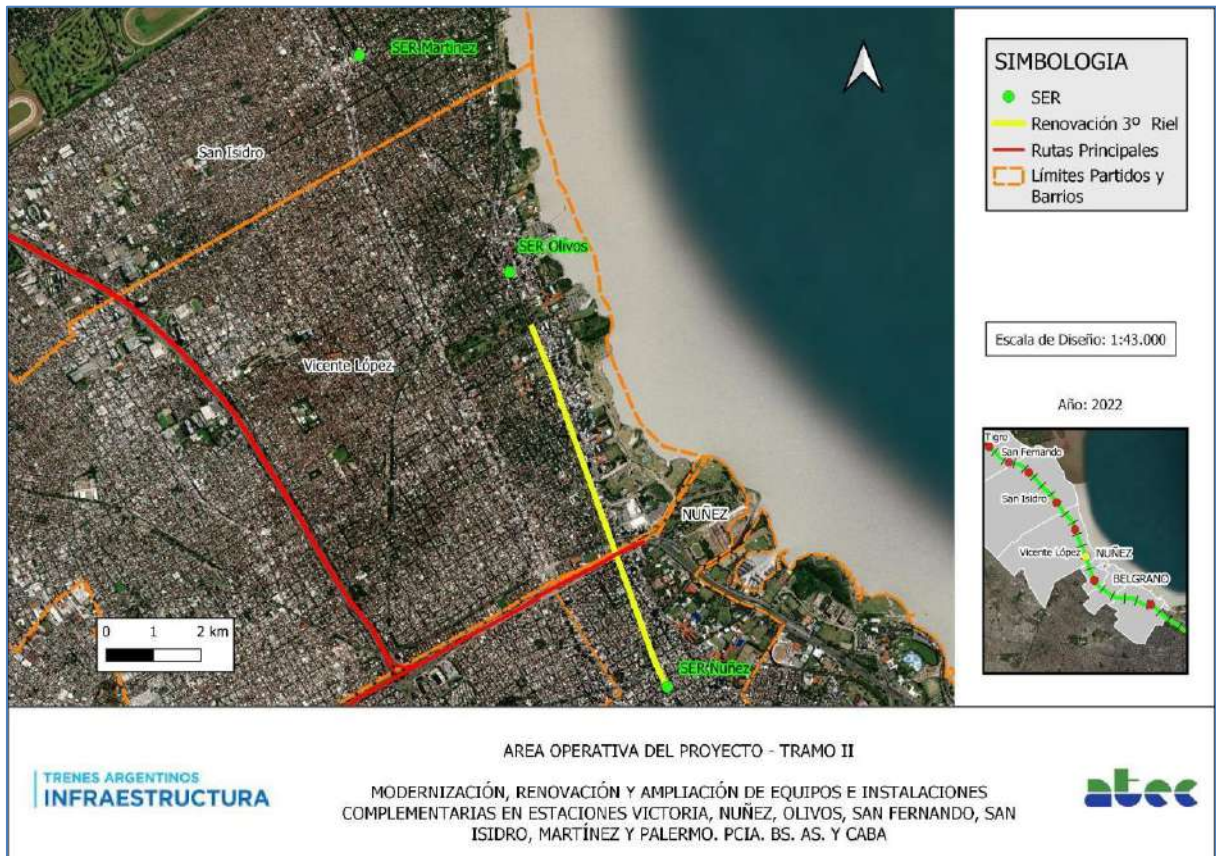


Ilustración 13 - Área Operativa Del Proyecto – Tramo I.

Fuente: Elaboración Propia



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

Ilustración 14 - Área Operativa Del Proyecto – Tramo Ii.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 15 - Área Operativa Del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

Área de Influencia Directa

Es el área donde se esperan los impactos directos. A partir de los antecedentes obrantes en ADIF, se ha establecido que el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto equivale a un buffer de 500 m a cada lado de la zona de vías.

En dicha área se esperan los mayores impactos directos por el tránsito de máquinas y equipos durante la etapa constructiva a lo largo de los tramos del tercer riel a renovar, así como de las nuevas SER a implantar.

Asimismo, durante la etapa operativa, también se definieron buffer de 500 m alrededor de las estaciones de tren ubicadas a lo largo de todo el tramo del proyecto entre Palermo y San Fernando.

La información poblacional y socioeconómica a esta escala se analizó a nivel de radio censal.

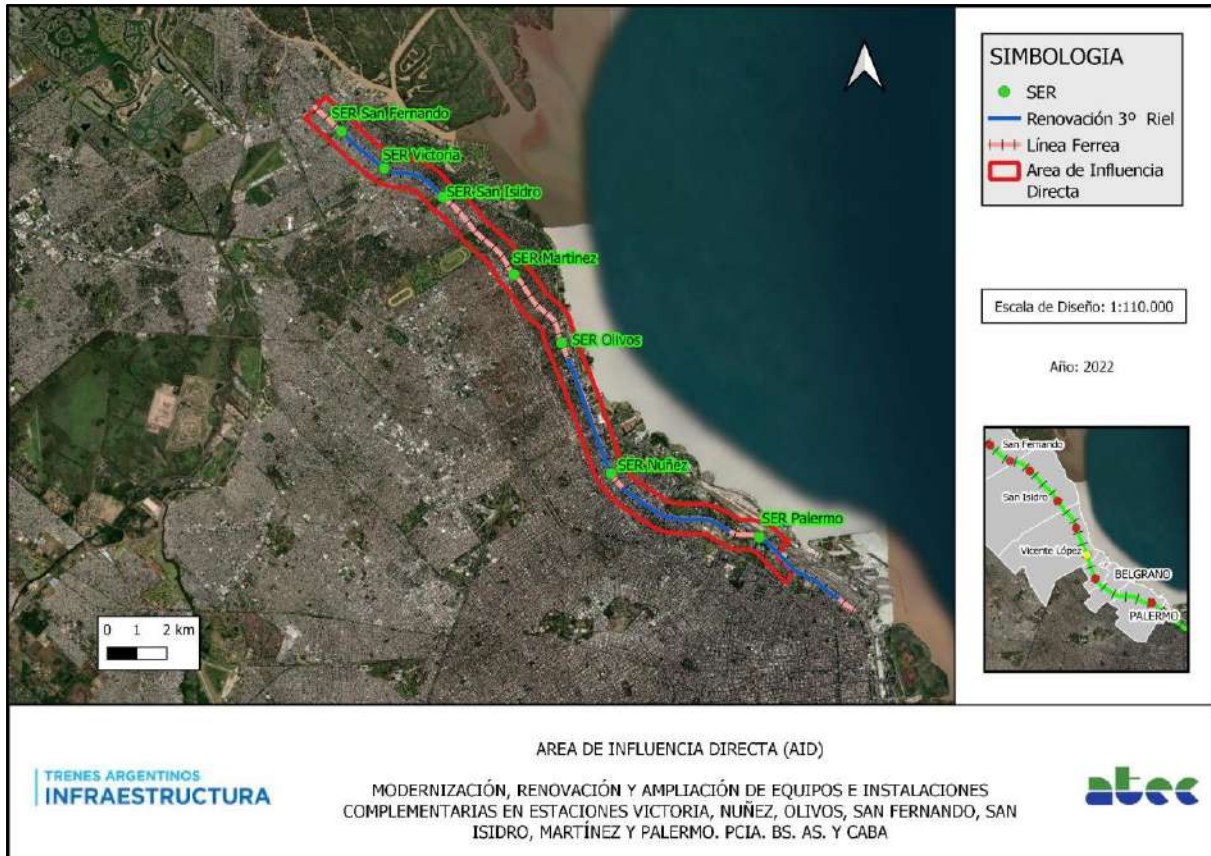


Ilustración 16 - Área Operativa Del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

8.3 Área de Influencia Indirecta:

Es el área donde se esperan impactos de tipo indirectos, incluyendo especialmente a la etapa operativa. Corresponde a los sectores que sufren efectos indirectos (a través de una cadena causal) generalmente menos evidentes, y de menor intensidad durante la operación, y muchas veces con efecto retardado (cambios en la movilidad urbana o en el uso del suelo, procesos migratorios, cambios en ciertas actividades económicas, etc.). Se considera a la totalidad de las obras en su conjunto más los municipios que las contienen. La información estadística está desagregada a nivel municipios. El AII será la misma para las 3 intervenciones proyectadas, tanto las renovaciones como las obras nuevas.

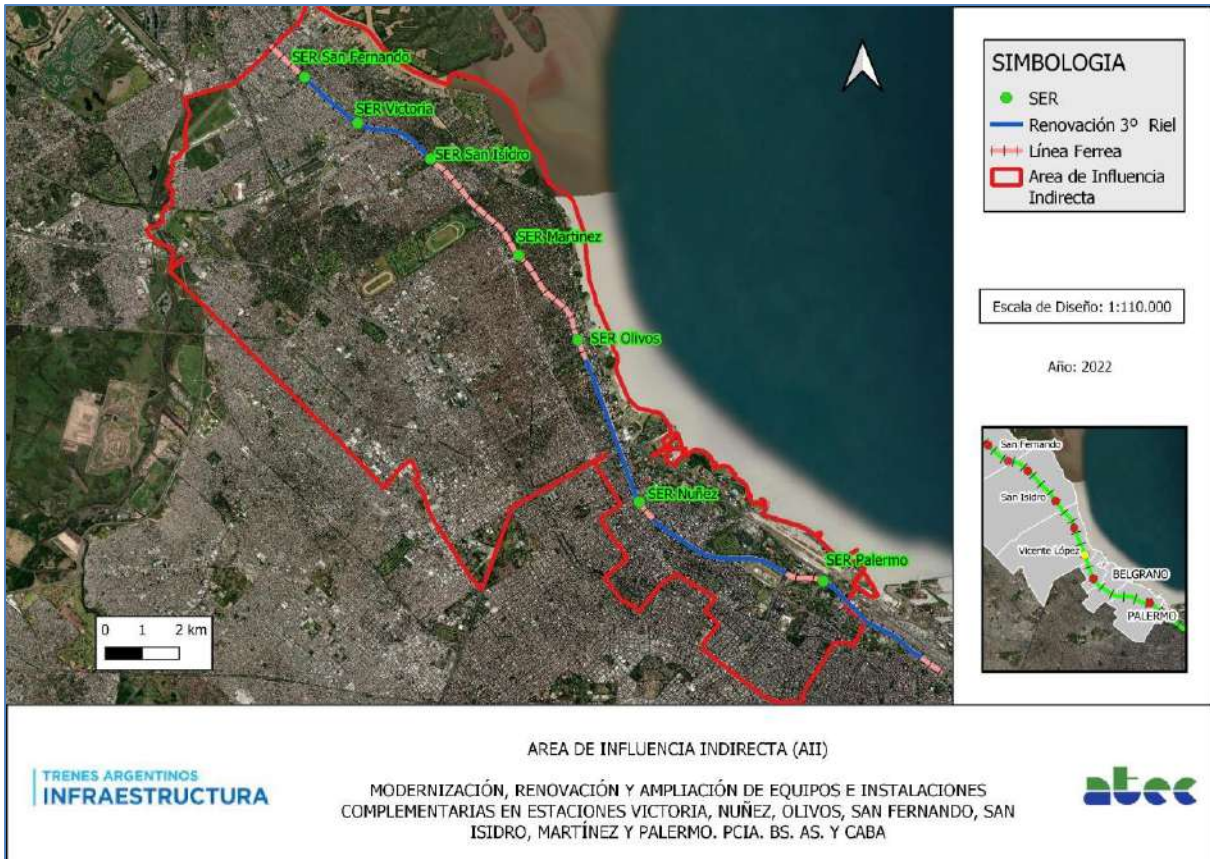


Ilustración 17 - Plano Del Área De Influencia Indirecta


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



9 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

Este diagnóstico se elaboró en base a información secundaria, complementada con un reconocimiento expeditivo de campo y haciendo hincapié, dada la magnitud de la obra y las características del entorno, en aquellos aspectos ligados de manera directa con los posibles impactos negativos.

9.1 Medio Físico Natural

9.1.1 Geología y Geomorfología

Geología y geomorfología son componentes del medio físico-natural en las cuales el proyecto no tiene inferencias relevantes ya que atraviesa una zona completamente urbanizada, por lo que el factor antrópico inhibe mayores modificaciones de las ya realizadas por el hombre.

A continuación, se presenta una breve descripción de las características de la zona estudiada. La región geológica es la denominada pampa ondulada. Ocupa la porción nororiental de la provincia de Buenos Aires, en la provincia geológica Llanura Chaco-pampeana (Ruso et al. 1979 y Ramos 1999). Desde una visión sedimentológica, la formación aflorante está conformada por depósitos fluviales de granulometrías limo-arenosas, denominada Formación Luján o lujanense. En general ocupan los principales valles fluviales y se hallan cubiertos parcialmente por depósitos fluviales actuales. En el área de estudio no se encuentra ningún afloramiento significativo.

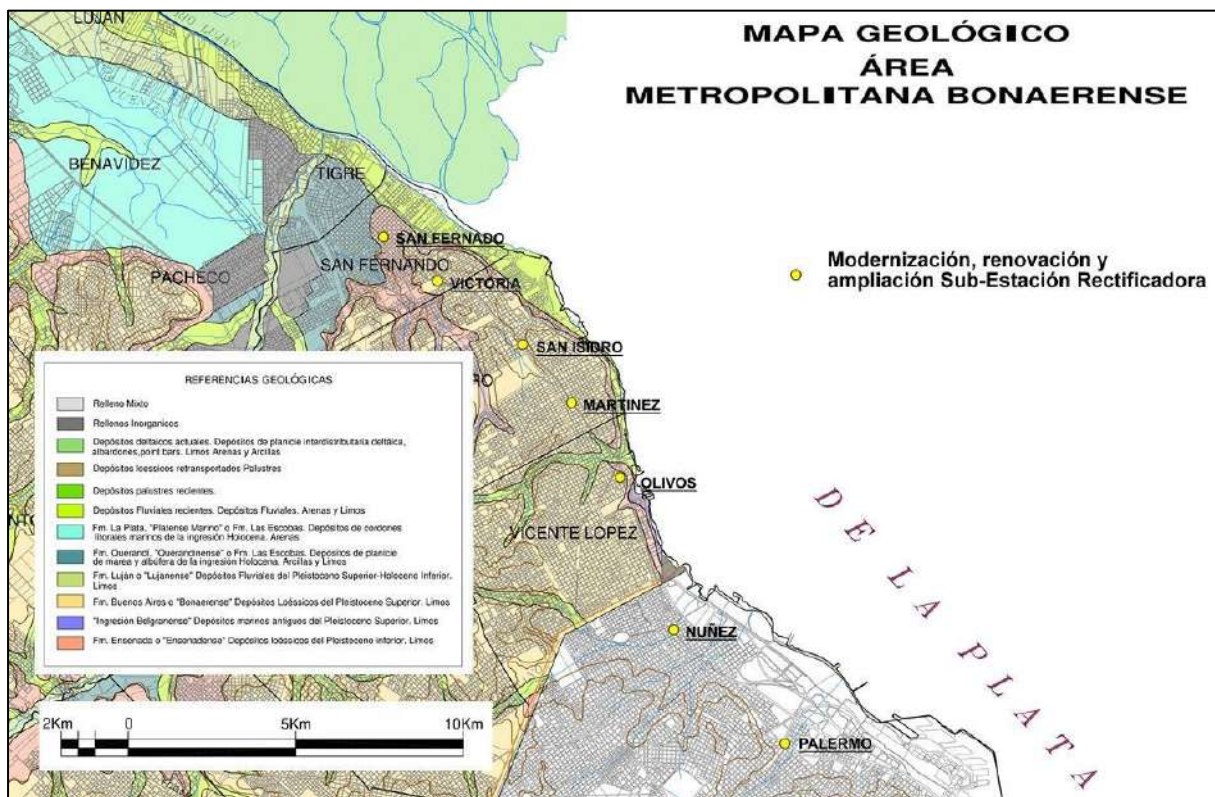


Ilustración 18 - Mapa Geológico del AMBA

Particularmente en área comprendida de la cuenca del río Reconquista, las unidades geomorfológicas presentes en este medio natural son: Planicie loésica, preponderantemente en su nacimiento; Terraza y Planicie Aluvial del Río de La Plata, generada por el avance del mar, con ancho variable, presenta cordones de conchillas paralelos al Río de la Plata, encontrándose en la desembocadura del río; Planicies Aluviales y Terraza Bajas, desarrolladas lateralmente a los principales cursos fluviales, una sectores deprimidos lagunas y bañados, con los cursos fluviales en épocas de precipitaciones; Laderas de Valles, subunidades localizadas entre planicies loésicas y planicies y terrazas fluviales, con cotas superiores a 10 m. y pendientes de 2 m/Km., poco anegadizas; Delta, comenzó siendo el antiguo Delta del río Paraná, que se internaba en mar abierto y tras la regresión platense, fue formándose el delta actual y prodelta, entre los partidos de Campana y San Fernando⁸.



Ilustración 19- Mapa Geomorfológico del AMBA.

Fuente: Pereyra, F.X., Uba – Segemar. 2004 (en color rojo la traza del proyecto)

9.1.2 Suelos

Actualmente los suelos originales se encuentran severamente modificados e incluso han desaparecido total o parcialmente. No obstante, a continuación, se presenta una descripción del perfil típico.

⁸ Plan Particularizado de Ordenamiento Urbano y Reconfiguración Territorial para las Márgenes de la Cuenca del Río Reconquista. UNLP 2011



Los suelos de la región poseen importante variabilidad espacial, sin embargo, se asemejan a los suelos típicos de la Pampa Ondulada, la cual se caracteriza por presentar importantes períodos de pedogénesis dominante morfogénesis subordinada, lo que ha resultado en la formación de suelos con un alto grado de desarrollo. Predominan los Argiudoles típicos, desarrollados en las divisorias y en las laderas de valles. Se han formado a partir de los sedimentos loésicos. Son profundos (más de 1,5 m), tienen importante desarrollo (A1-A2-Bt1-Bt2-BC-C-Ck), texturas franco-limosas, salvo en los horizontes argílicos (Bt) y altos contenidos de materia orgánica. Constituyen los suelos “zonales” de la región y presentan diferentes grados de saturación del perfil con agua. La permeabilidad es de moderada a baja debido a la presencia del horizonte argílico, hecho que determina una baja capacidad de almacenamiento de agua. Esta situación debe ser considerada al momento de considerar los coeficientes de escorrentía, los cuales no deben limitarse solamente al estudio del horizonte mólico. El afloramiento del “querandinense” en planicies aluviales o costeras se presenta con sedimentos arcillosos, por lo que la infiltración en esos lugares es mínima.

Los suelos predominantes son los Molisoles, suelos agrícolas ricos en materia orgánica con fuerte facilidad de movimiento de aires y agua por su estructura granular; en el complejo de intercambio catiónico predomina el catión calcio; dominan las arcillas, tienen moderadas a alta capacidad de intercambio y elevada saturación con bases.

Estos suelos son aquellos que se encuentran en las lomas y pendientes, caracterizados por tener un horizonte superficial de color oscuro, formado generalmente bajo una vegetación herbácea de gramíneas en climas templados de subhúmedos a semiáridos, ricos en materia orgánica, ricos en nutrientes y con alta porosidad.

A escala local se encuentran los argiudoles vérticos, los cuales se localizan en las zonas más elevadas del relieve, coronando las lomas más altas. En cuanto a las aptitudes y limitaciones de los suelos presentes en el Área de Influencia puede decirse que el drenaje es pobre asociado a las planicies aluviales que cruzan la traza, en las que se combinan permeabilidades lentas y muy lentas, y condiciones de mayor anegabilidad.

Específicamente a escala del Área de Impacto Indirecto, en el entorno de la traza ferroviaria, los suelos han sido fuertemente modificados por el uso residencial, vial y ferroviario. Incluso en el reconocimiento expeditivo de campo se ha observado en varias zonas la alteración de la capa superficial del suelo, mediante relleno con diversos materiales, en su mayoría, residuos sólidos urbanos y materiales de distinta procedencia.

Cabe destacar que los rellenos finos y materiales orgánicos naturales y rellenos heterogéneos que se podrían encontrar bajo la cobertura del suelo poseen propiedades variables resultado de las mezclas de materiales utilizados para realizarlos (escombros, sedimentos pampeanos excavados, materiales refulados de los dragados del río, desechos domiciliarios e industriales).

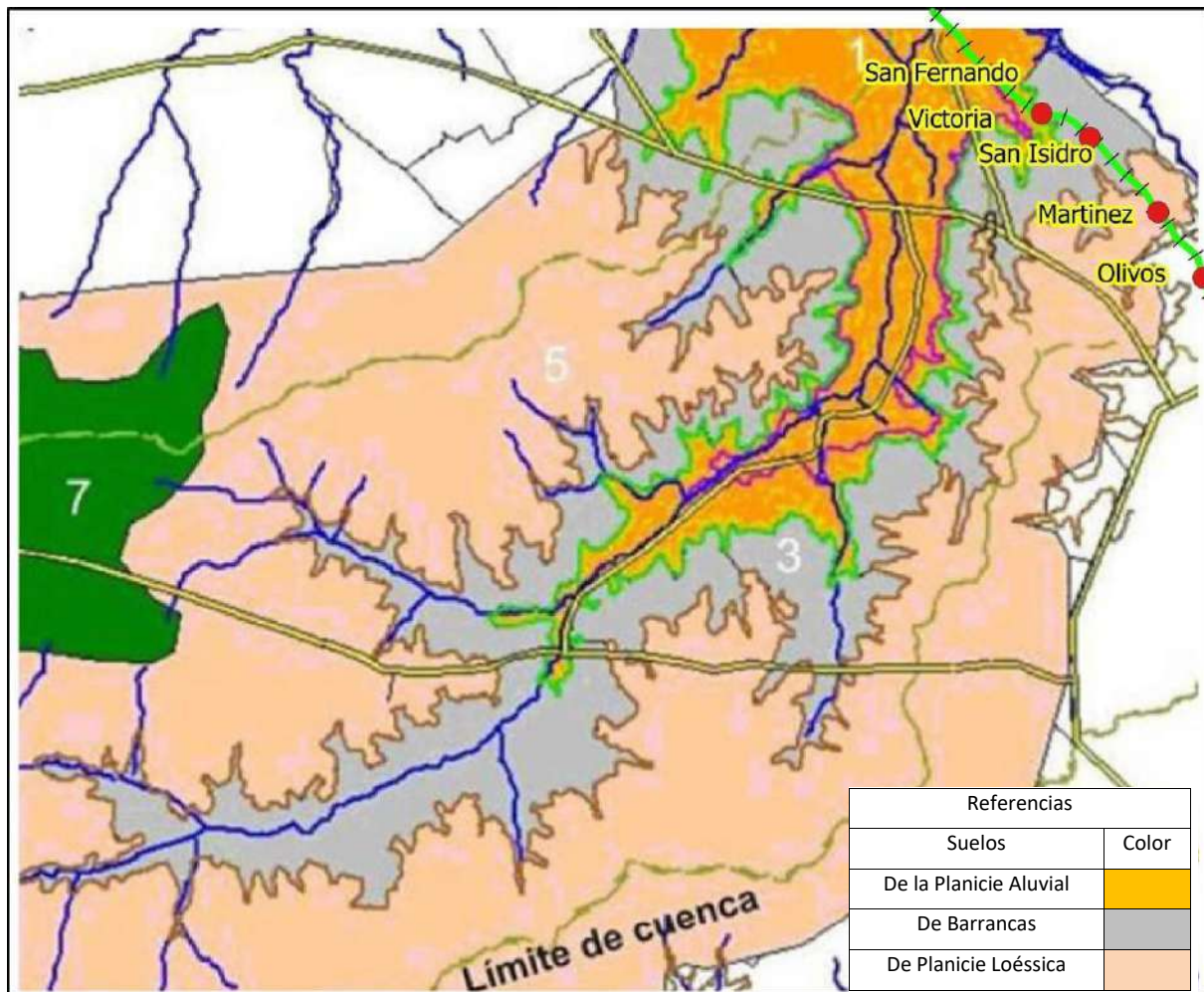


Ilustración 20 - Tipos De Suelos Originales De La Cuenca Reconquista. La línea verde corresponde a la cota 5.0 msnm (inundable)

9.1.3 Climatología

Atmósfera, calidad del aire y ruido

La zona del proyecto junto con el área de influencia (AI) corresponde al Clima templado Pampeano, caracterizándose por distinguir las cuatro estaciones del año. La temperatura media es de aproximadamente 15°C y las lluvias oscilan entre 500 y 1000 mm anuales. Los vientos provienen del Norte y Noroeste. Esto se corresponde con el clima templado húmedo según la clasificación de Köeppen. Esto se representa en las características de las Estaciones Meteorológicas Aeroparque y Don Torcuato Aero del Servicio Meteorológico Nacional.

Entre noviembre y marzo se extiende el período cálido, siendo el mes más caluroso enero, en el que se registra una temperatura media de 23°C. El período frío se desarrolla entre mayo y agosto, con una temperatura media de 9,5°C en julio, el mes más frío. Tanto las temperaturas máximas, las medias como las mínimas tienen una marcha anual con valores máximos en el mes de enero y mínimos en julio.

En los meses estivales se registran las temperaturas medias extremas más altas, llegando a casi los 30° C, mientras que entre los meses de mayo y agosto tienen lugar las temperaturas extremas medias más bajas, registrando valores de 5°C.

En cuanto a la característica de los vientos dominantes, la región se encuentra bajo la influencia de los vientos provenientes del anticiclón del Atlántico Sur, siendo los más característicos la Sudestada (vientos frescos y húmedos) y el Pampero (vientos del sudoeste, fríos y secos). En verano también es frecuente el viento Norte.

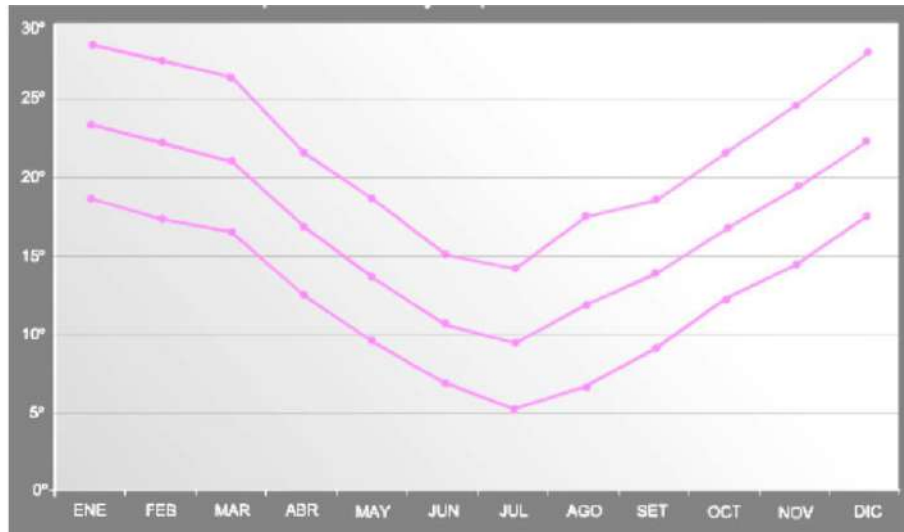


Ilustración 21 - Temperaturas Medias Y Temperaturas Extremas Medias. Estación Don Torcuato Aero (PERÍODO 1991- 2000).

Fuente: Atlas Ambiental De Buenos Aires (2013)

Los vientos dominantes dentro del Área de Influencia provienen del sector Este entre primavera y fin del verano (octubre a marzo), del Sudoeste en otoño e invierno (abril a julio) y Sur entre los meses de agosto y septiembre.

El régimen de precipitación en la región está caracterizado por máximos en los meses cálidos, entre octubre y abril, siendo este último el mes más lluvioso con una precipitación media cercana a los 120 mm. Los mínimos tienen lugar entre mayo y septiembre, siendo agosto el mes que registra menor cantidad de precipitación, alcanzando valores próximos a los 40 mm. Las precipitaciones promedio son de 1.100 mm anuales.

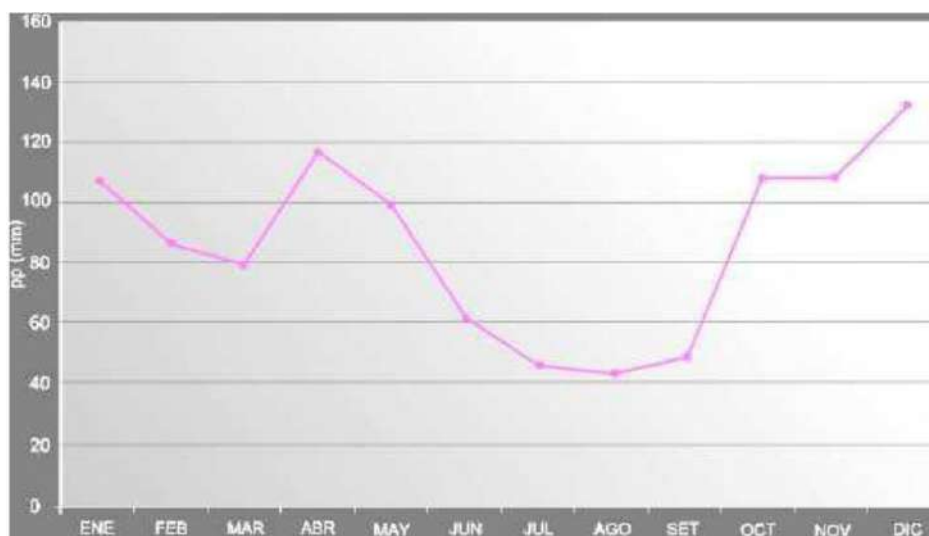
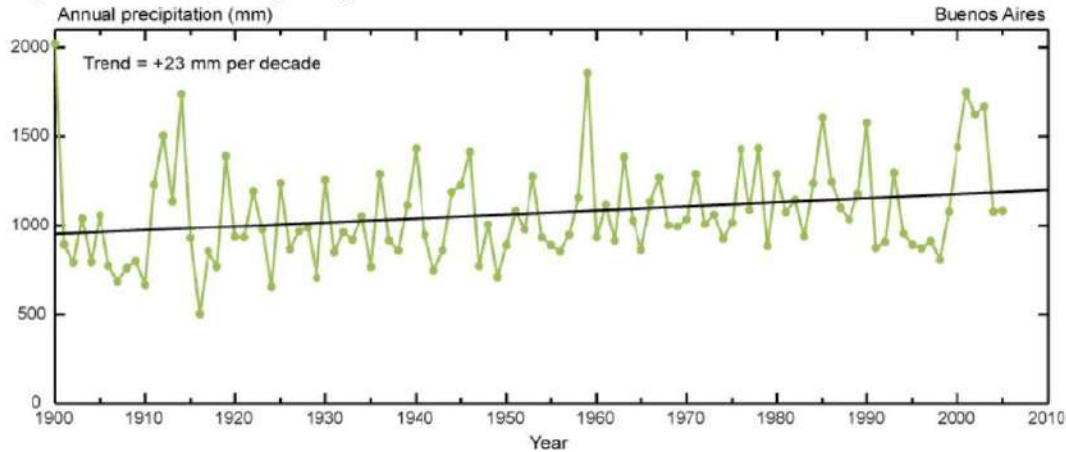


Ilustración 22 - Temperaturas Medias Y Temperaturas Extremas Medias. Estación Don Torcuato Aero (Período 1991- 2000). Fuente: Atlas Ambiental De Buenos Aires (2013)



Por lo general, el número de días al mes con precipitación oscila entre 5 y 10 días, siendo abril el mes que presenta una mayor cantidad de días con precipitación (casi 10 días) y agosto el que presenta menor cantidad de días de lluvia (entre 5 y 6). En la época invernal las precipitaciones son menos intensas.

Figura 15. Tasas de precipitación anual en Buenos Aires: 1900–2010



Fuente: Mehotra, Natenzon, Omojola, Folorunsho, Gilbride y Rozenzweig, “Framework for City Climate Risk Assessment” (Marco de evaluación de riesgo climático urbano) (2009)

Ilustración 23 - Tasas De Precipitación Anual Buenos Aires

En cuanto a humedad relativa, para datos del período 1981-1990, el porcentaje más alto se registra en el semestre frío (abril – septiembre), siendo el mes más húmedo junio con un 79% de humedad y enero el más seco con un registro del 65%. La humedad relativa promedio es del 73%.

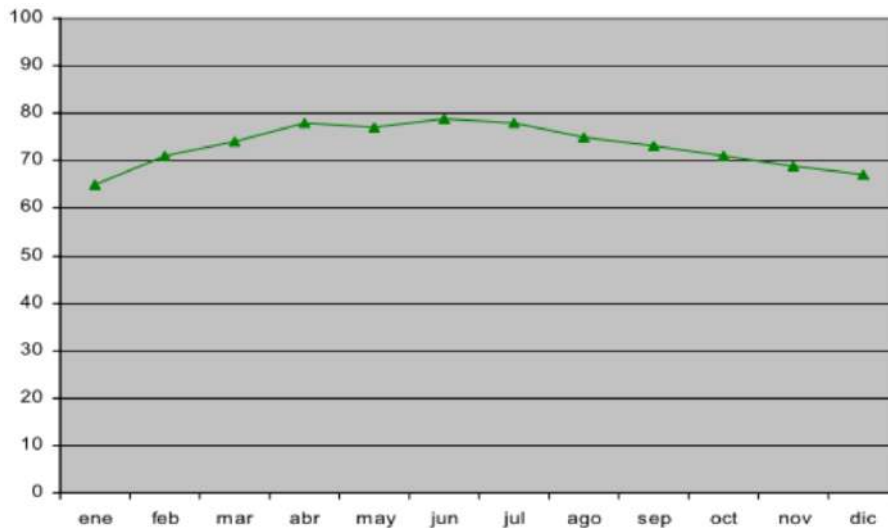


Ilustración 24 - Humedad Relativa Anual. Estación Don Torcuato Aero (1981-1990).

Fuente: Atlas Ambiental De Bs. As. 2013.

Los escenarios de cambio climático permiten identificar que “los cambios de precipitación anual para el futuro cercano no serían muy relevantes, ya que no se espera que difieran de los valores actuales por más del 10%, pero en el futuro lejano con un escenario de mayores emisiones sí lo serían. Al igual que lo ocurrido hasta ahora, habría un descenso moderado de las lluvias en la franja occidental de la Patagonia norte y central, lo mismo que en la zona cordillerana de Mendoza. Por otra parte, los



modelos predicen un aumento de las lluvias extremas en la mayoría de las regiones, y es esperable un mayor riesgo de inundaciones, principalmente en el este argentino”⁹.

En referencia al impacto que dichos cambios tendrán en las obras previstas a repotenciar particular atención deberá tenerse respecto de los niveles en que se emplazarán los equipos nuevos así como las instalaciones correspondientes al 3° riel. (ver más adelante Riesgo Hídrico)

Ruido

El entorno donde se emplazan las SER a repotenciar se trata de un sector netamente urbano, con altos niveles de ruido de fondo tal como lo revela, a modo de ejemplo la captura del tramo en CABA del Mapa de Ruido de la elaborado por la Unidad de Sistemas de Información Geográfica (USIG) del APRA; en la cual se evidencian los niveles de ruido en las inmediaciones del proyecto. En su paso por los parques de Palermo, donde no existen otras fuentes de ruido próximas a las vías, se puede observar que el nivel de ruido propio del FFCC es entre 65 y 70 dB, que alcanzan los 75 a 80 dB en los cruces con avenidas. Este mismo patrón seguramente se repite en los partidos de la Pcia de Bs As atravesados por el Proyecto.

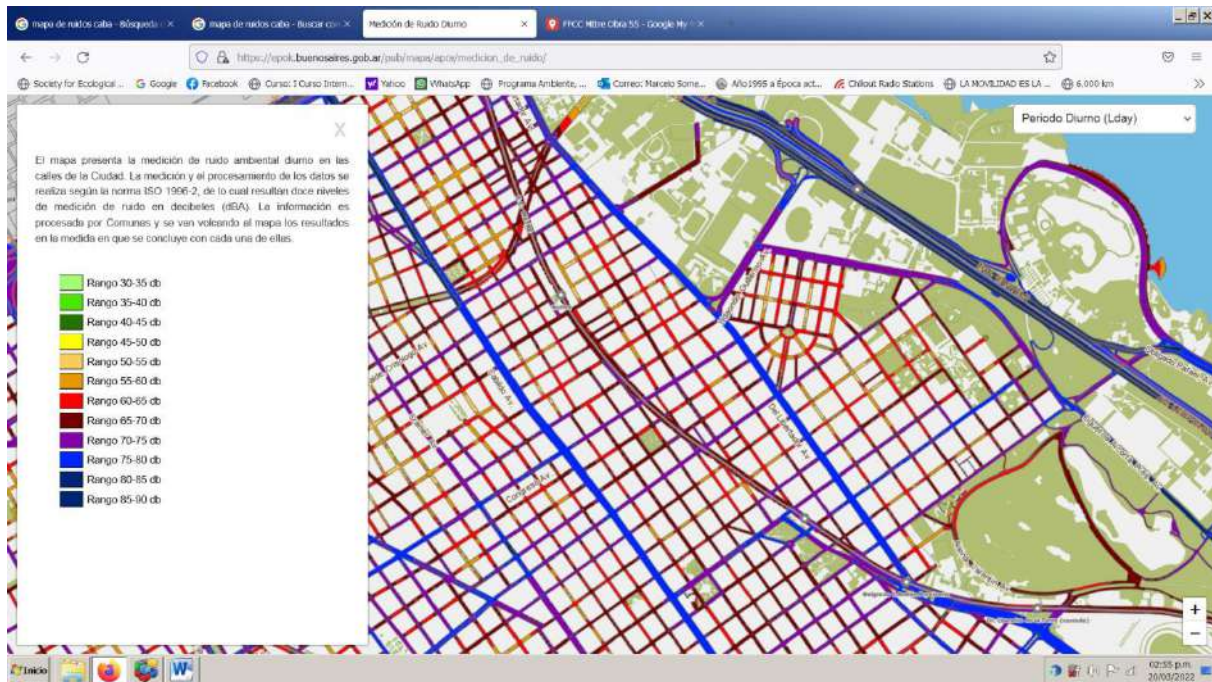


Ilustración 25 - Mapa De Ruido Del Tramo en CAB.

Fuente: [HTTPS://EPOK.BUENOSAIRE.GOB.AR/PUB/MAPA/APRA/MEDICION_DE_RUIDO/](https://eпок.buenosaires.gob.ar/pub/mapa/apra/medicion_de_ruido/)

Respecto a la proximidad de Áreas Sensibles al Ruido Exterior ASAE definidas por el gobierno de la CABA, como se muestra en la siguiente imagen, los niveles de ruido generados por el FFCC (65 a 70 dB) estarían muy próximos a los niveles máximos permitidos LMP en las áreas residenciales II (LMP diurno 65 dBA) y III (LMP 70 dBA diurno). En rojo la traza del proyecto.

⁹ Climate change in Argentina: trends, projections, impacts and adaptation Vicente Ricardo Barros,* José Armando Boninsegna, Inés Angela Camilloni, Martina Chidiak, Graciela Odilia Magrín and Matilde Rusticucci5

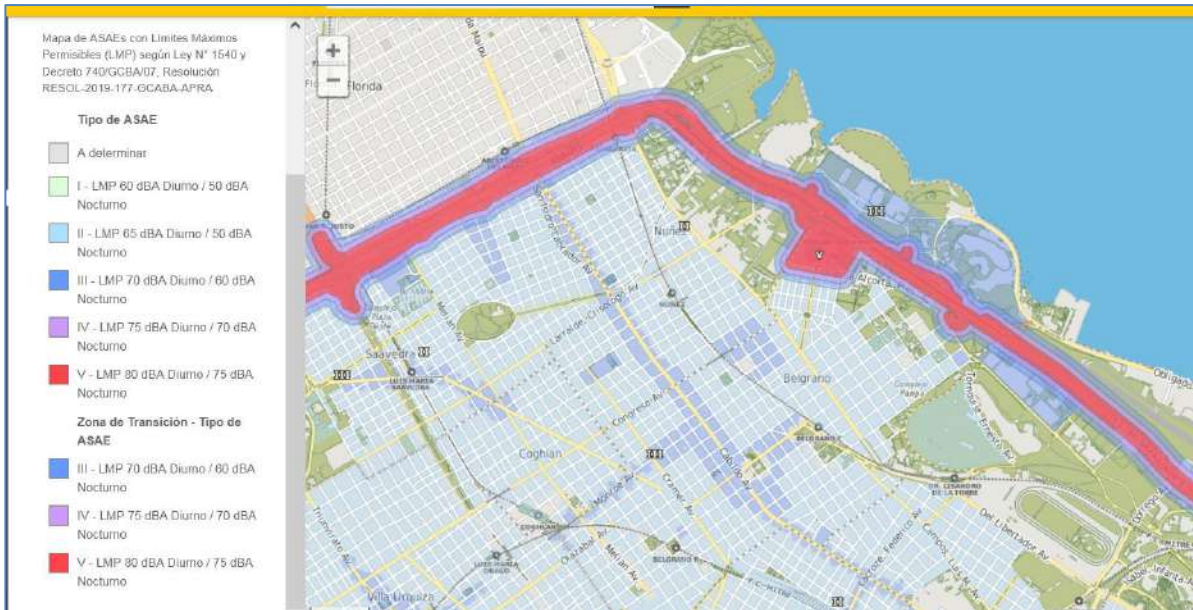


Ilustración 26 - Mapa De Áreas Sensibles Al Ruido Exterior.

Fuente: Página Web Gcaba, 2022

Calidad del Aire

La ciudad de Buenos Aires cuenta con un laboratorio ambiental el cual monitorea la concentración de contaminantes que hay en el aire para poder precisar, sobre todo en áreas críticas de la Ciudad, el nivel de contaminación. Actualmente operan tres Estaciones de Monitoreo Atmosférico (EPA) situadas en Parque Centenario, La Boca y Av. Córdoba y Av. Callao. Estas estaciones monitorean la calidad del aire y miden la concentración de los siguientes contaminantes atmosféricos: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno totales, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre y material particulado menor a 10 micrones. Los monitoreos son llevados a cabo mediante metodologías y procedimientos establecidos por las Normas EPA de Estados Unidos.

En lo que se refiere a las partículas sedimentables, la ciudad de Buenos Aires cuenta con las estaciones de medición Palermo, Pompeya, Villa Soldati y Chacarita. El muestreo y análisis de material particulado sedimentable realizado según metodología normada por la American Society for Testing and Material (ASTM), se efectúa en el área Palermo y además en las estaciones Pompeya, Villa Soldati y Chacarita.

Los estándares adoptados para analizar la calidad del aire en la CABA son los siguientes:



Contaminante	Tiempo de promedio	Estándar (mg/m ³)	Estándar (ppm)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora (1)	40	35
	8 horas (3)	10	9
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora (1)	0,376	0,200
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,100	0,053
Dióxido de azufre (SO ₂)	3 horas (2)	1,309	0,500
	24 horas (4)	0,367	0,140
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,079	0,030
Ozono (O ₃)	1 hora (1)	0,236	0,120
	8 horas (3)	0,157	0,080
Plomo (Pb)	3 meses (promedio aritmético)	0,0015	-----
Material particulado en suspensión (PM10)	24 horas (4)	0,150	-----
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,050	-----
Benceno (6)	1 año (promedio aritmético)	0,005	1,6.10 ⁻³
Partículas Sedimentables (Flujo másico Vertical) (7)	1 mes	1 mg/m ²	-----

Tabla 12 - Estándares de Calidad del Aire en CABA.

Siendo los promedios anuales de las mediciones los siguientes:

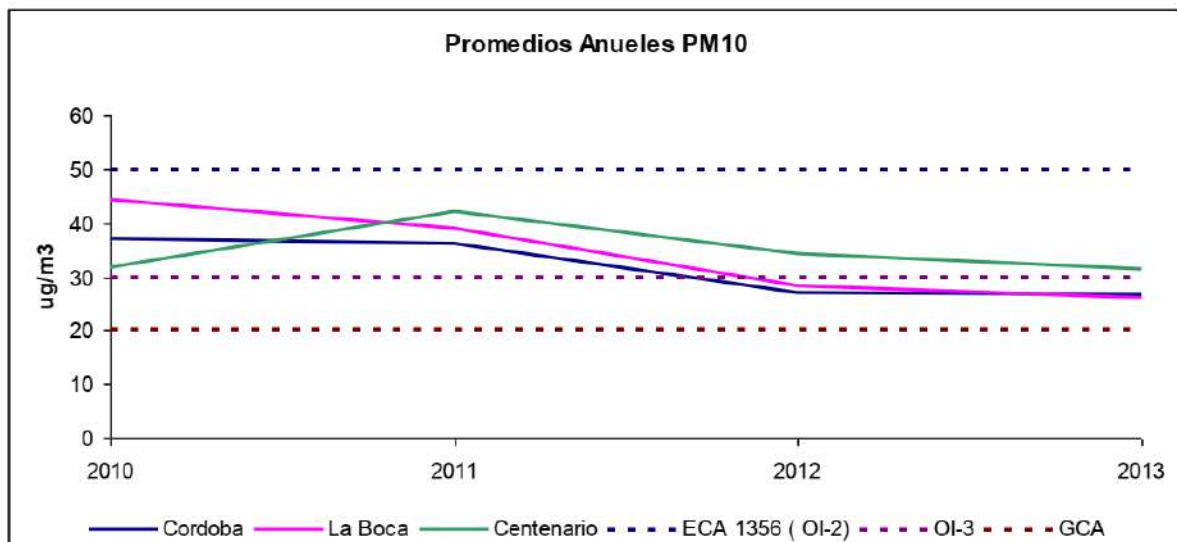


Ilustración 27 - Promedios Anuales de Concentración De Pm10 en el Aire CABA. Fuente GCABA, 2021

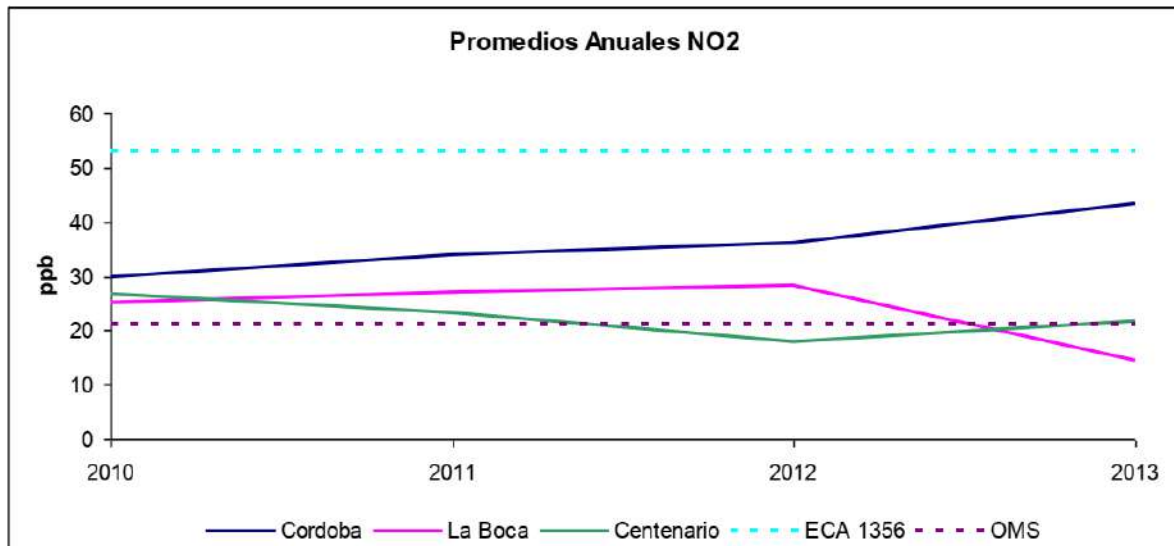


Ilustración 28 - Promedios Anuales de Concentración De No2 en el aire Caba. FUENTE GCABA, 2021

Se observa que en varias de las estaciones de monitoreo se superan los valores de referencia.

La provincia de Buenos Aires no cuenta con una red de monitoreo continuo de los principales contaminantes del aire, los parámetros que se monitorean actualmente son: monóxido y dióxido de nitrógeno (NO- NO2), monóxido de carbono (CO) y variables atmosféricas (velocidad y dirección de viento, temperatura y presión atmosférica). Como muchas zonas metropolitanas del mundo están afectadas por problemas generalizados de calidad del aire, el gran Buenos Aires no es la excepción.

Las causas de esto tienen mucho que ver con las elevadas concentraciones demográficas e industriales y el rápido aumento del número de vehículos automotores.

9.1.4 Recursos Hídricos

9.1.4.1 Agua Superficial

Las intervenciones del proyecto se localizan en forma paralela al río de La Plata, y el área está surcada por varios cursos de agua; en el sector perteneciente a la provincia de Buenos Aires el Río de la Reconquista, mientras que en la Ciudad de Buenos Aires se encuentran los arroyos Medrano, White, Vega y Maldonado. Dentro del área de influencia indirecta se encuentra la cuenca baja del río Reconquista y el río Tigre perteneciente a dicha cuenca. El río Tigre es uno de los principales brazos de la desembocadura del río Reconquista, situado en el partido homónimo de la provincia de Buenos Aires.

Entre el arroyo Maldonado y el río Reconquista existe un sector de aporte directo al Río de la Plata.

En esta zona en general se realizan distintos tipos de usos del agua: extracción, descarga de efluentes domiciliarios e industriales.

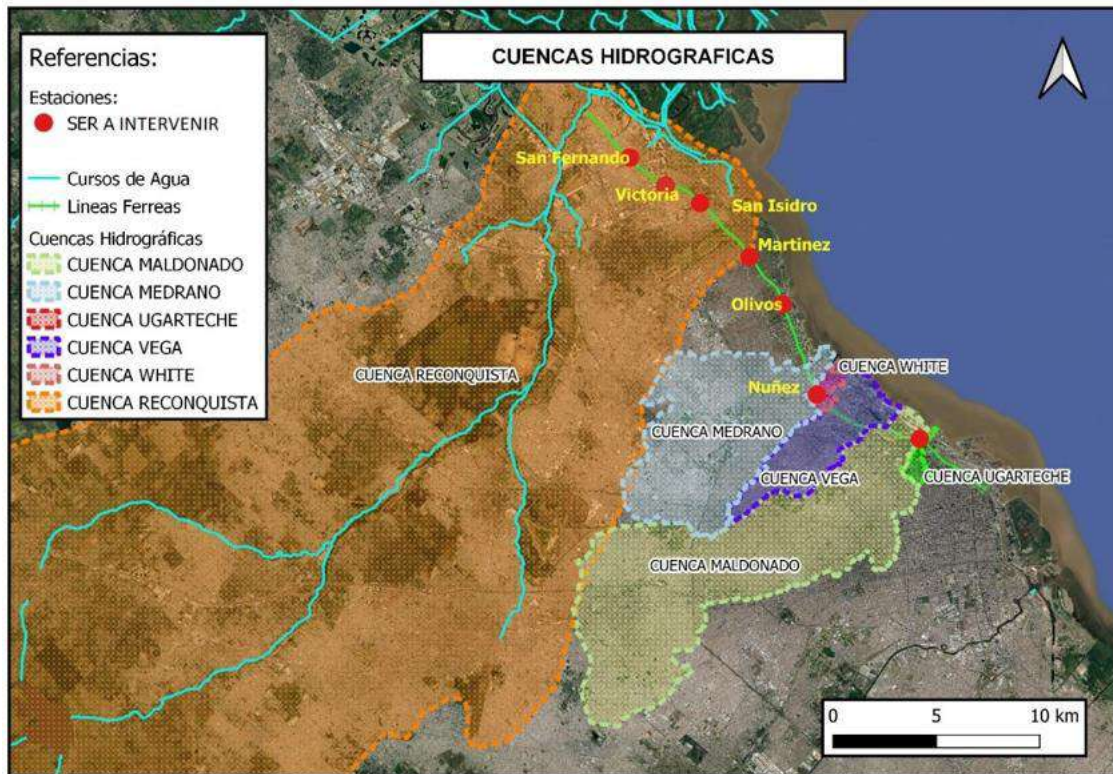


Ilustración 29 - Cuencas Hídricas Superficiales. Fuente: Datos Abiertos de CABA y PCIA. de BS. AS.

La desembocadura en el Paraná se encuentra altamente contaminada por desechos industriales y cloacales provenientes de la cuenca del río Reconquista. El régimen de mareas fluvio-marítimo que afecta al estuario del Plata y Delta del Paraná contribuye a diluir sus aguas y disimular su estado.

El arroyo Maldonado, nace en la provincia de Buenos Aires y su cuenca comprende una extensa franja del territorio de la ciudad de Buenos Aires, que se ubica en sentido Oeste – Noreste. La superficie total de la cuenca es del orden de las 9700 ha. El recorrido del arroyo se desarrolla siempre entubado y por debajo principalmente de la Av. J. B. Justo, continuando por debajo de la Av. Intendente Bullrich, el Parque 3 de febrero y el Aeroparque J. Newbery, hasta desembocar en el río de la Plata. Los niveles topográficos de su recorrido pasan de cotas mayores a 20 m en la porción alta de la cuenca, a menores de 5 m en su porción inferior. La longitud del arroyo es de aproximadamente 21,3 km. totales, de los cuales 14,1 km se ubican en territorio de la Capital y 7,2 km en la provincia.

El arroyo Vega es el único de los grandes arroyos que nace y muere dentro de los límites de la Ciudad de Buenos Aires. Se lo referencia con la calle Blanco Encalada del barrio porteño de Belgrano, su curso, actualmente rectificado y cubierto, atraviesa varios barrios. Fue entubado en 1936 y la urbanización a su alrededor ha anulado la capacidad de absorción de la tierra. La superficie total del área de aporte cubre unas 1.710 ha, las cuales drenan en su totalidad hacia el río de la Plata. El entubamiento posee una longitud aproximada de 10,8 km, desde su nacimiento en la intersección de las calles Concordia y Mariscal Solano López en el barrio de Villa Devoto, hasta la desembocadura en el río de la Plata.

El arroyo White, es el menor de los arroyos localizados en el área de influencia de la intervención y es un arroyo entubado en el norte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y discurre exclusivamente por el barrio de Núñez. Corre entubado bajo las calles Campos Salles y Rubén Darío, y desemboca en el Río de la Plata inmediatamente al norte del CUBA y el campus de la Ciudad Universitaria de la UBA

El arroyo Medrano posee una configuración ligeramente redondeada, producto de recolectar las aguas importantes tributarios de la provincia. Las principales calles bajo las cuales corre el entubamiento son

Ruiz Huidobro, García del Río y Comodoro Rivadavia. La cuenca totaliza 5269 ha, de las cuales 1.700 ha se encuentran en la capital. Los barrios comprendidos en CABA son Villa Devoto, Villa Pueyrredón, Villa Urquiza, Coghlan, Saavedra y Núñez. Está prácticamente entubado en toda su longitud¹⁰.

La cuenca baja del Río Reconquista que comprende a los municipios de Tigre, San Fernando, Vicente López y San Isidro presenta las características típicas de un río de llanura, con cotas media en su valle inferior de +3 msnm y una velocidad de escurrimiento baja, pero su caudal puede incrementarse rápidamente después de una lluvia copiosa, pudiendo variar entre 69.000 m³/día y 1.700.000 m³/día.

9.1.4.2 Peligro de inundación en la cuenca del río Reconquista

El Río Reconquista fluye relativamente lento, dada la geografía plana de la región. No obstante, su caudal puede aumentar rápidamente después de fuertes lluvias. Según Lastra (2007), el caudal puede variar entre 69.000 m³ por día y 1.700.000 m³ por día en condiciones de inundación. Una de las causas principales de inundación en las regiones costeras de Buenos Aires son las olas de tormenta, particularmente en las áreas de San Fernando y Tigre de la CRR (Barros 2005). Según un informe publicado por el Ministerio de Planificación Nacional de la Argentina, en conjunto con el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), uno de los fenómenos climáticos más significativos que afectan la región es el impacto múltiple de inundaciones en conjunto con los vientos provenientes del sudeste en la región costera (2010). Esto ocurre principalmente entre abril y agosto, y a veces causa un ascenso drástico de los niveles de agua.

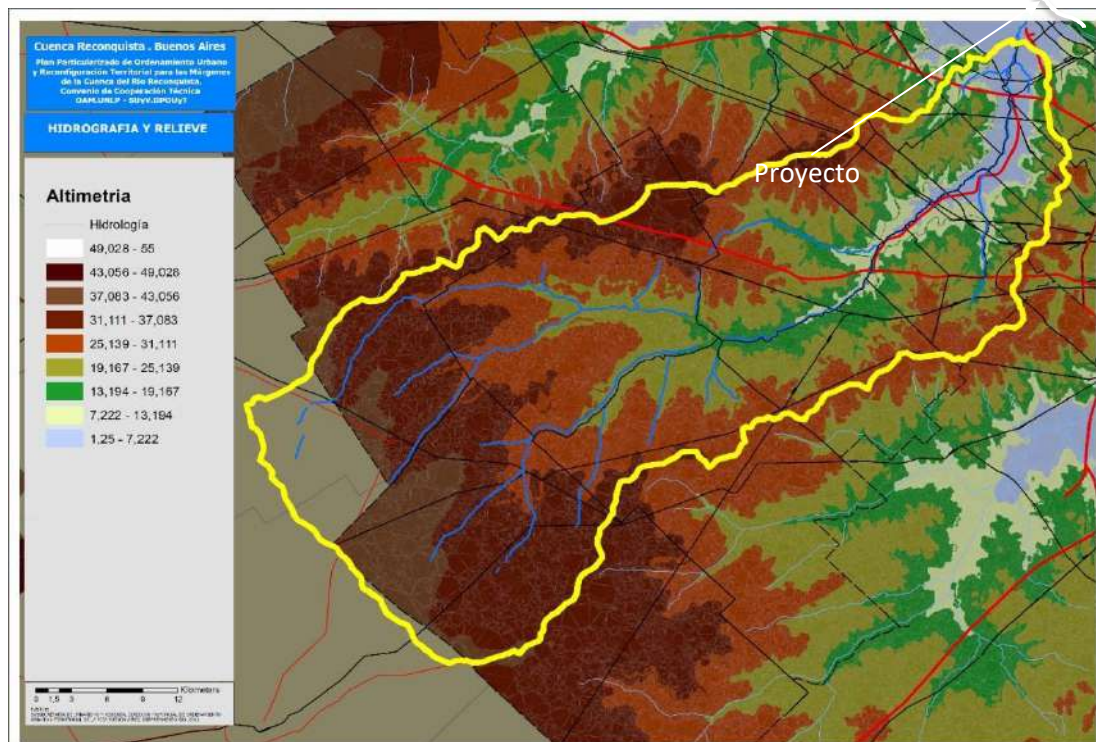


Ilustración 30 - Hidrografía Y Relieve– Cuenca Río Reconquista.

Fuente: Gobierno de la CABA. El Proyecto Como Línea Blanca En El Extremo No De La Imagen

Los vientos del sudeste empujan las aguas del Río de la Plata y crean lo que el informe describe como “un tipo de tapón hidráulico”, que a su vez inhibe la descarga del río Reconquista hacia el estuario del



Río de la Plata, causando inundaciones en zonas bajas (Ibid.). Este efecto, cuando se combina con otras variables climáticas, como el ascenso del nivel del mar, las precipitaciones intensas o las olas de tormenta, contribuye al empeoramiento de las condiciones de inundación.

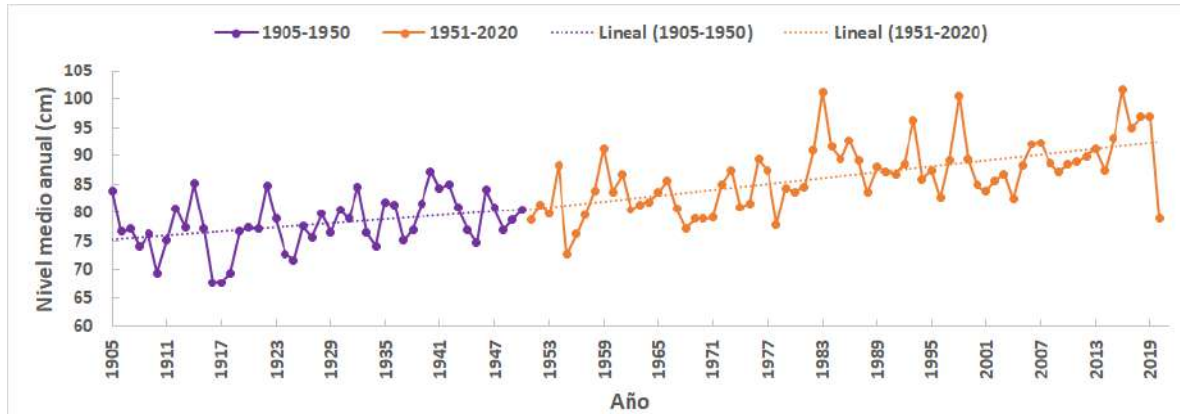


Ilustración 31 - Tendencia del Nivel Medio del Río de la Plata para el Periodo 1905-1950 y para el Periodo 1951-2020

Fuente: Azkue, M. F; Fiore, M. M. E. Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval (SHN). 2021. Relative trend of the mean Río de la Plata level between 1905 and 2020. En: III Jornadas Internacionales y V Nacionales de Ambiente. Univ. Nacional de Hurlingham – Univ. Nacional de Moreno

Las Ilustraciones anteriores muestran la cota de inundación (debajo de 5 metros, según la Ley Provincial 8912/77) junto con la densidad de población y la ubicación de asentamientos informales en la CRR como línea de referencia actual. Según Mehotra et al. (2009), el nivel de agua promedio del Río de la Plata ha aumentado aproximadamente 1,7 mm por año en el último siglo. Esta dinámica hidrológica contribuye a la erosión y la susceptibilidad a inundaciones, sobre todo cuando se acopla con eventos climáticos extremos. Bajo las condiciones proyectadas de aumento de nivel del mar, todas las áreas de la RMBA que se encuentran debajo de 5 m de elevación sobre el nivel medio del mar podrían verse potencialmente amenazadas por tormentas extraordinarias en el siglo que viene (Barros 2005).

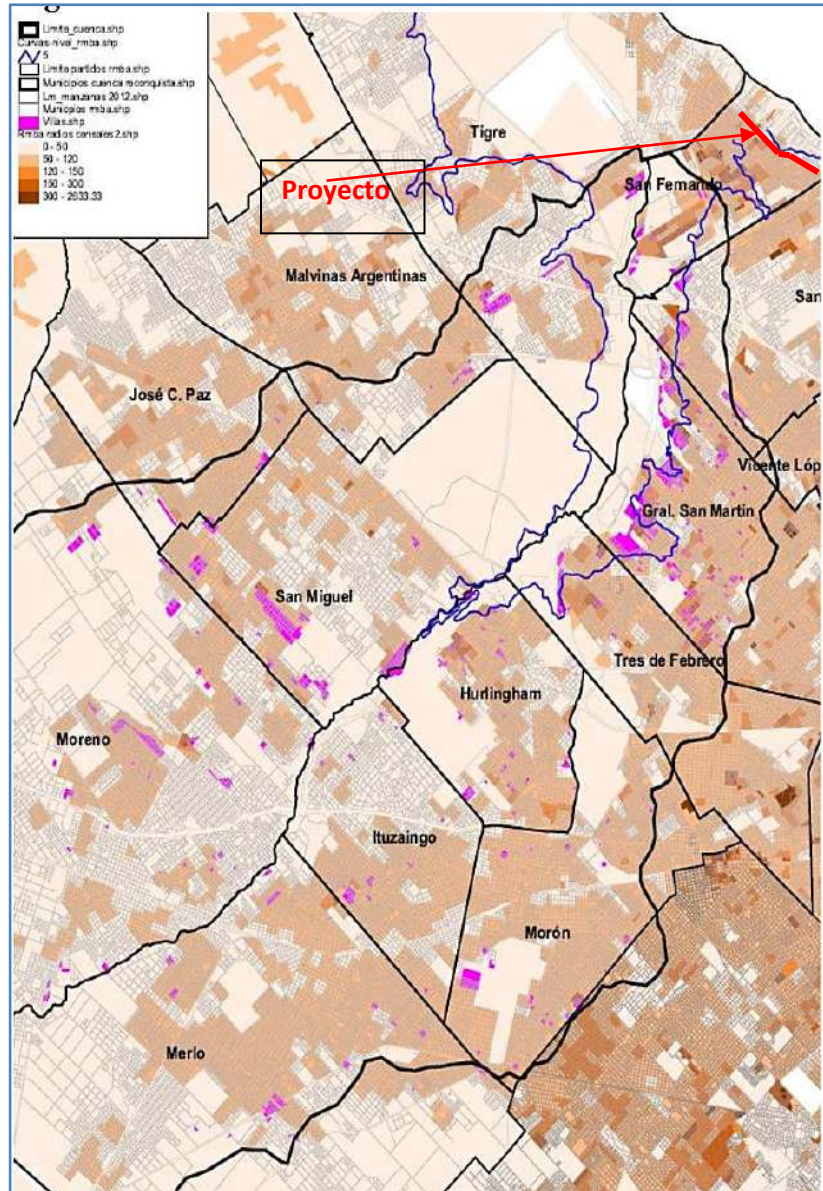


Ilustración 32 - Cota De Inundación – Cuenca Río Reconquista. Fuente: COMIREC

9.1.4.3 Agua Subterránea

En cuanto a los recursos hídricos subterráneos, hidrogeológicamente, las intervenciones se llevarán a cabo en la denominada llanura chaco-pampeana-húmeda. Se trata del ambiente más propicio de la provincia de Buenos Aires, pues a la abundancia de agua superficial dulce (ríos Paraná y de la Plata), se agregan la calidad y la disponibilidad de agua subterránea, la aptitud de los suelos y el clima, y la favorable condición morfológica, que facilita el drenaje superficial y por ende limita los anegamientos al Delta del Paraná y a las planicies de inundación de ríos importantes como Luján, Reconquista, Matanza, Paraná y de la Plata.

En la región se diferencian los siguientes acuíferos y grandes unidades hidro-estratigráficas (Tabla).



Estratigrafía	Hidroestratigrafía	Acuíferos Principales
Sedimentos Pampeanos	Epiparaneano	Acuífero Pampeano
Formación Puelches	Epiparaneano	Acuífero Puelches
Formación Paraná	Paraneano	Acuífero Paraná
Formaciones Olivos y/o Mariano Boedo	Hipoparaneano	Acuitardo
Basamento Cristalino	Basamento hidrogeológico	Acuífugo

Tabla 13 – Estratigrafía e Hidro Estratigrafía De los Acuíferos Más Importantes en el Área de Influencia.

Fuente: Atlas Ambiental de Buenos Aires 2013

El Acuífero Pampeano, localizado en los sedimentos pampeanos se caracteriza por mantener sus paredes verticales en cortes y perforaciones y brinda caudales más bajos comparativamente con los caudales obtenidos de las Arenas Puelches, debido a su menor permeabilidad. Sus aguas pueden ser Bicarbonatadas Sódicas o Magnésicas-Cálcicas si son obtenidas de la capa freática o Bicarbonatadas Sódicas o Cálcicas-Magnésicas si son obtenidas de la capa semiconfinada.

Sus aguas aumentan su salinidad hacia el oeste y en las áreas de las llanuras de inundación de grandes ríos y arroyos donde se hallan importantes depósitos de sedimentos Post-pampeanos alcanzando incluso valores superiores a los 2.000 mg./l. Además, este acuífero se caracteriza por aportar a las aguas subterráneas elementos nocivos tales como Flúor y Arsénico que, en muchos casos, dado los altos tenores, impide su utilización como agua potable (Atlas Ambiental de Buenos Aires, 2013).

El Acuífero Puelches es el más importante y explotado de la región tanto por su calidad, como por sus buenos rendimientos. Sus aguas son bicarbonatadas cálcicas magnésicas sódicas y carbonato-cloruradas, pero pueden ser cloro-sulfatadas cuando se hallan en contacto con Sedimentos Post-pampeanos, y/o en las cercanías de las áreas de descarga subterránea. Su calidad es buena, aumentando su salinidad hacia el oeste.

El Acuífero Paraná, se caracteriza por su elevada salinidad y su dificultad para la extracción debido a su gran profundidad, por lo cual solo pueden utilizarse con fines terapéuticos o industriales.

En referencia a la calidad de las aguas subterráneas en el área de influencia puede decirse que, en cuanto a salinidad, toda la zona se encuentra en una zona donde la salinidad supera los 8000 mg/l, superando los 2.000 mg/l, valor considerado límite para el consumo humano.

9.1.5 Biota

Según las definiciones extraídas del libro “Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos”¹¹, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los partidos de Vicente López, San Fernando, San Isidro y Tigre se encuentran dentro de la ecorregión Pampa, Subregión Pampa Húmeda y pertenecen al complejo ecosistémico de Pampa Ondulada. La ecorregión Pampa comprende una extensa planicie de 398.966 km², y se encuentra ubicada en el centro este de la Argentina. Por su extensión, la misma constituye

Jorge Morello - Silvia D. Matteucci - Andrea F. Rodríguez - Mariana Silva. FADU-GEPAMA 2012



el más importante ecosistema de praderas de la Argentina. El tipo de vegetación natural predominante en la zona es el de pastizal, también descrito como pseudo estepa gramínea o estepa pampeana. Cabe destacar que la zona presenta cobertura durante todo el año con la presencia de una flora estival y otra invernal.

El área comprendida por el Complejo Pampa Ondulada ha sufrido alteraciones significativas debido a la agricultura, quedando así pocos relictos. Entre los parches más extensos se encuentran La Viruta y Magdalena, que es una zona relativamente plana dominada por pastizales, con algunas zonas húmedas y bañados. Las comunidades de pastizales se asocian con las condiciones hídricas de los suelos, afectadas por la topografía: en los bien drenados se desarrolla un pastizal de *Stipa charruana*, *Cynara cardunculus*, *Borreria dasycephala*, en los sitios bajos bien drenados la comunidad es de *Stipa charruana*, *Danthonia motevidensis*, *Eryngium ebracteatum*, en los valles y pendientes de arroyos aparece una comunidad de *Stipa papposa*, *Stenotaphrum secundatum*, *Distichlis sp*; en las áreas planas y deprimidas dominan *Sporobolus pyramidatus*, *Nostoc sp*, *Sporobolus indicus*; asociadas a las cubetas crecen *Alternanthera philoxeroides*, *Mentha pulegium* mientras que en las nacientes de los arroyos *Distichlis spicata*, *Sporobolus pyramidatus*.

Con relación a la fauna presente en la ecorregión, se encuentran especies de perdices (*Rynchotus rufescens*, *Nothura sp*, *Eudromia elegans*) o aquellos que desarrollan refugios de tipo subterráneo como la vizcacha (*Lagostomus maximus*). Se registraron unas 300 especies de aves integrantes de la ecorregión, como ser: la loica pampeana (*Sturnella defilippi*), el espartillero enano (*Spartonoica maluroides*), el espartillero pampeano (*Asthens hudsoni*). Los ambientes acuáticos se encuentran dominados por distintas variedades de anátidos (patos y cisnes) y rallidos (gallaretas y pollas). Es común encontrar en estos ambientes la presencia del coipo (*Myocastor coypus*).

En cuanto al área de proyecto, se trata de una zona altamente antropizada de carácter urbano.

Lo que implica una importante disminución de la biodiversidad asociada al ambiente natural. Con relación a la vegetación en el área de proyecto, la más importante es el arbolado urbano que se encuentra concentrado en espacios verdes ubicados en plazas, parques y arbolado de alineación.

Por su parte, las aves son el grupo faunístico más conspicuo en la zona, siendo las especies observadas en general típicas de ambientes transformados. No se identifican hábitats naturales, o áreas sensibles desde el punto de vista ambiental en el área de estudio. De la misma manera, debe señalarse la presencia de especies de fauna sinantrópica, tales como diversas subespecies de palomas y roedores, e insectos de menor tamaño, como cucarachas, que suelen proliferar en edificaciones de gran tamaño o en estado de abandono.

9.1.6 Áreas Naturales Protegidas

En cuanto a la presencia de áreas naturales protegidas, cabe destacar que existe la reserva ecológica educativa de San Fernando, la reserva Ribera Norte, la reserva Vicente López, la reserva natural Yrigoyen y la reserva Ciudad Universitaria.

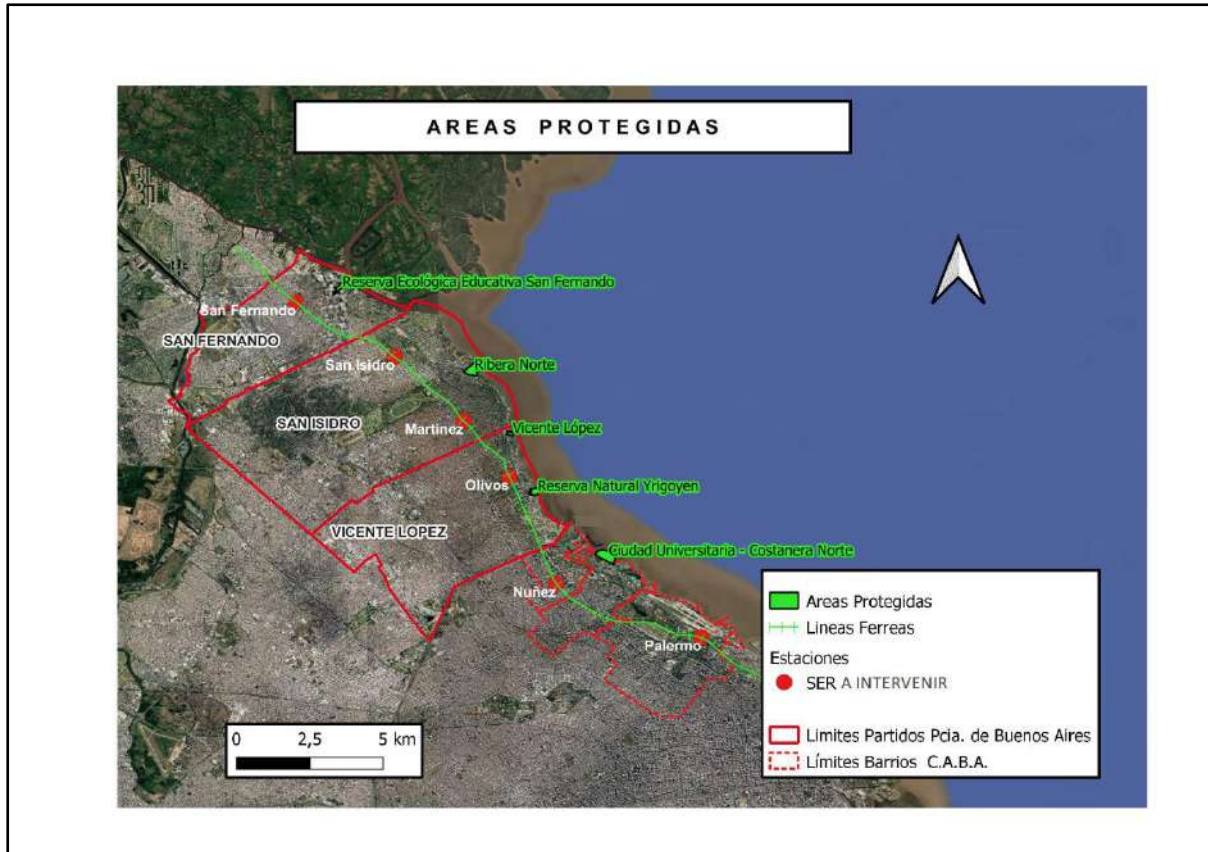


Ilustración 33 - Áreas Naturales Protegidas

Reserva	Distancia a Estación (en m)								
	San Fernando	Victoria	San Isidro	Martínez	Olivos	Vicente López	Núñez	Belgrano	Palermo
San Fernando	1600	2020	--	--	--	--	--	--	--
Ribera Norte	--	--	1790	2190	--	--	--	--	--
Vicente López	--	--	--	1540	1660	--	--	--	--
Natural Yrigoyen	--	--	--	--	1195	1160	--	--	--
Ciudad Universitaria	--	--	--	--	--	--	2000	2250	--

Tabla 14 - Distancias del Proyecto a las Áreas Naturales Protegidas. Fuente: Elaboración Propia

9.1.7 Paisaje

Este concepto puede definirse como cualquier área de la superficie terrestre que surge de la interacción de los distintos factores bióticos y abióticos junto con la apropiación y uso que la sociedad hace del mismo.

Partiendo de esta concepción el área de influencia del tramo a intervenir se enmarca en una zona donde se combina el uso ferroviario, residencial, industrial y equipamiento, siendo un paisaje

fuertemente modificado, presentando una topografía suavemente ondulada, como consecuencia de la sucesión de valles e interfluvios, en general planos¹².

La zona ferroviaria en sí puede implicar, sectores con una alta exposición visual y que presentan un especial interés y protección por parte de la comunidad, debido a sus valores naturales, paisajísticos, culturales y estéticos.

Este es el caso de las estaciones ferroviarias, que, en particular presentan cierto grado conservación y protección formal (como se mencionó en el diagnóstico Ambiental y Social, relativo al Patrimonio Histórico –Cultural) o bien otorgado implícitamente por la comunidad.

De igual forma, la zona de borde de los corredores ferroviarios, que en algunas ocasiones están integradas a la vida cotidiana de los frentistas.

La obra objeto de este estudio, se limita a la renovación de siete (7) SER actualmente operativos, por lo que no se prevé una modificación al paisaje en estos términos, a excepción de la SER Martínez, para la cual se construirá un nuevo edificio en una zona residencial urbana.

SER Palermo


El acceso se encuentra sobre la Av. Sarmiento, ingresando a través del Círculo de Suboficiales de la Fuerza Aérea, situándose en una zona de baja densidad poblacional y escasas viviendas en las inmediaciones. Sin embargo, se observa una mayor circulación vehicular debido al acceso, en parte, a espacios verdes de recreación integrados por la Plaza Dr. Benjamín A. Gould, donde se ubica el Planetario Galileo Galilei, y la Plaza República Árabe de Egipto.



Ilustración 34 - Vista Exterior SER Palermo

SER Núñez

Cuenta con acceso cercado desde el sendero peatonal de ingreso a la estación LD y se sitúa en una zona de media densidad con gran cantidad de establecimientos educativos y deportivos. El fondo del predio da a un lote en que existe una vivienda.


Ídem 1
Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

SER Olivos

Se trata de un sitio de intensa circulación peatonal y vehicular pues coincide la localización de la SER con la estación propiamente dicha junto con el paso a nivel (CPV). Si bien dispone de espacio para el retiro y colocación de los transformadores, se encuentra muy cercano a la estación y al sitio y rampa de ingreso (LA).

SER Martínez



Ilustración 35 - Vista Exterior SER Martínez

La SER se localiza en un predio cercado y con dos de sus frentes que dan a calles pavimentadas. Se trata de un terreno en esquina con dos de sus lados que constituyen medianeras y los otros dos están cercados.

SER San Isidro

Las instalaciones de la SER a repotenciar se encuentran en un predio paralelo a las vías y con acceso cercado desde la esquina de las calles Rivadavia y Washington en una zona residencial de baja densidad. Dispone dentro del mismo de espacio suficiente para realizar las tareas de repotenciación. A su vez el camino de acceso interno se encuentra asfaltado.

SER San Fernando

Se localiza en un predio cercado con acceso desde la calle Chacabuco 164 que a escasos 25 metros se transforma en túnel dando lugar a un paso bajo el FFCC. Se trata de una zona residencial de baja densidad.

SER Victoria

El acceso se encuentra a través de la calle Simón de Iriondo, ingresando por medio del Taller Ferroviario de Victoria, estando emplazada la SER dentro del predio. Al tratarse de una zona altamente poblada, tanto a nivel comercial como residencial, no cuenta con numerosos espacios verdes en las inmediaciones, sólo a considerar el Centro Recreativo Ferroviario (lindero al predio), el Parque del Bicentenario de La Independencia (a unos 600 metros aproximadamente) y la Plaza Dorrego (a unos 300 metros aproximadamente).



**Ilustración 36 - Vista de SER Victoria Desde El Interior del Taller Ferroviario
Medio Social**

9.1.8 División Político Administrativa del Área de Influencia

Como se ha señalado, la presente consultoría contempla la elaboración de tres (3) Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslAyS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) de las obras correspondientes al “Proyecto de Modernización, renovación y ampliación del sistema de tracción electrificado de la línea FFCC Mitre”. El presente Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslAyS) corresponde al Proyecto de Modernización, renovación y ampliación de la Subestación Eléctrica Rectificadora (SER) Palermo, SER Núñez, SER Olivos, SER San Isidro, SER Martínez, SER Victoria y SER San Fernando, en la línea FFCC Mitre.

En el siguiente mapa se presentan todas las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras (SER) involucradas en el presente Proyecto, incluyendo las obras sobre el tercer riel.



Ilustración 37 - Jurisdicciones Locales Involucradas

Como se ha mencionado el ámbito de intervención afecta varias jurisdicciones que integran el **Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)** que es la zona urbana común que conforman la CABA y 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires¹³. Esta área se extiende desde Campana hasta La Plata, con límite físico en el Río de la Plata e imaginario en la Ruta Provincial 6, y recorre una superficie de 13.285 km². Según el censo de 2010, cuenta con 14.800.000 habitantes, que representan el 37% de los habitantes de la Argentina.

Como se explica en el portal del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires¹⁴, la Ciudad de Buenos Aires o **Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)** es la capital de la República Argentina. Está situada en la región centro-este del país, sobre la orilla occidental del Río de la Plata, en plena llanura pampeana. Según los resultados del censo de 2010 la población de la ciudad era 2.890.151¹⁵ habitantes; siendo la mayor área urbana del país.

Asimismo, se señala que el tejido urbano se asemeja a un abanico que limita al sur, oeste y norte con la provincia de Buenos Aires y al este con el río. Oficialmente la ciudad se encuentra organizada en 15

¹³ Municipios que integran el AMBA: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, y Zárate.

¹⁴ Portal del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/laciudad/ciudad>

¹⁵ INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>



Comunas¹⁶ y dividida en 48 barrios. Es una ciudad autónoma que constituye uno de los 24 distritos en los que se divide el país.

La **Provincia de Buenos Aires (PBA)**, está conformada por 135 partidos y se encuentra en la región este de la República Argentina. Limita al norte con las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, al noreste con el Río de la Plata y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 9 al este y sur con el mar Argentino del océano Atlántico, al suroeste con Río Negro, al oeste con la Provincia de La Pampa y al noroeste con la Provincia de Córdoba.

Dentro de la Provincia de Buenos Aires, el área de afectación incluye el **Partido de Vicente López**, el de San Isidro y San Fernando.

El partido de Vicente López está conectado con la Ciudad de Buenos Aires y el resto del país por parte de dos importantes arterias, las avenidas Maipú y del Libertador, además de la Autopista Pascual Palazzo, ramal de la Carretera Panamericana. Pasan por Vicente López las vías del Ferrocarril General Belgrano, el Ferrocarril General Mitre en sus ramales Retiro-Tigre y Retiro-Bartolomé Mitre, y el Tren de la Costa. Se divide en las siguientes localidades; Carapachay, Florida, Florida Oeste, La Lucila, Munro, Olivos, Vicente López, Villa Adelina y Villa Martelli.

Olivos limita con las localidades de Vicente López y Florida al sur, Martínez y La Lucila al norte, el Río de la Plata al este y la Autopista Panamericana al oeste. En esta localidad se encuentra la Quinta presidencial de Olivos, residencia oficial del Presidente de la Nación Argentina. Está ubicada a 20km. del centro de la Ciudad de Buenos Aires.

El **Partido de San Isidro** también forma parte del AMBA, ubicándose en la zona norte de la misma a 20 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Limita al noroeste con el partido de San Fernando, al sureste con el partido de Vicente López, al sudoeste con el partido de General San Martín, al oeste con el partido de Tigre y al noreste con el río Luján y con el estuario Río de la Plata. Las localidades que comprenden el partido son; Villa Adelina, Boulogne Sur Mer, Martínez, Acassuso, San Isidro, y Beccar.

La **localidad de San Isidro** es cabecera del partido bonaerense homónimo, limita al oeste con Boulogne Sur Mer, al sur con Acassuso y con Martínez, al norte con Beccar y al este con el Río de la Plata.

La **localidad de Martínez** también pertenece al partido de San Isidro, y está ubicada a 12 km al norte de la Ciudad de Buenos Aires. Limita al noreste el Río de la Plata, al sur la calle Paraná, que la separa del partido de Vicente López; al sudoeste la Avenida Fondo de la Legua, que la separa de la localidad de Villa Adelina, y al norte la calle General Pueyrredón y Av. Santa Fe, que la separa de la localidad de Acassuso y la avenida Unidad Nacional, que la separa de la localidad de San Isidro.

El **Partido de San Fernando** se ubica también en la zona norte del AMBA, a 28 km de Capital Federal. Limita en su parte continental con los partidos de Tigre y San Isidro, con el río Luján y el Río de la Plata. A su vez, el territorio isleño, limita con los partidos de Tigre, Campana, el sur de la provincia de Entre Ríos, y con la vecina República Oriental del Uruguay. Sus localidades son San Fernando (cabecera), Victoria, Virreyes e Islas.

¹⁶ Comunas: son unidades descentralizadas de gestión política y administrativa con competencia territorial (Art. 127 Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Entre las competencias exclusivas se encuentran la planificación, ejecución y control de los trabajos de mantenimiento de las vías secundarias y los espacios verdes y la elaboración participativa de su presupuesto y su ejecución. (Art. 10, Ley 1777). Cada Comuna tiene un órgano de Gobierno colegiado de 7 miembros elegidos por votación popular, por 4 años. El Presidente de la Junta es quien haya obtenido la mayor cantidad de votos en los comicios.



La **localidad de San Fernando** es cabecera del partido. En ella se encuentra el puerto de carga y, además, es el centro principal para la recepción de la producción forestal de nuestro Delta, arena y canto rodado. En sus alrededores, se ubican astilleros, areneros, guarderías náuticas y el Club Náutico Belgrano. El edificio que funciona como puerto, se encuentra en la calle Colón al 300 y fue recuperado por el municipio para lograr una importante reactivación de la zona.

La **localidad de Victoria** es una ciudad dentro del Partido de San Fernando que limita con el Río Luján, con el Río Reconquista, con las calles Del Arca, Quintana, Uruguay, Hipólito Irigoyen, Malvinas Argentinas, Roberto Payró, Pasteur, García Mansilla y con la localidad de Virreyes.

Para el análisis de los radios censales incluidos en este estudio, se ha dividido la traza de las obras en cuatro tramos, considerando las obras de renovación/modernización de las subestaciones rectificadoras eléctricas y las obras de modernización del tercer riel.



**Ilustración 38 - Radios Censales por Tramo
Población**

Según datos del Censo Nacional de Hogares 2010, la densidad de la población de **CABA** es de más de 15.000 habitantes por kilómetro cuadrado. Las zonas centro y norte son los espacios territoriales más densamente poblados.

La población registrada en el Censo 2010 para la

4 es de 223.772 personas la cual presenta una variación negativa del 0,55% con respecto al censo del año 2001. La densidad de población para esta comuna es de 141,86 hab/ha.

La **Comuna 13** cuenta con una superficie de 14,6 km². Su población total según el censo de 2010 es de 231 331 habitantes, lo que la convierte en la comuna más poblada de la ciudad, y la sexta más densamente poblada con 15 844,6 hab/km².

El **partido de Vicente López** con apenas 33 km² de superficie y 269.420 habitantes, es el partido más chico y el 23ro. más poblado de la PBA.

Olivos es la localidad cabecera del partido de Vicente López, tiene una superficie de 8,51 km² y una población de 74.189 habitantes, lo que lo convierte en la localidad más poblada del partido (con una densidad 8,72).

El **partido de San Isidro** cuenta con una superficie total de 48 km², y su población, según el Censo 2010, era de 292.878 habitantes, con 97.213 hogares. La densidad poblacional es de las más elevadas entre los distritos del Conurbano Bonaerense.

La **localidad de San Isidro** tiene una población de 43.768 habitantes con una superficie de 12 km² y una densidad de 3,64. La **localidad de Martínez** tiene una población de 66.064 habitantes según el censo 2010, con una superficie de 11km².

El **partido de San Fernando** presenta una sección continental densamente poblada y una sección de islas del Delta del Paraná con una superficie total de 924 km²¹⁷. Según el último censo 2010, posee una población de 163.240 habitantes¹⁸. La **localidad de San Fernando** tenía una población de 69.110 habitantes en 2010 y la **localidad de Victoria** de 39.447 habitantes.

De las jurisdicciones involucradas en el presente estudio, la Ciudad de Buenos Aires y en particular la Comuna 13 presenta una mayor densidad de población, seguida por el partido de Vicente López y de San Fernando.

Jurisdicción	Población (2010)	Superficie km ²	Densidad Población (hab/km ²)
CABA	2.890.151	203	14,24
PBA	15.625.084	307,57	50,8
Partido de Vicente López	269.420	33,77	7,97
Partido de San Isidro	292.878	48	6,10
Partido de San Fernando	163.240	924	177

Tabla 15 - Superficie y Densidad Poblacional del Área de Influencia Indirecta. Fuente: Elaboración Propia en Base a Indec - Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Los radios censales definidos para el Área de Influencia DIRECTA de cada SER renovada y del tercer riel, incluye a un total de 34.545 habitantes, de los cuales 18.437 (53%) son mujeres y 16.158 (47%) varones.

El tramo 1, está integrado por 15 radios censales de los partidos de San Isidro y San Fernando, vinculados las obras de renovación de la SER Victoria, SER San Fernando y SER San Isidro y las obras del tercer riel, y registra un total de 13.570 habitantes, de los cuales el 47% son varones y el 53% mujeres. El tramo 2 considera a los radios censales vinculados a la renovación de la SER Martínez, donde se registra un total de 623 personas (44% varones y 56% mujeres). El tercer tramo incluye a los radios censales vinculados a las obras de renovación de la SER Olivos y SER Nuñez y de modernización del tercer riel en jurisdicciones del partido de Vicente López y la Comuna 13 de la CABA, alcanzando a un total de 11.583 personas, de las cuales el 46% son varones y el 54% mujeres. El cuarto y último tramo se concentra en la CABA e incluye a los radios censales vinculados a las obras de renovación de la SER Palermo y las obras de modernización del tercer riel, razón por la cual se encuentran en

¹⁷ Observatorio Metropolitano, según datos del Censo de Población 2010. Disponible en: <https://observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba/san-fernando>

¹⁸ Población por partido, Provincia de Buenos Aires. Censo 2010. Disponible en: https://www.indec.gov.ar/ftp/censos/2010/CuadrosDefinitivos/P1-P_Buenos_Aires.pdf



jurisdicción de las Comunas 13, 14, 2 y 1. En este tramo los registros alcanzan a 8.819 personas (47% varones y 53% mujeres).

Por otro lado, el mayor número de habitantes que se verán afectados por las obras se concentra en la Comuna 13 de la CABA y alcanzaría a 5.110 personas; seguido del partido de San Fernando con 4.394 personas, Vicente López (3.545), San Isidro (2.215) y el resto de las comunas de las CABA.

La población que será directamente afectada en relación a la jurisdicción de residencia es el 2,7% de la población del partido de San Fernando, el 2,2% de la población de la comuna 13, el 1,3% de la población residente en el partido de Vicente López, el 0,7% de la población de San Isidro y el 0,01% de la Comuna 14. Los radios censales incluidos en las Comuna 1 y 2 corresponden específicamente a las obras del tercer riel, y según el censo 2010, afectará a 1.488 personas.

Los primeros 50 radios censales con más de 1.000 habitantes por km² se ven en la siguiente tabla, observándose que las mayores densidades corresponden a radios de la Comuna 14 de la CABA, seguidos de radios de San Fernando y de San Isidro, seguidos por la Comuna 13 de la CABA.

20140301	COMUNA 14	CABA	1619
67561303	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1443
67490807	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1422
20130412	COMUNA 13	CABA	1400
67490708	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1400
67490705	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1396
67490912	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1385
67490911	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1303
67561309	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1255
67490701	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1236
20143106	COMUNA 14	CABA	1220
20131313	COMUNA 13	CABA	1219
67490808	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1213
67490902	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1212
20140110	COMUNA 14	CABA	1210
67490906	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1207
67560110	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1204
67560114	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1204
20130503	COMUNA 13	CABA	1189
20132205	COMUNA 13	CABA	1184
20130905	COMUNA 13	CABA	1175
20140201	COMUNA 14	CABA	1172
67560107	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1163
68610911	VICENTE LÓPEZ	VICENTE LÓPEZ	1150
67490704	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1136
20140210	COMUNA 14	CABA	1135
67561201	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1131
20132107	COMUNA 13	CABA	1125



20132206	COMUNA 13	CABA	1122
20131004	COMUNA 13	CABA	1110
67560207	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1109
20130210	COMUNA 13	CABA	1102
20132207	COMUNA 13	CABA	1101
67490210	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1092
20131106	COMUNA 13	CABA	1081
20130201	COMUNA 13	CABA	1073
20130304	COMUNA 13	CABA	1069
67560405	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1069
67561308	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1063
67490908	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1061
20130209	COMUNA 13	CABA	1055
67560117	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1055
20130705	COMUNA 13	CABA	1048
67490809	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1041
67490707	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1031
20131301	COMUNA 13	CABA	1028
67490806	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1024
68610508	VICENTE LÓPEZ	VICENTE LÓPEZ	1023
20130703	COMUNA 13	CABA	1016
67490209	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1014
20140109	COMUNA 14	CABA	1012
67560504	SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	1012
67490301	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1011
20130504	COMUNA 13	CABA	1008

Tabla 16 - Población Por Radio Censal. Fuente: Censo Nacional De Población, Hogares y Viviendas 2010

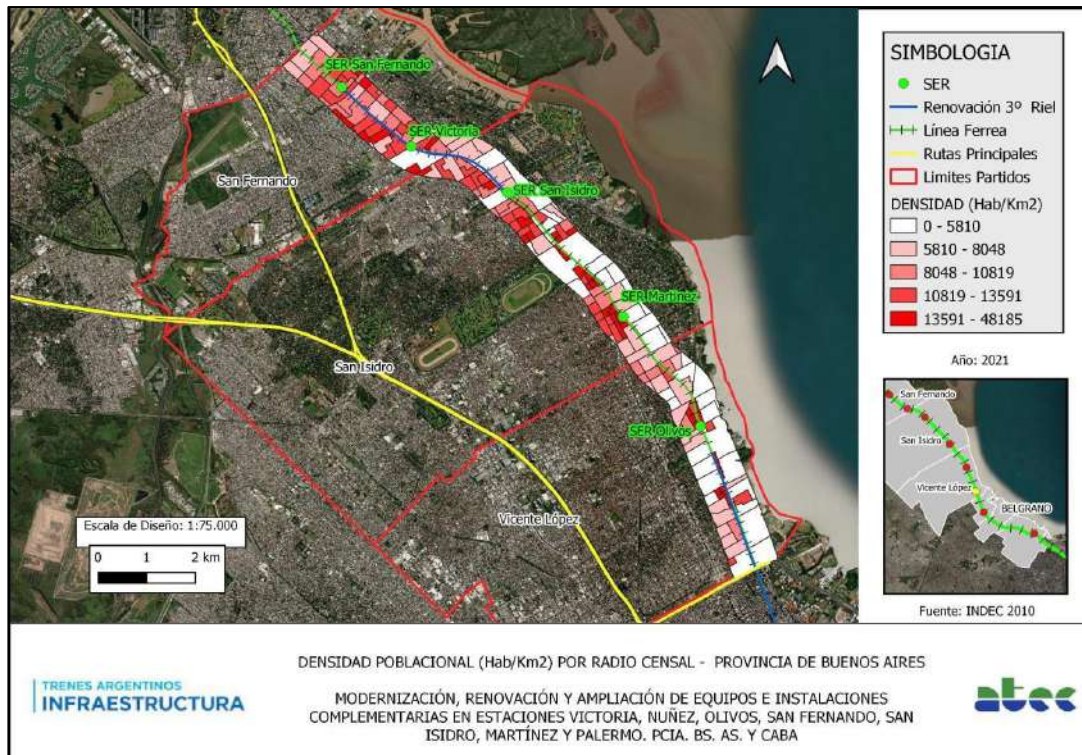


Ilustración 39 - Densidad Poblacional Por Radio Censal. Tramo En Pcia Bs As.

Fuente Elaboración Propia Sobre Datos INDEC

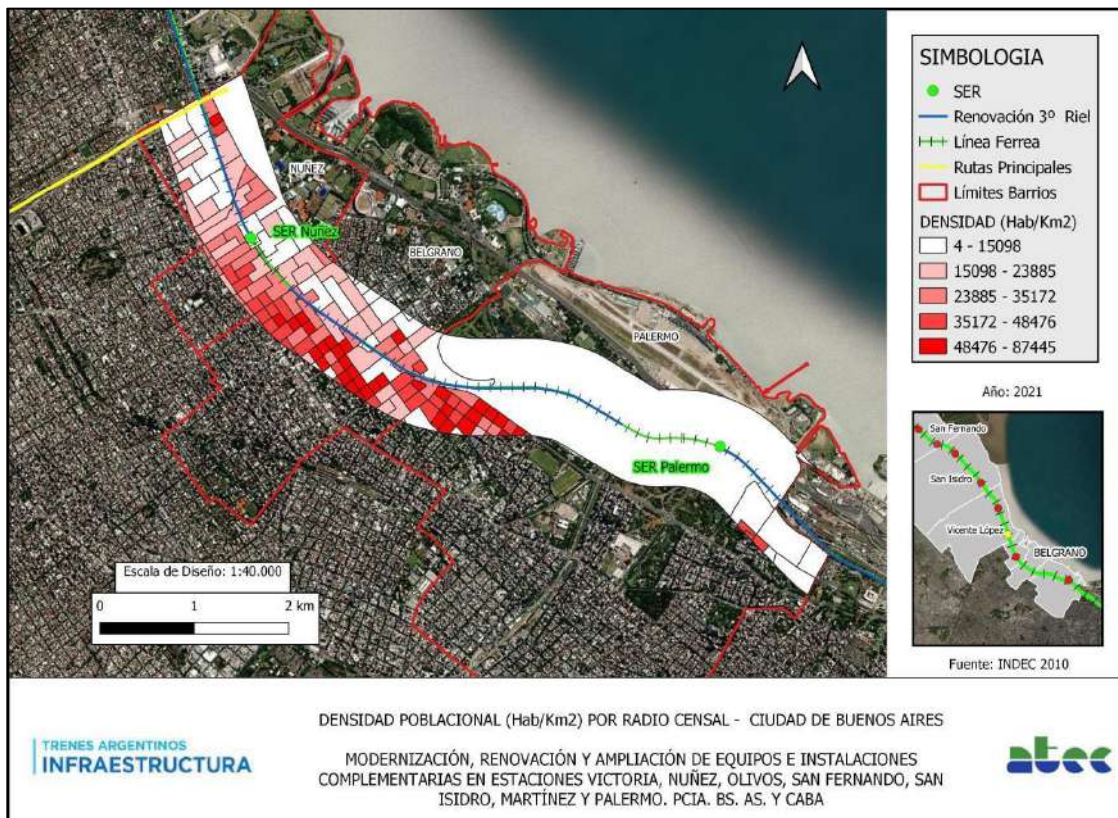


Ilustración 40 - Densidad Poblacional por Radios Censales Tramo CABA.

Fuente: Elaboración Propia Sobre Datos INDEC

Cabe señalar que, al analizar los datos poblacionales según género, se han considerado los datos según sexo binario que ha utilizado el INDEC en el censo 2010, razón por la cual no es posible identificar otras

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



poblaciones que no se identifican con las opciones varón o mujer. Las diferencias por género son similares en el conjunto de las jurisdicciones, y la feminización relativa se puede explicar, igual que en el nivel nacional por la cantidad de años de esperanza de vida diferencial entre varones y mujeres.

Jurisdicciones	Mujer	Varón	Total
CABA	1.622.915	1.405.566	3.028.481
Comuna 14	124.453	102.036	226.489
Comuna 13	127.499	103.832	231.331
Provincia de Buenos Aires	8.020.503	7.604.581	15.625.084
Vicente López	143.628	125.792	269.420
San Isidro	154.471	138.407	292.878
San Fernando	84.595	78.645	163.240

Tabla 17 - Población Según Género. Fuente: Censo Nacional De Población, Hogares Y Viviendas 201019

Para el presente estudio se han considerado las **proyecciones poblacionales** de la población estimadas con los datos del INDEC e información producida por la Dirección de Estadística de la PBA y de la Dirección General de Estadística y Censos del GCBA. A continuación, se presenta las proyecciones para el período 2011-2025 para la población de las Comunas 14 y 13, y de los partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando, donde muestra que menos los partidos de Vicente López y San Isidro disminuirían su población, San Fernando presentaría un crecimiento importante de alrededor del 9% y las comunas 11 y 13 de la CABA de alrededor del 0,3%.

El porcentaje de crecimiento esperado para 2025 pre anunciaba un crecimiento de más de 6.210 habitantes en las localidades estimadas, y por lo tanto la población requerirá nuevos servicios tanto sociales como económicos y de infraestructura.

Jurisdicción	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025
CABA	3.028.481	3.075.646	3.078.836	3.081.550	3.083.770	3.085.483	3.086.680
Comuna 14	226.489	227.115	227.168	227.219	227.268	227.315	227.360
Comuna 13	234.846	236.358	236.468	236.566	236.650	236.723	236.781
PBA	15.71 6.942	17.54 1.141	17.709. 598	17.875.7 43	18.039.5 09	18.200.8 51	18.359.7 53
Vicente López	272.389	267.655	267.257	266.880	266.538	266.203	265.885
San Isidro	295.894	292.224	291.963	291.704	291.448	291.276	291.097
San Fernando	164.452	174.883	175.845	176.795	177.731	178.654	179.563

Tabla 18 - Datos y Proyecciones Poblacionales, Área de Influencia Indirecta. Fuente: Indec-Dpe (Pba) y Dirección General de Estadística y Censos (Gcba). En Base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 201020

¹⁹ ¹⁹ Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2010. Disponible en <https://redatam.indec.gov.ar>
²⁰ <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-119>



9.1.9 Aspectos Socioeconómicos

9.1.9.1 Empleo

En este apartado se han considerado indicadores tales como la tasa de actividad y tasa de desocupación de fuentes oficiales.

Según Informe de indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires del primer trimestre de 2021²¹, desarrollado en base a la Encuesta Trimestral de Ocupación e Ingresos (ETOI)²², y considerando que durante el primer trimestre se prolongó la implementación de las medidas de ASPO, se observa una limitada dinámica del mercado de trabajo debido a que la restricción de circulación afectó los niveles de empleo, así como también la búsqueda y disponibilidad para trabajar.

La tasa de actividad de la población residente en la Ciudad de Buenos Aires alcanzó el 53,6%. Esto significa una disminución interanual de 1,5 puntos porcentuales –p.p.–. La tasa de empleo se ubicó en 48,2%; mientras que la desocupación en la Ciudad alcanzó al 10,0% de la población económicamente activa, y la subocupación aumentó marginalmente, alcanzó el 10,5% de la población económicamente activa.

Debido al contexto de las distintas medidas implementadas vinculadas al COVID, durante el primer trimestre del 2021 continúa observándose, aunque en menor medida, una reducción en la tasa de empleo y de actividad, explicada en gran parte, por el hecho de que muchas personas ocupadas pasaron a ser inactivas. En valores absolutos, se observó una caída interanual de la población ocupada de 20.261 personas, además de una reducción en la cantidad de personas desocupadas de 22.958, en consonancia con las medidas de distanciamiento implementadas. La inactividad se vio incrementada en 46.844 personas.

Jurisdicción ²³	Población económicamente activa	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Tasa de desocupación
CABA	1.649.341	1.483.759	165.582	1.426.380	10,03%
Zona Norte (incluye comuna 13 y 14)	341.395	319.927	21.468	SD	6.28%

Tabla 19 - Indicadores Laborales, CABA, Comuna 13 y 14. Primer Trimestre 2021.

Fuente: Elaboración Propia En Base A Datos De La Dirección General De Estadística Y Censos (Ministerio De Hacienda Y Finanzas Gcba). ETOI24

²¹ Dirección General de Estadísticas y Censo, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires. 1er. trimestre de 2021, mayo 2021 Disponible en https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2021/05/ir_2021_1560.pdf

²² Operativo trimestral realizado por la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires que posibilita la producción sistemática y permanente de las tasas básicas del mercado laboral y los ingresos de la población residente.

²³ Se presentan los resultados de la ETOI discriminados por zonas de la CABA que agrupan a las comunas 2, 13 y 14 (zona Norte); 1, 3, 5, 6, 7, 11,12 y 15 (zona Centro) y 4, 8, 9 y 10 (zona Sur).

²⁴ Dirección General de Estadísticas y Censo, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires. 1er. trimestre de 2021, mayo 2021 Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2021/05/ir_2021_1560.pdf



De acuerdo a los datos del Censo de Población, Hogares y Viviendas del año 2010, la población económicamente activa²⁵ del **partido de Vicente López** presenta un registro de ocupación del 95,8%, por lo tanto, una desocupación que ronda los 4,2 puntos porcentuales. Estos datos son mayores a los registrados para el primer cordón y la provincia de Buenos Aires. Para el partido de **San Isidro** la población económicamente activa presenta una ocupación del 95,1%, y una desocupación del 4,9%. Estos datos muestran que la desocupación en el partido es inferior a la consignada para la provincia (6%) y a la del total de los 24 partidos del GBA (6,3%). La tasa de desocupación del partido de **San Fernando** iguala a la tasa del total de la provincia de Buenos Aires. Alrededor del 94% de la población económicamente activa se encuentra ocupada, el 6% desocupada.

Jurisdicción	Población económicamente activa	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Tasa de desocupación
Provincia de Buenos Aires	8.113.440	7.623.930	489.510	3.774.730	6,0%
Total de 24 partidos del GBA	5.224.668	4.894.739	329.929	2.327.747	6,3%
Vicente López	158.938	152.282	6.656	66.017	4,2%
San Isidro	165.270	157.191	8.079	71.841	4,9%
San Fernando	89.362	83.956	5.406	36.567	6,0%

Tabla 20 - Población Económicamente Activa, Situación Laboral Y Tasa De Desocupación. Fuente: INDEC - Censo Nacional De Población, Viviendas Y Hogares 2010

Al analizar estas variables en los radios censales comprendidos para el presente estudio, se observa que el total de la población económicamente activa, alcanza a 42.648 personas, de las cuales el 97% declara estar ocupada, y solamente el 3% desocupada.

Proporción similar se registra al analizar esta relación en cada jurisdicción: siendo que el 97% de la población radios censales de la Comuna 13 declara estar ocupada, el 97% en los radios censales del partido de Vicente López y de San Isidro, y 95% de la población de San Fernando. En el caso de las personas desocupadas, el porcentaje oscila entre el 3% y el 5%.

Similar proporción se registra en los cuatro tramos, siendo que de las personas económicamente activas entre el 96% y 97% se encuentran ocupadas.

9.1.9.2 Educación

Para la caracterización de la situación educativa de la población del área de localización indirecta de las obras, se han considerado indicadores como el nivel de alfabetización y la existencia de establecimientos educativos en los partidos y comunas afectadas.

Nivel de alfabetización

La tasa de analfabetismo de Vicente López (0,42) y San Isidro (0,72) es significativamente menor a la que se registra en la provincia de Buenos Aires (1,37). A diferencia del partido de San Fernando que presenta una tasa mayor 1.39.

_____ personas con una ocupación o que, sin tenerla, la buscan activamente y están disponibles para trabajar.



Por otro lado, las dos comunas analizadas presentan una tasa menor a la registrada en la CABA (0.48), e inferior al resto de los partidos analizados.

Jurisdicción	Población de 10 años o más	Tasa de analfabetismo	Porcentaje Sabe leer y escribir	Porcentaje No sabe leer y escribir
CABA	2.568.141	0,48%	99,51%	0,48%
Comuna 14	206.054	0,21%	99,78%	0,21%
Comuna 13	208.658	0,24%	99,75%	0,24%
Provincia de Buenos Aires	13.044.694	1,37%	98,6%	1,4%
Vicente López	239.311	0,42%	96,39%	3,61%
San Isidro	254.347	0,72%	99,3%	0,7%
San Fernando	137.457	1,39%	98,6%	1,4%

Tabla 21 - Población Mayor De 10 Años Que Sabe Leer y Escribir. Fuente: Atlas Del Conurbano -INDEC - Censo Nacional De Población, Viviendas y Hogares 2010

Como señala el análisis realizado por el Atlas del Conurbano en referencia a indicadores de educación, la distribución por sexo de la población 10 años o más analfabeta en Vicente López, expone una diferencia significativa en cuanto a la distribución por sexo, es así, como las mujeres que no saben leer ni escribir superan a los varones en más de 7,8 puntos porcentuales. Y dentro de los que saben leer y escribir presentan una diferencia de casi un punto porcentual a favor de los varones.

La distribución por sexo de esta misma población en San Isidro, presenta que las mujeres que no saben leer ni escribir superan a los varones en más de 13 puntos porcentuales. Y dentro de los que saben leer y escribir presentan una diferencia de 6,64 puntos porcentuales a favor de las mujeres.

En el partido de San Fernando, la distribución por sexo presenta mayoría de mujeres, una diferencia porcentual de 5,4 puntos. En cuanto a la población analfabeta, tanto las mujeres como los varones guardan la misma relación de proporción.

La Comuna 14 de la Ciudad de Buenos Aires registra el mismo porcentaje de varones y mujeres que no saben leer y escribir (0,2%) y la Comuna 13 levemente superior en el caso de los varones (0,3%) frente a las mujeres (0,2%) de la misma jurisdicción.

Partidos	Sabe Leer y Escribir		No sabe Leer y Escribir	
	Varones %	Mujeres %	Varones %	Mujeres %
Vicente López	46,1	53,9	50,45	49,55
San Isidro	46,68	53,32	43,04	56,96
San Fernando	47,73	52,27	50	50

Tabla 22 - Población Mayor de 10 Años Que Sabe Leer Y Escribir. Fuente: Atlas Del Conurbano -INDEC - Censo Nacional de Población, Viviendas y Hogares 2010 26

²⁶Atlas del Conurbano Bonaerense. Programa de Estudios del Conurbano. San Isidro, 2016. Disponible en: <http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=310>

Comunas	No sabe Leer y Escribir		
	Total	Varones	Mujeres
Comuna 14	443	0,2	0,2
Comuna 13	519	0,3	0,2

Tabla 23 - Analfabetismo Según Sexo Por Comuna. CABA, 2010. Fuente: Dirección General De Estadística Y Censos, GCABA. EAH 2010²⁷

El 96% del total de la población que habita los radios censales cercanos a las obras en estudio, sabe leer y escribir (34.243 personas). Al analizarlo por tramos, el porcentaje oscila entre el 96% y el 97%, estando la mayoría de su población alfabetizada.

En la **Ciudad de Buenos Aires**, el 30% de la población de 3 años y más asiste a los establecimientos escolares, proporción similar se registra en las Comunas 14 y 13, donde la asistencia escolar es del 30,8 y 28,4% respectivamente. La población que alguna vez asistió en la Comuna 13 es superior al registro de la población total de 3 años y más de la Ciudad, que iguala a la Comuna 14. Aunque el porcentaje de la población que nunca asistió es de solo el 0,9% en CABA, es significativamente menor a lo registrado en ambas comunas.

Jurisdicción	Total	Asiste	Asistió	Nunca Asistió
CABA	100	30,3	68,9	0,9
Comuna 14	100	30,8	68,9	0,3
Comuna 13	100	28,4	71,2	0,4

Tabla 24 - Porcentaje De La Población De 3 Años Y Más Por Asistencia Escolar. CABA y Analfabetismo Según Sexo Por Comuna. CABA y Comunas 2010 2010. Fuente: Dirección General De Estadística Y Censos, GCABA. EAH 2010²⁸

La población de tres años y más de los partidos de **Vicente López** y **San Isidro** registran una asistencia a establecimientos educativos del 28%, y 29,9% respectivamente, valores inferiores al del total de la provincia de Buenos Aires (32%) que es similar al del partido de **San Fernando** (32,1%). En cuanto al grupo poblacional que nunca asistió, alcanza el 0,6% en Vicente López, al 1% de San Isidro y el 2,4% de San Fernando. Comparativamente Vicente López y San Isidro arrojan cifras inferiores a la de la provincia. Respecto a la población que alguna vez asistió a la escuela, Vicente López (71,4%) y San Isidro (69,1%) presentan valores por sobre lo registrado en la PBA (66%).

Jurisdicción	Población de 3 años o más	%	Asiste	%	Asistió	%	Nunca Asistió	%
Provincia de Buenos Aires	14.839.637	100	4.728.911	32	9.779.583	66	331.143	2
Vicente López	260.451	100	72.634	28	186.169	71,4	1.648	0,6
San Isidro	281.839	100	84.273	29,9	194.738	69,1	2.828	1
San Fernando	9.405.516	100	3.018.339	32,1	6.162.220	65,5	224.957	2,4

²⁷ https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?page_id=1512

²⁸ Dirección General de Estadística y Censos, GCABA. EAH 2010. Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?page_id=1512



Tabla 25 - Porcentaje De La Población de 3 Años y Más por Asistencia Escolar. Pba, Vicente López, San Isidro y San Fernando. Fuente: Atlas del Conurbano Sobre Datos del INDEC. Censo Nacional De Población, Hogares Y Viviendas 2010. Procesado Con REDATAM + SP²⁹

En los radios censales cercanos a las obras del estudio la mayoría de las personas manifestaron haber asistido a establecimientos educativos (70%), seguido de un 28% que asiste y un 1% que nunca asistió. Al analizarlo por cada tramo, se repite la misma proporción (entre el 70% y 71%). Al compararlo con el porcentaje registrado en las jurisdicciones involucradas, se observa que en los partidos de San Isidro y San Fernando y la Comuna 14 la media es levemente inferior.

Instituciones Educativas

Las instituciones educativas de carácter público y privado abarcan todos los niveles de enseñanza (inicial, jardín de infantes, primario, secundario, etc.).

En base a la información estadística provista por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de las 2.394 unidades educativas que registró la **CABA** en 2020, 972 corresponden a la gestión estatal, y 57 de ellos se encuentran en la Comuna 14 y 48 en la Comuna 13. En ambas comunas el mayor número de ellos corresponde a establecimientos de nivel de enseñanza primaria.

De los 1.422 establecimientos educativos de gestión privada registrados, 125 se encuentran en la Comuna 14 y un número superior en la Comuna 13 (170 unidades educativas). El mayor número de establecimientos se concentra en la Comuna 13, en mayor proporción en el nivel de enseñanza inicial (57), seguido de la enseñanza primaria (52), enseñanza secundaria (44) y establecimientos de educación superior no universitaria (17).

Jurisdicción	Total	Estatal				
		Total	Inicial	Primario	Secundario	Superior no universitario
CABA	2.394	972	270	467	159	76
Comuna 14	182	57	19	23	9	6
Comuna 13	218	48	14	23	8	3

Tabla 26 - Unidades Educativas de Gestión Estatal y Nivel de Enseñanza CABA y Comunas 13 y 14. 2020. Fuente: Ministerio de Educación (GCBA). Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE). Coordinación General De Información Y Estadística Sobre La Base De Relevamiento Anual 2020 ³⁰

²⁹ Atlas del Conurbano Bonaerense. Programa de Estudios del Conurbano. San Isidro, 2016. Disponible en:

<http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=310>

³⁰ Ministerio de Educación (GCBA). Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (Ueicee).

Coordinación General de Información y Estadística sobre la Base de Relevamiento Anual 2020, Datos Provisorios Disponible en <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=77363>



Jurisdicción	Privado				
	Total	Inicial	Primario	Secundario	Superior no universitario
CABA	1.422	479	424	340	179
Comuna 14	125	44	37	31	13
Comuna 13	170	57	52	44	17

Tabla 27 - Unidades Educativas de Gestión Privada y Nivel de Enseñanza CABA y Comunas 13 y 14. 2020.
Fuente: Ministerio de Educación (GCBA). Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE). Coordinación General De Información Y Estadística Sobre La Base De Relevamiento Anual 2020

Según información publicada por el Observatorio del Conurbano Bonaerense, la Provincia de Buenos Aires registra 18.566 establecimientos educativos, de ellos 332 se encuentran en el partido de San Isidro, de los cuales la mayoría son de gestión privada (208 unidades educativas). Aunque no se registran establecimientos de gestión municipal en el partido de San Fernando, el número de establecimientos educativos de gestión pública es superior a los de gestión privada.

Jurisdicción	Total	Oficial	Municipal	Privado
Provincia de Buenos Aires	18.566	12.600	421	5.545
Vicente López	283	79	32	172
San Isidro	332	108	16	208
San Fernando	186	115	0	71

Tabla 28 - Establecimientos Educativos Según Gestión, Pba, Vicente López, San Isidro Y San Fernando. 2020. Fuente: Observatorio Del Conurbano Bonaerense. Dirección General De Cultura Y Educación De La Pba, Relevamiento De Establecimientos 2020³¹

La Ciudad de Buenos Aires cuenta con 309 *Senderos Escolares*³², cubiertos por 724 Agentes de Prevención, respaldados por Policía de la Ciudad, domos y cámaras de seguridad del Centro de Monitoreo Urbano.

Asimismo, el *programa Corredores Escolares* del partido de Vicente López se enmarca dentro del plan integral de seguridad del municipio, que trabaja junto con el área de tránsito y educación para brindarles seguridad a los estudiantes de las distintas instituciones educativas. Son zonas custodiadas con policías a pie, en bicicleta o en móviles de su zona, como en el Instituto Adventista o en la Escuela de Educación Especial nº504. Lo principal de este programa es la integración de tecnología en video vigilancia y el trabajo en conjunto con los elementos del cuerpo de patrulla, directamente

³¹ Observatorio del Conurbano Bonaerense. Dirección General de Cultura y Educación de la PBA, relevamiento de establecimientos 2020, San Isidro. Disponible en:

http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/?page_id=3562

³² Senderos Escolares en CABA. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/justiciayseguridad/senderos-escolares>

interrelacionados con la Policía Local, y la Policía de la Provincia de Buenos Aires. Actualmente cuenta con 16 corredores³³.

En la provincia de Buenos Aires y también en los partidos afectados por las obras existen numerosas **universidades e instituciones de educación superior y de investigación** tanto públicas como privadas. La Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA) tiene las sedes del Ciclo Básico Común (CBC) en San isidro y Vicente López; una sede de la Universidad Nacional de Luján (UNLU) se encuentra en San Fernando; la Universidad Nacional Raúl Scalabrini Ortiz y la Universidad de San Isidro “Placido Marín” se encuentran en San isidro, la Universidad de San Andrés (UDESА) se encuentra en Victoria; la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES) tiene sedes en Olivos, Vicente López, San Isidro, Pilar y Tigre; la Universidad Abierta Interamericana (UAI) en San Isidro; y a Escuela Argentina de Negocios (EAN) en la localidad de Martínez.

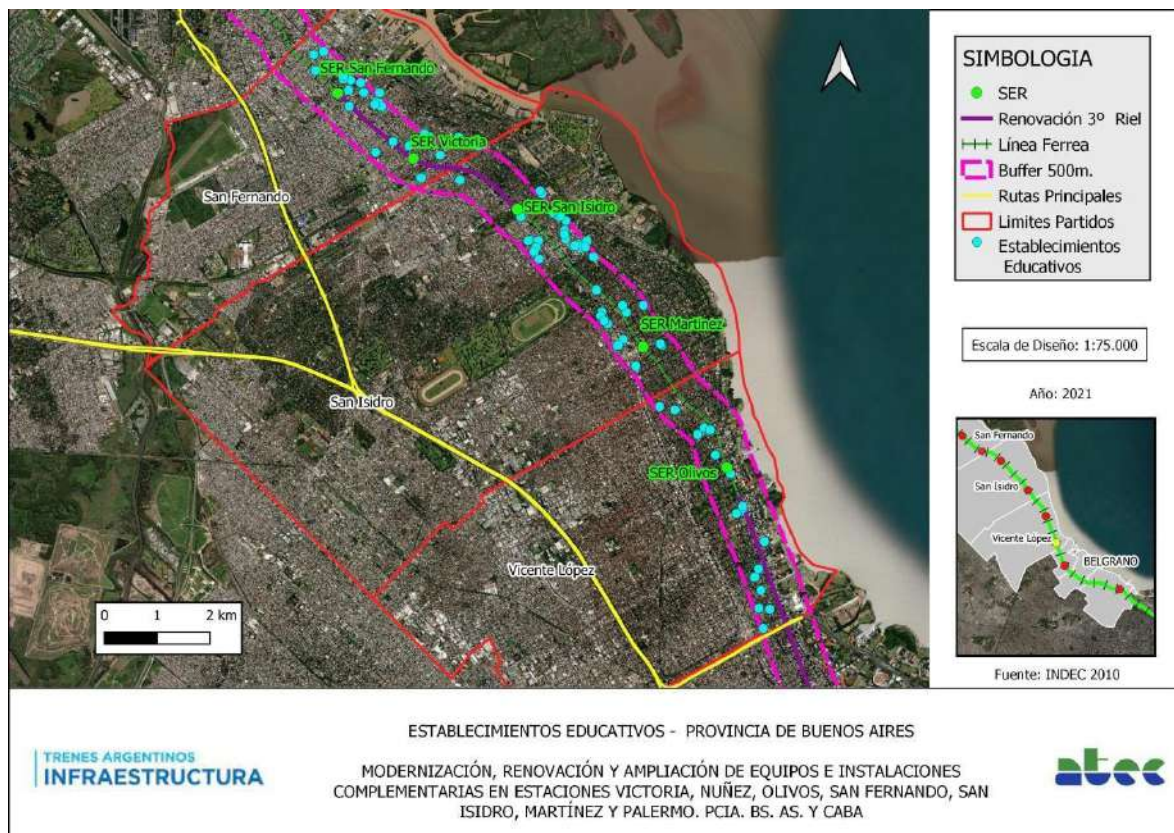


Ilustración 41 - Establecimientos Educativos en el Área De Influencia de las Obras Tramo Pcia Bs. As.

³³ Corredores escolares en Vicente López. Disponible en:

<https://www.vicentelopez.gov.ar/modernizacion/servicios/corredores-escolares>

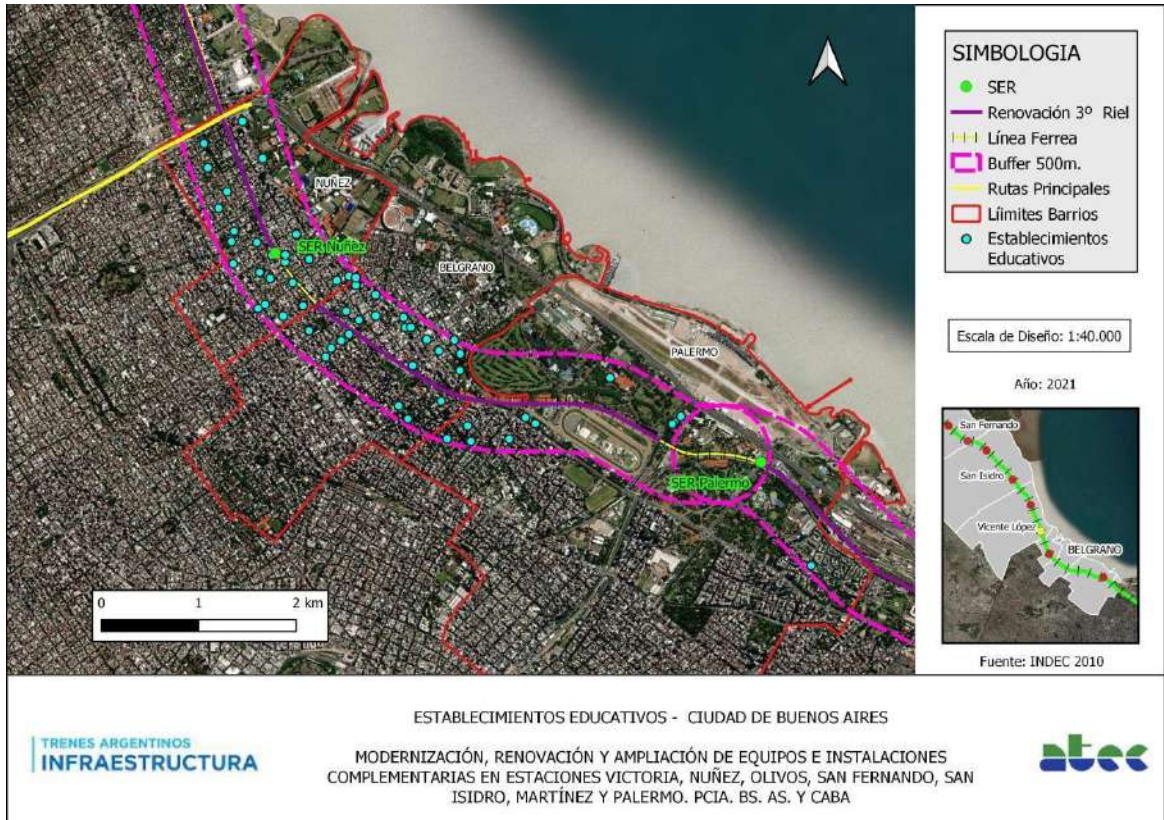


Ilustración 42 - Establecimientos Educativos en el Área de Influencia de las Obras Tramo CABA

A continuación, se presentan los listados de establecimientos educativos agrupados por jurisdicción, con detalle de nombre, domicilio, tipo de establecimiento, teléfono.

Nivel	Nombre Establecimiento	Dirección	Nro	Partido	Teléfono	Sector
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES N°926 "JOSE G. ARTIGAS"	3 DE FEBRERO	1810	San Fernando	4549-1661	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°3 "JUAN N. MADERO"	3 DE FEBRERO	1810	San Fernando	4744-1502	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°40 "JOSÉ GERVASIO ARTIGAS"	3 DE FEBRERO Y ALTE. BROWN	1810	San Fernando	4744-1502	Estatal
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES MARÍA MADRE DE DIOS	3 DE FEBRERO	1949	San Fernando	4744-7313	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN MATERNAL BRISAS	BELGRANO	1147	San Fernando	4744-7812	Privado
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°6 "VICTORIANO E MONTES"	AV.PTE.PERÓN ESQ. ARENALES	1727	San Fernando	4744-0929	Estatal
Nivel Inicial	ESCUELA ESPECIAL N°501 "MARIE TAPIE"	TRES DE FEBRERO ESQ. MAIPÚ	1501	San Fernando	4744-2745	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA ESPECIAL N°501 "MARIE TAPIE"	TRES DE FEBRERO ESQ. MAIPÚ	1501	San Fernando	4744-2745	Estatal
Formación Integral	ESCUELA ESPECIAL N°501 "MARIE TAPIE"	TRES DE FEBRERO ESQ. MAIPÚ	1501	San Fernando	4744-2745	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°6 "JOSE G ARTIGAS"	3 DE FEBRERO	1810	San Fernando	4744-1222	Estatal
Nivel Secundario	COLEGIO SAN FERNANDO	CONSTITUCION	1337	San Fernando	4744-3184	Privado



Nivel Inicial	COLEGIO SAN FERNANDO	CONSTITUCION	1337	San Fernando	4744-0587	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN FERNANDO	CONSTITUCION	1337	San Fernando	4744-0587	Privado
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°12	9 DE JULIO ESQ. 3 DE FEBRERO	1327	San Fernando	4549-1662	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°1 "MARCOS SASTRE"	9 DE JULIO ESQ. 3 DE FEBRERO	1327	San Fernando	4744-6217	Estatal
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES EL PERRITO BOBY	3 DE FEBRERO	1175	San Fernando	4745-1007	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES NUESTRA SEÑORA DE LA MISERICORDIA	LAVALLE	1052	San Fernando	4745-0425	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO NTRA.SRA.DE LA MISERICORDIA	JUAN N.MADERO	1334	San Fernando	4744-5457	Privado
Nivel Primario	ESCUELA NUESTRA SEÑORA DE LA MISERICORDIA	MADERO E/ 3 DE FEBRERO Y LAVALLE	1334	San Fernando	4744-5457	Privado
Nivel Inicial	ESCUELA ESPECIAL N°503	LAVALLE E/ QUIRNO COSTA Y GRAL. PINTO	650	San Fernando	4744-3589	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA ESPECIAL N°503	LAVALLE E/ QUIRNO COSTA Y GRAL. PINTO	650	San Fernando	4744-3589	Estatal
Formación Integral	ESCUELA ESPECIAL N°503	LAVALLE E/ QUIRNO COSTA Y GRAL. PINTO	650	San Fernando	4744-3589	Estatal
Formación Laboral	ESCUELA ESPECIAL N°503	LAVALLE E/ QUIRNO COSTA Y GRAL. PINTO	650	San Fernando	4744-3589	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°21	JUNÍN	1412	San Fernando	4744-0214	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°27	BRANDSEN E/ GRAL. PINTO E ITUZAINGÓ	571	San Fernando	4746-1990	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°22 "ALMIRANTE GUILLERMO BROWN"	BRANDSEN E/ GRAL. PINTO E ITUZAINGÓ	555	San Fernando	4725-4381	Estatal
Nivel Inicial	JARDÍN HOGAR SAN JUSTO	ALVEAR	1270	San Fernando	4746-1226	Privado
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°10	ACEVEDO	2575	San Fernando	4744-0220	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°21 "JUAN BAUTISTA ALBERDI"	BRANDSEN E/ PASTEUR Y ESTRADA	2587	San Fernando	4744-1558	Estatal
Nivel Inicial	JARDIN DE INFANTES N°924 "BENITO QUINQUELA MARTIN"	URUGUAY	659	San Fernando	4745-8574	Estatal
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES LA ARDILLITA TRAVIESA	AMBROSONI	1168	San Fernando	4725-3320	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO DON ORIONE	SIMON DE IRIONDO	1177	San Fernando	4575-3053	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN JOSÉ	SIMON DE IRIONDO	1177	San Fernando	4575-3053	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES SAN JOSÉ	CONSTITUCION	3351	San Fernando	4575-3005	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES LA CUEVITA DEL SOL	BELGRANO	2818	San Fernando	4745-6478	Privado
Nivel Inicial	INSTITUTO JARDÍN DE INVIERNO	DON ORIONE	1018	San Fernando	4744-6511	Privado
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°32	MAIPU E/ BESARES Y	1691	San Fernando	4744-5604	Estatal



	"GENERAL MANUEL BELGRANO"	VÍAS DEL FERROCARRIL				
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES N°923 "ELINA CRISOL DE CULLEN"	J.F. KENNEDY	1840	San Fernando	4725-0975	Estatad
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°18	FERRANTE	119	San Fernando	4549-2902	Estatad
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°33 "RECONQUISTA"	FERRANTE	119	San Fernando	4745-5577	Estatad
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°8 "HIPOLITO YRIGOYEN"	JUNÍN ESQ. LAVALLE	1412	San Fernando	4744-0854	Estatad
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°13	ING. WHITE E/ CONSTITUCIÓN Y PERÓN	1147	San Fernando	4725-3761	Estatad
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°9 "GENERAL JOSE DE SAN MARTÍN"	ING. WHITE E/ CONSTITUCIÓN Y PERÓN	1147	San Fernando	4744-6363	Estatad
Nivel Inicial	JARDÍN COMUNITARIO ESTRELLA DE BELÉN	BELEN	130	San Fernando	4714-9964	Privado

Tabla 29 - Establecimientos Educativos en el AID Dentro del Partido de San Fernando. Fuente:

Elaboración Propia

Nivel	Nombre establecimiento	Dirección	Numeración	Partido	Teléfono	Sector
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°4 "FRANCISCO MARQUEZ"	VIEYTES E/ GUTIERREZ Y GOYENA	650	San Isidro	4792-6000	Estatad
Nivel Secundario	COLEGIO DE LA RIBERA	EDUARDO COSTA	1114	San Isidro	47933465	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES CARMEN ARRIOLA DE MARÍN	AV. LIBERTADOR / ESPAÑA	17115	San Isidro	4743-0028	Privado
Nivel Primario	INSTITUTO CARMEN ARRIOLA DE MARIN	AVENIDA LIBERTADOR	17115	San Isidro	4743-0028	Privado
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°18	RIVADAVIA	349	San Isidro	4732-2337	Estatad
Nivel Inicial	COLEGIO MARTIN Y OMAR	BROWN E/DÍAZ Y ACASSUSO	375	San Isidro	4743-9298/5503	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES CRECIENDO JUNTOS	ACASSUSO	469	San Isidro	4742-5431	Privado
Nivel Inicial	COLEGIO DE LA RIBERA	GRAL. GÜEMES	318	San Isidro	4792-8585	Privado
Nivel Primario	COLEGIO DE LA RIBERA	EDUARDO ACOSTA	1172	San Isidro	4792-8585	Privado
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°11 "GENERAL MANUEL BELGRANO"	FRANCIA E/ GARIBALDI Y AV. CENTENARIO	98	San Isidro	4743-3691	Estatad
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES MUNDO MARAVILLOSO	ALSINA	240	San Isidro	4742-2680	Privado
Nivel Inicial	INSTITUTO SANTA ISABEL	DIEGO PALMA	251	San Isidro	4743-1453	Privado
Nivel Secundario	SANTA ISABEL	DIEGO PALMA	251	San Isidro	4743-1453	Privado
Nivel Primario	INSTITUTO SANTA ISABEL	DIEGO PALMA E/ GARIBALDI Y ALBERTI	251	San Isidro	4743-1453	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN MUNICIPAL N°1 ROSARIO VERA PEÑALOZA	GRAL. GUIDO E/ BECCO Y SANTANA	329	San Isidro	4512-3133	Estatad
Nivel Inicial	INSTITUTO EDUCACIONAL FATIMA	J.J.PASO E/ ESTRADA Y GUTIERREZ	564	San Isidro	4798-7284	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO EDUCACIONAL FATIMA	JUAN JOSE PASO	556	San Isidro	4798-7284	Privado



Nivel Primario	INSTITUTO EDUCACIONAL FATIMA	J.J.PASO E/ ESTRADA Y GUTIERREZ	556	San Isidro	4798-7284	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES Nº902 "MARINA MARGARITA RAVIOLI"	AVDA. STA. FE E/ SARMIENTO Y DEL VALLE	1716	San Isidro	4792-2698	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº10 "JULIO ARGENTINO ROCA"	AVENIDA SANTA FE E/ MUÑIZ Y PACHECO	2304	San Isidro	4792-6166	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Nº10 "BATALLA DE LA VUELTA OBLIGADO"	AV. SANTA FE	1045	San Isidro	4792-0803	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº8 "SGTO JUAN BAUTISTA CABRAL"	AVDA. STA. FE E/ EZPELETA Y ENTRE RIOS	1049	San Isidro	4792-4236	Estatal
Nivel Secundario	COLEGIO SAN CARLOS	LIBERTAD	34	San Isidro	4792-2214	Privado
Nivel Primario	COLEGIO EL PORTAL DE LOS NARANJOS	CASTELLI.	55	San Isidro	5197-9822	Privado
Nivel Inicial	COLEGIO SAN CARLOS	LIBERTAD E/ AV. S.FE Y 3 SARGENTOS	34	San Isidro	4792-2214	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN CARLOS	LIBERTAD E/ AV. S.FE Y 3 SARGENTOS	34	San Isidro	4792-2214	Privado
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Nº3 "GENERAL SAN MARTÍN"	DON BOSCO ESQ. GARIBALDI	210	San Isidro	4742-3755	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Nº6 "DR. CARLOS SAAVEDRA LAMAS"	3 DE FEBRERO ESQUINA MORENO	119	San Isidro	4743-2082	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº2 "LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN"	DON BOSCO E/ GARIBALDI Y ALBERTI	210	San Isidro	4743-1392	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Nº8 "DR. ANTONIO SAGARNA"	ACASSUSO ESQ. MARTIN Y OMAR	165	San Isidro	4747-9852	Estatal
Nivel Secundario	ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Nº13 "DR. MANUEL OBARRIO"	MARTIN Y OMAR E/ ACASSUSO Y RIVADAVIA	235	San Isidro	4747-9730	Estatal
Nivel Inicial	JARDIN DE INFANTES SANTA INES	ALEM	372	San Isidro	4743-6402	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO MARIA AUXILIADORA	MARTIN Y OMAR	287	San Isidro	4743-0129	Privado
Nivel Inicial	INSTITUTO MARIA AUXILIADORA	MARTIN Y OMAR	287	San Isidro	4743-0129	Privado
Nivel Primario	INSTITUTO MARIA AUXILIADORA	MARTIN Y OMAR	287	San Isidro	4743-0129	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SANTA INES	L.N. ALEM E/ 25 DE MAYO Y ACASSUSO	372	San Isidro	4743-6128	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO SANTA INES	LEANDRO N.ALEM	372	San Isidro	4743-6402	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO LABARDEN	LEANDRO N. ALEM	402	San Isidro	4743-0840	Privado
Nivel Primario	COLEGIO LABARDEN	ALEM E/ ACASSUSO Y 25 DE MAYO	415	San Isidro	4747-8726	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES LOS NARANJOS	CASTELLI	55	San Isidro	5197-9822	Privado



Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°1 "DR. COSME BECCAR"	RIVADAVIA	349	San Isidro	4743-0415	Estatal
Nivel Secundario	INSTITUTO SANTA MARIA DE LUJAN	AV.DEL LIBERTADOR	16624	San Isidro	4747-1692	Privado
Nivel Secundario	COLEGIO MARTIN Y OMAR	25 DE MAYO	170	San Isidro	4743-6888	Privado
Nivel Primario	COLEGIO MARTIN Y OMAR	25 DE MAYO E/ ALEM Y MARTÍN Y OMAR	170	San Isidro	4743-6888	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES MECKI	MONSEÑOR LARUMBE	368	San Isidro	4798-1871	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES PUERTA ABIERTA	MONSEÑOR LARUMBE	47	San Isidro	4792-1943	Privado
Nivel Secundario	COLEGIO PIAGET	GARIBALDI	549	San Isidro	4742-4783	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES EL OSO AZUL	ESTANISLAO DIAZ	446	San Isidro	4743-2604	Privado
Nivel Inicial	COLEGIO SANTA MARIA DE LUJAN	AV. LIBERTADOR ESQ. 1° JUNTA	16624	San Isidro	4747-1769	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SANTA MARIA DE LUJAN	AV. LIBERTADOR ESQ. 1° JUNTA	16624	San Isidro	4747-1769	Privado
Nivel Inicial	LABARDEN	LABARDEN	2	San Isidro	4743-2482	Privado
Nivel Inicial	ESCUELA ESPECIAL N°501 "FRAGATA PRESIDENTE SARMIENTO"	CUYO	38	San Isidro	4792-8861	Estatal
Nivel Primario	ESCUELA ESPECIAL N°501 "FRAGATA PRESIDENTE SARMIENTO"	CUYO	38	San Isidro	4792-8861	Estatal
Formación Integral	ESCUELA ESPECIAL N°501 "FRAGATA PRESIDENTE SARMIENTO"	CUYO	38	San Isidro	4792-8861	Estatal

Tabla 30 - Establecimientos Educativos en el AID Dentro del Partido de San Isidro. Fuente: Elaboración Propia

Nivel	Nombre establecimiento	Dirección	Numeración	Partido	Teléfono	Sector
Nivel Secundario	COLEGIO SAN NICOLAS	RAWSON E/ GUTIERREZ Y ENTRE RÍOS	2625	Vicente López	4799-5254	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN IGNACIO	RIOJA	3069	Vicente López	4799-2703	Privado
Nivel Inicial	COLEGIO SAN GABRIEL	GÜEMES E/ GASPAS CAMPOS Y MADERO	1040	Vicente López	4513-6725	Privado
Nivel Secundario	COLEGIO SAN GABRIEL	GÜEMES	1070	Vicente López	4513-6725	Privado
Nivel Primario	ESCUELA SAN GABRIEL	GÜEMES ESQ. GASPAS CAMPOS	1070	Vicente López	4513-6725	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO SAN LUCAS	AZCUENAGA ESQ. MARCONI	2340	Vicente López	4799-5922/8421	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN LUCAS	AZCUENAGA ESQ. CORRIENTES	2340	Vicente López	4799-8421	Privado
Nivel Secundario	MARIA SANTISIMA DE LA LUZ	AZCUENAGA	1870	Vicente López	4796-3800	Privado
Nivel Inicial	INSTITUTO MARIA SANTISIMA DE LA LUZ	AZCUENAGA	1870	Vicente López	4791-3784	Privado



Nivel Primario	INSTITUTO MARIA SANTISIMA DE LA LUZ	AZCUENAGA	1870	Vicente López	4791-3784	Privado
Nivel Primario	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA N°16 "MARCELINO UGARTE"	ANCHORENA ESQ. CATAMARCA	901	Vicente López	4790-5047	Estatal
Nivel Inicial	JARDÍN MUNICIPAL N°8	DIAZ VELEZ	1129	Vicente López	4513-9876	Estatal
Nivel Secundario	COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA	RIOJA	3035	Vicente López	4799-2703	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES SAN LUCAS	AZCUENAGA	2276	Vicente López	4799-8421	Privado
Nivel Inicial	INSTITUTO PEDRO POVEDA	H. YRIGOYEN	763	Vicente López	4796-7838	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO PEDRO POVEDA	H.YRIGOYEN E/ AZCUENAGA Y TAPIALES	763	Vicente López	4796-7838	Privado
Nivel Primario	INSTITUTO PEDRO POVEDA	H.IRIGOYEN	763	Vicente López	4796-7838	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES TARBUT	ROSALES	3019	Vicente López	4794-3444	Privado
Nivel Primario	ESCUELA CENTRO CULTURAL ITALIANO	ROMA E/ RAWSON Y ROSALES	656	Vicente López	4790-4148	Privado
Nivel Secundario	COLEGIO MIGUEL HAM	GASPAR CAMPOS E/ ALVAREZ Y LAVALLE	517	Vicente López	48743100	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO BUENOS AIRES	Avellaneda	445	Vicente López	4796-1001	Privado
Nivel Inicial	ESCUELA LA BARRANCA	GASPAR CAMPOS	225	Vicente López	4791-6978	Privado
Nivel Primario	ESCUELA LA BARRANCA	GASPAR CAMPOS	225	Vicente López	4791-6978	Privado
Nivel Primario	COLEGIO MICHAEL HAM	GASPAR CAMPOS E/ LAVALLE Y ALVAREZ	517	Vicente López	4874-3100	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN CENTRO CULTURAL ITALIANO	BORGES	601	Vicente López	4790-4148	Privado
Nivel Secundario	INSTITUTO TARBUT	ROSALES E/ BORGES Y ROMA	3019	Vicente López	4794-3444	Privado
Nivel Secundario	CENTRO CULTURAL ITALIANO	ROMA E/ ROSALES Y RAWSON	656	Vicente López	4790-4148	Privado
Nivel Primario	COLEGIO TARBUT	ROSALES E/ BORGES Y ROMA	3019	Vicente López	4794-3444	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES CRISTO REDENTOR	ROCA	560	Vicente López	4797-7524	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES SAN GREGORIO	CARLOS F.MELO	948	Vicente López	4791-5475	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN GREGORIO	MELO E/ MADERO Y SEGUROLA	948	Vicente López	4791-5475	Privado
Nivel Inicial	JARDÍN DE INFANTES SAN EDUARDO	ZUFRIATEGUI	1299	Vicente López	4796-5588	Privado
Nivel Secundario	COLEGIO SAN EDUARDO	ZUFRIATEGUI	1297	Vicente López	4796-5488	Privado
Nivel Primario	COLEGIO SAN EDUARDO	ZUFRIATEGUI	1299	Vicente López	4796-5488	Privado

Tabla 31 - Establecimientos Educativos en el AID dentro del Partido de Vicente López. Fuente:

Elaboración Propia

Domicilio	Domicilio Establecim	Nombre Establecimiento	Nombre Abreviado	Teléfono	Nivel Modal	Comuna	Barrio
Avda. del Libertador 8635	Avda. del Libertador 8635 / 51	Esc. Técnicas Raggio	ET Raggio	4701-1791	Nivel Secundario Común	13	NUÑEZ


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



11 de Septiembre de 1888 3451	11 de Septiembre de 1888 3451	Jardín de Infantes Nucleado A (EPCjc 10/10°)	JIN A-02 (10)	4702-5543	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
11 de Septiembre de 1888 3451	11 de Septiembre de 1888 3451	Esc. Primaria Común N° 10 Joaquín María Cullen	EPjc 10	4702-5971	Nivel Primario Común	13	NUÑEZ
Arcos 4531	Arcos 4531	Lomas de Nuñez	Lomas de Nuñez	4703-1168	Nivel Inicial y Primario Común	13	NUÑEZ
Vuelta de Obligado 3723	Vuelta de Obligado 3723	Inst. Propuesta Actual	I Propuesta Actual	4702-6663/4198	Nivel Secundario Común	13	NUÑEZ
11 de Septiembre de 1888 3168	11 de Septiembre de 1888 3168	Aula XXI	Aula XXI	4701-3433/3533	Nivel Secundario Común	13	NUÑEZ
Grecia 3273	Grecia 3273	Del Jacarandá	Del Jacarandá	4701-5427	Nivel Inicial y Primario Común	13	NUÑEZ
O'Higgins 3401	O'Higgins 3401	Esc. Integral Interdisciplinaria N° 10 Alférez de Navío José María Sobral	EII 10 (ER 10)	4702-0818	Nivel Primario Especial	13	NUÑEZ
Avda. Cabildo 3615	Avda. Cabildo 3615	Esc. Primaria Común N° 07 Manuel J. García	EPjc 07	4702-4839	Nivel Primario Común	13	NUÑEZ
Avda. Cabildo 3615	Vuelta de Obligado 3554	Jardín Maternal N° 07/10°	JM 07/10	4519-0667	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
Cuba 3302	Cuba 3302	Inst. de Enseñanza Primaria Gral. San Martín	I E Prim Gral San Martín	4701-0864/ 4702-0966	Nivel Inicial y Primario Común	13	NUÑEZ
O'Higgins 3050	O'Higgins 3050	Jardín de Infantes Nucleado A (EPCjs 09/10°) [Sede]	JIN A-00 (09)	4702-5543	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
O'Higgins 3050	O'Higgins 3050	Esc. Primaria Común N° 09 Evaristo Julio Badia	EPjs 09	4701-3400	Nivel Primario Común	13	NUÑEZ
Avda. Congreso 1553	Avda. Congreso 1553	Jardín de Infantes Nucleado A (EPCjs 20/10°)	JIN A-03 (20)	4702-5543	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
Arribeños 2871	Arribeños 2871	Inst. Belgrano Uno	I Belgrano Uno	4786-5629/4782-9031	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	13	NUÑEZ
Avda. del Libertador 6796	Montañeses 2845	Escuela Técnica Ort 02	ET Ort 02	4789-6500	Nivel Secundario Común	13	NUÑEZ
Avda. Congreso 1553	Avda. Congreso 1553	Esc. Primaria Común N° 20 Vicealmirante Vicente E. Montes	EPjc 20	4782-8373	Nivel Primario Común	13	NUÑEZ
Avda. del Libertador 4777	Avda. del Libertador 4777	Jardín de Infantes Integral N° 05/09°	JII 05/09	4778-9084	Nivel Inicial Común	14	PALERMO
Avda. del Libertador 4777	Avda. del Libertador 4777	Esc. Primaria Común N° 05 Honorable	EPjc 05	4773-9799/ 4772-6455	Nivel Primario Común	14	PALERMO



		Congreso de la Nación					
Avda. Dorrego 3751	Avda. Dorrego 3751	Inst. Superior del Prof. de Educ. Inicial Sara Chamberlain de Eccleston (sede)	IES S C Eccleston (s)	4774-1756	Nivel Inicial y Superior No Universitario Común	14	PALERMO
Avda. Federico Lacroze 1973	Avda. Federico Lacroze 1973	Inst. Washington School	I Washington School	4772-8131	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	14	PALERMO
Avda. del Libertador 4903	Avda. del Libertador 4903	Jardín de Infantes Común N° 02/09° Granaderos de San Martín	JIC 02/09	4772-0938	Nivel Inicial Común	14	PALERMO
Avda. del Libertador 4903	Avda. del Libertador 4903	Esc. Primaria Común N° 30 Granaderos de San Martín	EPjs 30	4772-0922	Nivel Primario Común	14	PALERMO
Avda. Dorrego 3723	Avda. Dorrego 3723	Inst. Superior del Prof. de Educación Inicial Sara Chamberlain de Eccleston - JIC Mitre	JIC Mitre-IES Eccleston	4774-1756	Nivel Inicial y Superior No Universitario Común	14	PALERMO
Franklin Delano Roosevelt 1510	Franklin D. Roosevelt 1510	Jardín de Infantes Nucleado D (EPCjc 22/10°) [Sede]	JIN D-00 (22)	4787-0412	Nivel Inicial Común	13	BELGRANO
Franklin Delano Roosevelt 1510	Franklin D. Roosevelt 1510	Esc. Primaria Común N° 22 Remedios de Escalada de San Martín	EPjc 22	4784-5875/ 4783-2908	Nivel Primario Común	13	BELGRANO
Avda. Olazábal 1440	Avda. Olazábal 1440	Inst. Sta. Ana y San Joaquín	I Sta Ana y San Joaquín	4783-9007	Nivel Inicial, Primario, Secundario y Superior No Universitario Común	13	BELGRANO
Montañeses 2759	Montañeses 2759	Oxford School	Oxford School	4788-2925	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	13	BELGRANO
Iberá 2409	Iberá 2409	Inst. Casa Montessori	I Montessori	5217-7738	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
Iberá 2351	Iberá 2351	Inst. de Enseñanza Gral. San Martín	I de Enseñanza Gral San Martín	4703-3589	Nivel Secundario y Superior No Universitario Común	13	NUÑEZ
11 de Septiembre de 1888 2617	11 de Septiembre de 1888 2617	Milenio III	Milenio III	4782-9109/4781-8627	Nivel Inicial y Primario Común	13	BELGRANO
3 de Febrero 2463	3 de Febrero 2463	Esc. Normal Superior N° 10 Juan Bautista Alberdi (anexo)	ENS 10 J B Alberdi (a)	4785-6973	Nivel Inicial Común	13	BELGRANO
Montañeses 2434	Montañeses 2434	Inst. Cultural Pueblo Blanco	I Cultural Pueblo Blanco	4783-3006/9	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	13	BELGRANO



Vuelta de Obligado 2874	Vuelta de Obligado 2874	El Buen Amigo	El Buen Amigo	4702-5920	Nivel Inicial Común	13	NUÑEZ
Migueletes 2039	Migueletes 2039	Inst. San Román	I San Román	4784-2585	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	13	BELGRANO
Mendoza 1470	Mendoza 1470	Colegio Tarbut	Tarbut	4511-2060	Nivel Inicial Común	13	BELGRANO
La Pampa 1240	La Pampa 1240	Esc. Integral Interdisciplinaria N° 09	EII 09 (ER 09)	4783-4988	Nivel Primario Especial	13	BELGRANO
O'Higgins 2441	O'Higgins 2441	Esc. Normal Superior N° 10 Juan Bautista Alberdi (sede)	ENS 10 J B Alberdi (s)	4785-6973	Nivel Primario, Secundario y Superior No Universitario Común	13	BELGRANO
Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Esc. Primaria Común N° 23 José Clemente Paz	EPjc 23	4783-0546	Nivel Primario Común	13	BELGRANO
Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Jardín de Infantes Nucleado D (EPCjs 23/10°)	JIN D-02 (23)	4787-0412	Nivel Inicial Común	13	BELGRANO
Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Mcal. Antonio José de Sucre 1367	Esc. Primaria p/Adultos N° 23 José Clemente Paz	EPA 23	4783-0546	Nivel Primario de Jóvenes y Adultos - Otros Servicios Educativos de la modalidad de Jóvenes y Adultos	13	BELGRANO
Arcos 2440	Arcos 2440	Esc. Primaria Común N° 17 Dr. Juan Balestra	EPjc 17	4781-0672	Nivel Primario Común	13	BELGRANO
Cuba 2410	Cuba 2410	Esc. Técnica N° 28 República Francesa	ET 28	4781-6881/31	Nivel Secundario Común	13	BELGRANO
Montañeses 1936	Montañeses 1936	Inst. Superior Porteño Virgen del Pilar	I Sup Porteño Virgen del Pilar	4783-1856/0257	Nivel Secundario Común	13	BELGRANO
Avda. Luis M. Campos 1582	Avda. Luis M. Campos 1582	Inst. Argentino de la Audición y el Lenguaje	I Arg de Audición y Lenguaje	4784-4032	Nivel Inicial y Primario Especial	13	BELGRANO
3 de Febrero 1730	3 de Febrero 1730	Inst. Privado San Martín de los Campos (anexo)	I P San Martín de los Campos (a)	4780-2050/2060	Nivel Primario Común	13	BELGRANO
3 de Febrero 1750	3 de Febrero 1750	Inst. Privado San Martín de los Campos (sede)	I P San Martín de los Campos (s)	4780-2050/60	Nivel Secundario Común	13	BELGRANO
3 de Febrero 1620	3 de Febrero 1620	Inst. Privado San Martín de los Campos (anexo)	I P San Martín de los Campos (a)	4780-2050/60	Nivel Inicial Común	13	BELGRANO
Arribeños 1300	Arribeños 1300	Escuela Comunitaria Arlene Fern	Esc Comunitaria Arlene Fern	4781-6090	Nivel Inicial y Primario Común	14	PALERMO
Avda. Pte. Figueroa Alcorta 3380	Avda. Pte. Figueroa Alcorta 3380	Inst. San Martín de Tours	I San Martín de Tours	4802-9192	Nivel Inicial, Primario y Secundario Común	14	PALERMO

Tabla 32 - Establecimientos Educativos en las Comunas 13 y 14 del AID del Proyecto. Fuente: Elaboración

Propia

9.1.9.3 Análisis de Género

La elaboración del análisis de género se ha basado en información secundaria, razón por la cual se ha considerado el marco normativo e institucional en el que se desarrollan las políticas públicas de género.

Enfoque de Género y Ferrocarril Mitre

La incorporación de mujeres en el ferrocarril Mitre, según una investigación realizada³⁴, consigna que, bajo la órbita del Estado, la línea Mitre del ferrocarril ha incorporado una cantidad significativa de mujeres en un mundo que hasta el momento era significativamente masculino. De acuerdo a los datos allí registrados para el 2017 las mujeres representan cerca de una cuarta parte (23%) del total del personal de Unión Ferroviaria. Más concretamente, 694 de las 3043 personas que allí desempeñan su actividad laboral, son mujeres. El 87% de ellas tiene menos de 5 años de antigüedad en la empresa, en segundo lugar, le sigue el grupo de mujeres que tiene más de 10 años en la empresa, con un 8,8%. Esto evidencia el carácter reciente de la incorporación de un volumen significativo de trabajadoras.

Los puestos ocupados por las trabajadoras de la empresa son:

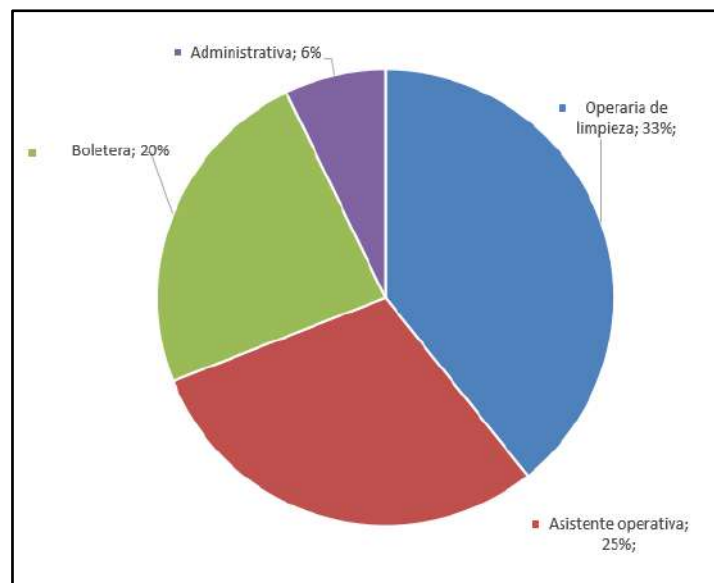


Ilustración 43 - Puestos Laborales en el FFCC Mitre Ocupados Por Mujeres.

Fuente: Elaboración Propia En Base A Datos De Estudio (Solange Godoy (IDAES-UNSAM/ CONICET)

En base a estos datos, puede inferirse que los cuatro puestos laborales mencionados son tareas de algún modo asociadas al trabajo tradicional y estereotipado de las mujeres: limpieza, atención al público, trabajo de oficina, etc.

Otro punto de notable relevancia es el que se evidencia al atender a los puestos que presentan porcentajes más bajos de mujeres. Los puestos de guarda, supervisor, jefe de estación, oficial de electromecánica, entre otros, constituyen núcleos duros de trabajos tradicionalmente masculinos, que se vinculan con posiciones de mayor poder o autoridad y/o a saberes o habilidades técnicas asociadas a cierto tipo de masculinidad.

³⁴ Solange Godoy (IDAES-UNSAM/ CONICET) - solgodoyd@gmail.com



Este mismo trabajo refiere a la problemática de género en cuanto al maltrato por parte de los pasajeros, como así también a situaciones de acoso en la que son sometidas algunas de las trabajadoras.

El 44,4% del total de las ferroviarias tienen entre 21 y 30 años y el 30,8% tienen entre 31 y 40 años y el resto más de 40 años. Es importante atender a este punto para no perder de vista la incidencia específica que pueda tener la edad en lo referido a otros fenómenos.

Frente a esta situación, y para atender esta problemática, Trenes Argentinos Operaciones en el 2020 creó la Unidad de Políticas de Géneros y Diversidad, con el propósito de impulsar ámbitos libres de discriminación y violencias por razones de géneros o diversidad sexual, tanto para las trabajadoras y trabajadores como para las personas usuarias del ferrocarril, generando condiciones de igualdad de oportunidades y trato, respeto y equidad en el ejercicio de derechos de las mujeres y la comunidad LGBTIQ+ en el ámbito ferroviario.

En base a información publicada en el portal de Argentina.gov.ar³⁵, en su vínculo con Trenes Argentinos y Operaciones, a continuación, se presentan los lineamientos que orientan al área de Género y Diversidad:

- **Capacitaciones, espacios de sensibilización y debates desde una perspectiva de géneros y diversidad**, en la búsqueda por promover una transformación organizacional en el ámbito ferroviario, acorde a la normativa vigente y al cumplimiento de la Ley N°27.499, conocida como Ley Micaela.
- **Monitoreo y Abordaje**, se orienta a consolidar información estadística para el “**Observatorio de Géneros Ferroviario**”, sistematizando la política de géneros y diversidad del organismo, para mejorar la estrategia de abordaje interna.
- Implementación del **Protocolo de Atención de Situaciones de Violencia de Género y Discriminación en el Ámbito Ferroviario**, el área es la encargada y responsable del cumplimiento efectivo del dispositivo, al interior del organismo.
- Relaciones estratégicas, orientada a generar **redes institucionales**, con organismos gubernamentales y de la sociedad civil, **para potenciar el desarrollo de programas y proyectos en la promoción y protección de derechos de géneros y disidencias en el ámbito ferroviario** en permanente articulación con la comunidad.
- **Comunicación con mirada de géneros y diversidad**, impulsa mensajes y contenidos comunicacionales para incentivar la igualdad de oportunidades y buen trato, así como también, **promover el uso de un lenguaje no sexista en el ámbito organizacional**, y desarrolla campañas públicas orientadas al derecho a vidas libres de violencias

Asimismo, y con el compromiso de avanzar en la incorporación y transversalización de una perspectiva de géneros y diversidad en todo el organismo, la empresa ha firmado un convenio con el Ministerio de la Mujer de la Provincia de Buenos Aires (2021) mediante el cual establece las bases para el desarrollo de acciones, planes, programas y actividades de cooperación que permitan intervenir adecuadamente en la prevención y erradicación de todo tipo de discriminación, violencia, acoso y maltrato. Dicho convenio contempla estrategias para una movilidad segura para mujeres y grupos LGBT+, como así también para personas con discapacidad. Del mismo modo la empresa se

³⁵ Portal Argentina.gov.ar/ Ministerio de Transporte/ Trenes Argentinos y Operaciones / Género y Diversidad.
Disponible en: <https://www.argentina.gov.ar/transporte/institucional/generos-y-diversidad>



compromete a promover una mayor participación de mujeres en puestos gerenciales de las agencias ferroviarias.³⁶

Por su parte, ADIF “Trenes Argentinos Infraestructura” cuenta con un Área de Género y Diversidad³⁷, cuya finalidad es trabajar de forma transversal en la organización para favorecer la igualdad de oportunidades, prevenir situaciones de discriminación y violencia contra las mujeres y propender al empoderamiento de las trabajadoras y, también, de los trabajadores. Sus propósitos son:

- Transversalizar la perspectiva de género en la empresa, implementando políticas, procedimientos y protocolos que fomenten la incorporación de la misma, entendiendo esto como un beneficio colectivo y en relación al alcance de los objetivos.
- Generar espacios abiertos de discusión, debate y acuerdos sobre la temática para todas las personas, con el fin de acelerar procesos de transformación positiva mediante una red de trabajo colaborativo entre las áreas.
- Diseñar políticas, procedimientos y protocolos para materializar las mejores prácticas en acciones concretas, que impacten en las personas, los procesos y resultados de la organización. Sensibilizar a todas y todos en temas de género y respeto por las diversidades, como a terceros, contratistas y grupos de impacto en la comunidad, entre otros.
- Colaborar en líneas de trabajo que aporten a la conciliación de la vida laboral con la vida personal y el desarrollo de todas las personas, siendo la primera infancia un eje fundamental en esta tarea.
- Integrar la perspectiva de género desde el inicio de los proyectos de obra, con el fin de integrar los entornos de estaciones, haciendo de estos espacios lugares de contención donde se brinde seguridad e información a cualquier persona víctima de violencia por motivos de género.

El área ha elaborado los siguientes documentos que son utilizados como herramientas para alcanzar los propósitos señalados. A saber: Política de género, diversidad e inclusión, Guía para uso de lenguaje inclusivo, Protocolo de prevención y actuación contra la violencia laboral, violencia laboral por motivos de género y violencia doméstica y la Guía Respeto a las Diversidades, entre otros.

Asimismo, ha trabajado en Jornadas de reflexión en temas de inclusión de género a fin de estrechar la brecha existente dentro de la empresa, ya que según el reporte de sostenibilidad de ADIF³⁸ (2018), la empresa cuenta con 685 empleados de los cuales, 29% son mujeres y solamente una tiene un cargo de alta dirección.

En el marco de las acciones de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires de la Línea Mitre, ADIF dispone de un Plan de Compromiso Ambiental y Social³⁹ (2021) aprobado por el Banco Mundial, en el que se incluye el enfoque de género.

³⁶ <https://www.infobae.com/economia/2021/05/03/construiran-dos-nuevas-estaciones-en-el-ferrocarril-mitre-y-renovaran-otras-16-a-traves-de-un-credito-del-banco-mundial/>

³⁷ Portal Argentina.gob.ar, Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/institucional-trenes-argentinos-infraestructura/genero-y-diversidad>

³⁸ Trenes Argentinos Infraestructura, Reporte de Sostenibilidad 2018. Disponible en: <https://servicios.adifse.com.ar/doc/GCRI01.pdf>

³⁹ Ministerio de Transporte/Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIFSE) Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires – Línea Mitre (P175138) Versión Negociada PLAN DE COMPROMISO AMBIENTAL Y SOCIAL (PCAS) 19 de marzo de 2021 BANCO MUNDIAL.

Dicho Plan establece que la República Argentina, a través del Ministerio de Transporte y en coordinación con ADIFSE implementará medidas y acciones significativas para que el proyecto se ejecute de conformidad con los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco. En el documento se contemplan medidas y acciones significativas en la temática, y se manifiesta el compromiso del Estado Argentino de proporcionar recursos adicionales, si fuera necesario, para implementar entre otras medidas y acciones, las vinculadas con el acoso sexual y la explotación y el abuso sexual. Con esto, se persigue evitar los riesgos de acoso sexual y de abuso y explotación sexual en las obras, considerando las medidas necesarias alineadas con la Política de Género, Diversidad e Inclusión, el Protocolo de Prevención y Actuación contra la violencia laboral, violencia laboral por motivos de género y violencia doméstica, y el Procedimiento de Gestión de Mano de Obra de ADIFSE.

Asimismo, dispone de un subcomponente destinado al fortalecimiento en perspectiva de género con distintas líneas de acción, destinadas a prevenir situaciones de riesgo de acoso sexual, abuso y/o explotación y a promover condiciones de inclusión de la mujer en los niveles corporativos e institucionales de ADIFSE, así como la implementación eficaz del enfoque de género en el diseño de proyectos.

Al momento de este estudio, desde el área de Género y Diversidad de ADIF se está llevando adelante acciones vinculadas al componente de Fortalecimiento Institucional del Plan recientemente mencionado. Este componente incluye diagnósticos territoriales, capacitaciones a los equipos técnicos y la transversalización del enfoque de género en los componentes de obra (entornos seguros e iluminados, mediatecas, oficinas de género, tótems de seguridad). El objetivo es generar información primaria, fundamental para el planeamiento de una infraestructura ferroviaria que tome en cuenta las necesidades de movilidad y seguridad de las mujeres y de las personas LGBT+.

Por su parte, la Asociación Gremial de Personal de Dirección de Ferrocarriles y Puertos de Argentinos (APDFA), ha desarrollado encuentros de mujeres a favor de la equidad de género, en donde se desarrollaron temas de género y se analizaron diferentes propuestas para mejorar la situación y erradicar la violencia laboral. La iniciativa propuso reunir a las trabajadoras y trabajadores de Trenes Argentinos en un ámbito común para analizar, pensar y formular propuestas para un mejor desarrollo laboral y profesional.

9.1.9.4 Salud

En este apartado se describe la infraestructura y servicios de salud con el propósito de identificar las principales problemáticas en materia de salud. Se han considerado indicadores como: tasa de mortalidad⁴⁰ (TM), mortalidad infantil (TMI)⁴¹ y materna⁴²(TMM) y cobertura de salud.

Región Sanitaria

⁴⁰ Tasa Bruta de Mortalidad: mide la frecuencia de las defunciones ocurridas en un período en relación a la población total, expresa la cantidad de fallecidos cada mil habitantes

⁴¹ Tasa de Mortalidad Infantil: Es la probabilidad que tiene un recién nacido de morir antes de cumplir un año de vida. En la práctica, se define como el cociente entre las defunciones de los niños menores de un año ocurridas en un período dado y los nacimientos ocurridos en el mismo lapso.

⁴² Tasa de Mortalidad Materna: la razón de mortalidad materna refleja el riesgo de morir de las mujeres por razones maternas y no por causas accidentales o incidentales. Es el cociente entre el número de mujeres que mueren por causas vinculadas al embarazo, parto y puerperio y el número total de nacidos vivos durante un período de tiempo, multiplicado por 10.000.

Los partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando se encuentran comprendidos en la Región Sanitaria Provincial V, ubicada al noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Por volumen de población y crecimiento, es la segunda Región de la provincia. Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 alrededor de 3.131.892 habitantes residen en dicha región, conformada además por los Municipios de: Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, General San Martín, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Pilar, San Fernando, San Miguel, Tigre, Vicente López y Zárate.



Ilustración 44 - Región Sanitaria V. Fuente: Gobierno De La Provincia De Buenos Aires. Sitio Web⁴³

Al comparar los dos cuadros, por jurisdicción, en la Ciudad de Buenos Aires, las comunas 14 y 13 tienen un registro de las defunciones inferior a los partidos de la provincia, exceptuado por el Partido de San Fernando con 1.410 Defunciones en el año 2019.

Jurisdicción	Tasa de Mortalidad General Año 2019
CABA	28.757
Comuna 14	2.157
Comuna 13	2.289
Provincia de Buenos Aires	137167
Vicente López	3.245
San Isidro	2.996
San Fernando	1410

Tabla 33 - Mortalidad General. Caba, Comunas 13 Y 14, PBA, y Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. 2019. Fuente: Depto. Estadísticas Vitales y Demográficas – Dirección de Información de Salud-

⁴³ Disponible en https://www.gba.gob.ar/saludProvincia/regiones_sanitarias

Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires⁴⁴ y Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio De Hacienda Y Finanzas Gcba). Estadísticas Vitales⁴⁵

Como se indica en el Observatorio de Políticas Públicas de la Universidad Nacional de San Isidro, la tasa de mortalidad infantil es un indicador estrechamente relacionado con las condiciones generales de vida de la población, así como con la calidad de las acciones de salud pública llevadas adelante desde el sistema sanitario. En relación a la tasa de mortalidad infantil, mientras que la tasa de mortalidad infantil para la Provincia de Buenos Aires rondaba las 9,1 defunciones de menores de un año acaecidas en relación el número de nacidos vivos registrados en 2019, en el caso de San Isidro, este valor se reduce a 6,6, en Vicente López en 4,2, mientras que en San Fernando es mayor alcanzado 9,8.

Al comparar el dato de mortalidad infantil del municipio en 2019 con el del resto de localidades que conforman la Región Sanitaria V de la provincia de Buenos Aires, los valores de San Isidro se encuentran por debajo del promedio de la región sanitaria.

Al analizar la mortalidad neonatal, en 2019, en el partido de Vicente López morían 1,9 niños en sus primeros 28 días de vida por cada 1.000 nacidos vivos. Este valor subía a 5,1 en San Isidro, y 7, 4 en San Fernando, mientras que para el total de la Provincia de Buenos Aires alcanzaba a 6,1 niños.

Jurisdicción	Tasa de Mortalidad Infantil						
	Nacidos Vivos	Def. < 1 AÑO	TMI	DEF < de 28 días	T.M NEO	DEF > DE 28 días	T.M POST
Provincia de Buenos Aires	226.894	2.057	9,1	1.376	6,1	681	3,0
Vicente López	2.639	11	4,2	5	1,9	6	2,3
San Isidro	3.511	23	6,6	18	5,1	5	1,4
San Fernando	2.032	20	9,8	15	7,4	5	2,5

Tabla 34 - Mortalidad Infantil. Pba, Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. 2019. Fuente: Depto. Estadísticas Vitales y Demográficas – Dirección de Información de Salud- Ministerio de Salud de la Provincia De Buenos Aires⁴⁶

Al analizar la información disponible sobre la tasa de mortalidad infantil en las Comunas de la Ciudad de Buenos Aires, se observa que al año 2019, cada mil nacidos, fallecían 7,3 niños en la Comuna 14 y 4,1 en la Comuna 13. Siendo la TMI de la CABA de 7,1.

Jurisdicción	2019		
	Defunciones infantiles	Defunciones neonatales	Defunciones postneonatales
CABA	236	163	73
Comuna 14	18	11	7
Comuna 13	10	8	2

⁴⁴ Disponible en <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/infoensalud/estadistica/hechos-vitales-y-demograficos/>

⁴⁵ Portal del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Salud, Dirección de Información de Salud, Departamento de Estadísticas Vitales y Demográficas: Disponible en:

<https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=59630>

⁴⁶ Portal del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Salud, Dirección de Información de Salud, Departamento de Estadísticas Vitales y Demográficas. Disponible en:

<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/infoensalud/estadistica/hechos-vitales-y-demograficos/>

Tabla 35 - Defunciones Infantiles, Neonatales y Postneonatales. CABA, Comunas 13 y 15. 2019. Fuente: Dirección General De Estadística y Censos (Ministerio De Hacienda Y Finanzas GCBA). Estadísticas Vitales

En lo que refiere a la mortalidad materna, el Observatorio de Políticas Públicas señala que tanto el municipio de San Isidro como Vicente López presenta valores (0,00), es decir no se registran defunciones. En el partido de San Fernando la TMM es de 4,9, superando el total de la provincia de Buenos Aires de 2,7.

Jurisdicción	Tasa de Mortalidad Materna		
	Nacidos Vivos	Defunciones maternas	TMM
Provincia de Buenos Aires	226.894	62	2,7
Vicente López	2.639	0	0,0
San Isidro	3.511	0	0,0
San Fernando	2.032	1	4,9

Tabla 36 - Mortalidad Materna. PBA, Partidos De Vicente López, San Isidro y San Fernando. 2019. Fuente: Depto. Estadísticas Vitales y Demográficas – Dirección de Información de Salud-Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires⁴⁷

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires, en 2019, la TMM era de 6% siendo, 16,7 a causa de abortos y 83,3 por otras causas⁴⁸.

En relación a la cobertura de salud de la población, en el año 2010 el 15% de la población del partido de Vicente López no contaba con obra social, prepaga o plan estatal, siendo el 20% en el caso de San Isidro y 32% en el caso de San Fernando. Este valor se encuentra muy por debajo del promedio de los 24 municipios del Conurbano Bonaerense (38,3%), del total de la Provincia de Buenos Aires (35,3%), lo que indica cómo en lo que respecta a la dimensión sanitaria, principalmente los dos primeros partidos se ubican entre las localidades con buenas condiciones sanitarias y de vida de su población.

Asimismo, la mayor parte de la población del partido de San Isidro posee obra social (incluida PAMI), 40% y una proporción mayor a la de los partidos en cuanto a la población con cobertura prepaga de manera voluntaria (15%).

Jurisdicción	Total de Población	Obra social (incluye PAMI) %	Prepaga a través de obra social %	Prepaga sólo por contratación voluntaria %	Programas o planes estatales de salud %	No tiene obra social, prepaga o plan estatal %
CABA	2.890.151	44	22	15	1	18

⁴⁷ Portal del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Salud, Dirección de Información de Salud, Departamento de Estadísticas Vitales y Demográficas. Disponible en:

<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/infoensalud/estadistica/hechos-vitales-y-demograficos/>

⁴⁸ Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Hacienda y Finanzas GCBA). Estadísticas vitales, Disponible en: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=28633>

Comuna 14	223.772	37	29	25	1	7
Comuna 13	231.331	39	30	25	1	6
Provincia de Buenos Aires	15625150	48	11	5	1	35
24 Municipios del Conurbano Bonaerense	9.919.518	45	11	5	1	38
Vicente López	269.435	43	25	16	1	15
San Isidro	293.658	40	24	15	2	20
San Fernando	163.232	46	15	6	1	32

Tabla 37 - Cobertura de Salud en Jurisdicciones Afectadas por las Obras. Fuente: INDEC 2010.

Por otro lado, según la Encuesta Anual de Hogares 2020 de la CABA, el 47% de la población contaba con una cobertura de salud a través de obra social, y este mayor porcentaje se repiten en todas las comunas. Específicamente en la zona norte que incluye a las comunas 13 y 14, el 25% posee sólo prepaga o mutual a través de la obra social, y el 17% prepaga a través de contratación voluntaria. Asimismo, esta zona es la que posee el menor porcentaje de población que sólo se atiende en el sistema público.

Grupo por zona	Tipo de cobertura					
	Total	Sólo sistema público	Sólo obra social	Sólo prepaga o mutual vía obra social	Sólo plan de medicina prepaga por contratación voluntaria	Otros ¹
Total CABA	100,0	18,0	47,0	18,3	10,1	6,7
Norte (comunas 2, 13, 14)	100,0	6,7	42,1	25,1	17,4	8,6
Centro (comunas 1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 15)	100,0	15,3	48,7	18,4	9,7	8,0
Sur (comunas 4, 8, 9, 10)	100,0	31,9	47,2	12,8	5,3	---

Tabla 38 - Porcentaje de la población por Tipo de Cobertura Médica Agrupados en Zonas. CABA, 2020.

Fuente: INDEC. GCBA. EAH 2020⁴⁹

Durante el año 2013, se realizó un estudio basado en datos INDEC 2001, sobre la calidad ambiental y nivel socioeconómico en la Región Metropolitana⁵⁰, que arrojó los siguientes resultados para los Partidos incluidos en el presente estudio:

Jurisdicciones	Recursos recreativos de base natural	Recursos recreativos socialmente construidos	Problemas Ambientales	Índice de Calidad Ambiental	Clima Educativo del hogar
CABA	3,8	9,0	2,9	6,7	11,3
Vicente López	4	9,3	2,4	7	11,2
San Isidro	4,9	9,5	2,2	7,4	10,7
San Fernando	6,8	8,3	2,8	7,4	8,7

⁴⁹ Disponible en: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=83870>

⁵⁰ Celemín, Juan Pablo; Mariana Marcos, Guillermo Ángel Velázquez. Calidad ambiental y nivel socioeconómico: su articulación en la Región Metropolitana de Buenos Aires. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-441.htm>



Tabla 39 - Índice de Calidad Ambiental en Jurisdicciones Afectadas por las Obras. Fuente: Calidad Ambiental y Nivel Socioeconómico de los Partidos de la Cuenca. Celemín Y Velázquez, 2011. En Base Al Cnphyv (INDEC 2001)⁵¹

De esta forma, el partido de San Fernando se destaca por los recursos recreativos de base natural, en menor medida le siguen San Isidro, Vicente López y Ciudad de Buenos Aires principalmente por el aprovechamiento que realizan de las costas del Río de La Plata como lugar de esparcimiento para la población.

Las jurisdicciones con mayor dotación de recursos recreativos socialmente construidos (RRSC) son colindantes entre sí y conforman un área compacta que tiene como punto de partida a la Ciudad de Buenos Aires y se extiende hacia el norte sobre la costa del Río de la Plata abarcando a los Partidos de Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre. En ella se encuentra la mayor dotación de centros culturales, comerciales y de esparcimiento y deportivos de la Región, así como el patrimonio urbano más atractivo desarrollado y sostenido tanto por los gobiernos locales como por agentes privados.

El informe señala diversos problemas ambientales, pero en la CABA se destaca por la delictuosidad, y en San Fernando los asentamientos precarios. Asimismo, explica que en lo que respecta a la Calidad ambiental, el mejor índice se presenta en la Ciudad de Buenos Aires y los cuatro Partidos costeros del norte del Conurbano (Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre, que alcanzan valores de ICA de entre 6,2 y 7,5 puntos). Esto se explica en virtud de la buena dotación de recursos recreativos socialmente construidos que presenta el conjunto de las cinco jurisdicciones, a lo que se suman los riesgos ambientales muy reducidos en Vicente López y San Isidro y el aprovechamiento de recursos recreativos de base natural (río, el delta y la vegetación) en San Fernando y Tigre. La CABA, por su parte, si bien tiene ventajas en una única dimensión del ICA (los recursos recreativos socialmente construidos), sobresale en ella en el contexto regional de modo tal que le basta para obtener un ICA muy favorable.

Para analizar el nivel de vulnerabilidad sanitaria, se ha considerado la información surgida de la Evaluación Ambiental Estratégica⁵² producida por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) a solicitud del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. En este sentido se incluye información del Índice Ponderado de Parámetros de Riesgo Social (IPRS), el cual es un indicador objetivo y relativo que cuantifica el riesgo sanitario por la combinación de la falta de agua y desagües cloacales, sumado a las condiciones socio-económicas de la población y otros parámetros estructurales. Como se señala en el estudio, no se trata de un parámetro que indique en forma absoluta el riesgo de vida humana, sino que identifica las condiciones ambientales y sociales requieren de inversiones inmediatas.

Partido	IPRS
Vicente López	48,03
San Isidro	101,35
San Fernando	114,68

⁵¹ Celemín, Juan Pablo; Mariana Marcos, Guillermo Ángel Velázquez. Calidad ambiental y nivel socioeconómico: su articulación en la Región Metropolitana de Buenos Aires. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-441.htm>

⁵² Universidad Nacional de La Plata, Departamento de Hidráulica. Facultad de Ingeniería. Evaluación Ambiental Estratégica. Sector Saneamiento. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Mayo 2004. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61084>



Tabla 40 - Índice Ponderado Parámetro de Riesgo Social en los Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. Fuente: Evaluación Ambiental Estratégica. Sector Saneamiento. UNLP⁵³

Establecimientos de salud

La **Ciudad de Buenos Aires** gestiona en total 131 establecimientos de Salud Estatal descentralizados para abarcar las diferentes comunas que la integran. De los 131 establecimientos, 14 son hospitales generales de agudos que brindan asistencia a la salud en clínica médica, pediatría, traumatología, cardiología, dermatología, ginecología, obstetricia, cirugía y otras especialidades. Además, realizan estudios complementarios (radiología, mamografías, tomografía, laboratorio, ecografías y otros estudios de diagnóstico y prevención de enfermedades).

También existen: 2 Hospitales de Niños que cuentan con atención ambulatoria, internación, diagnóstico y tratamiento; así como también, diferentes especialidades médicas pediátricas; 27 Hospitales Especializados que pueden abocarse a su función específica: la atención de pacientes que requieran prestaciones de un mayor nivel de complejidad. En los 44 Centros de Salud Nivel 1, se puede acceder a servicios de medicina clínica, enfermería, ginecología, trabajo social, pediatría, odontología, psicología, psiquiatría, psicopedagogía, fonoaudiología, terapia ocupacional y obstetricia. Así la población puede recibir atención más rápida y personalizada, teniendo en cuenta que las guardias de los hospitales de la Ciudad organizan la atención según la gravedad de cada caso y no por orden de llegada.

En los 39 Centros Médicos Barriales, médicos generalistas, pediatras, tocoginecólogos, clínicos y odontólogos realizan -en forma absolutamente gratuita- controles de salud, tratamiento de las enfermedades más frecuentes, para los beneficiarios del Plan Cobertura Porteña de Salud.

Cuenta, además, con 2 Centros de Salud Mental y 2 Centros Odontológicos Infantiles.

Establecimiento	Cantidad en CABA	Gestión
Hospitales Generales de Agudos	14	Estatal
Hospitales Generales de Niños	2	Estatal
Hospitales Especializados	27	Estatal
Centros de Salud Nivel 1	44	Estatal
Centro Médico Barrial	39	Estatal
Centros de Salud Mental	2	Estatal
Centro Odontológico Infantil	2	Estatal

Tabla 41 - Establecimientos de Salud por Tipo de Especialidad, CABA. Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos Presentados por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires⁵⁴

⁵³ Universidad Nacional de La Plata, Departamento de Hidráulica. Facultad de Ingeniería. Evaluación Ambiental Estratégica. Sector Saneamiento. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61084>

⁵⁴ Portal del Gobierno de la Ciudad. Establecimientos -Hospitales y Centros de Salud. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/salud/establecimientos>

A nivel de infraestructura sanitaria, el partido de Vicente López cuenta con 10 hospitales, 8 clínicas privadas, 19 Unidades de Atención Primaria, y 5 institutos.

Según los datos consignados por la Municipalidad de Vicente López⁵⁵ en su sitio web, en la localidad se encuentran dos centros de salud: el Instituto de Ojos, Baja Visión y Rehabilitación de ciegos Josefina C. de Bignone, y Swiss Medical Center.

Específicamente en la localidad de Olivos, se encuentran los siguientes centros de salud: UAP Rotjer, UAP 12 de Octubre, UAP Illia, Instituto de Rehabilitación Dr. Anselmo Marini, Instituto de Geriátrica Rodríguez Ortega, Centro de Ojos Dr. Ricardo Cremona, Centro Médico Asmel Srl, Sanatorio Olivos Hospital Zonal Especializado en Odontología y Ortodoncia Dr. Juan Ubaldo Carrea, Hospital Italiano Centro de Salud Olivos y Clínica de Ojos Dr. Nano Olivos.

Por su parte, la salud pública en el partido de San Isidro tiene la particularidad de ser exclusivamente de gestión municipal, solventada por impuestos de los vecinos de la localidad. El Municipio cuenta con 3 hospitales uno en la localidad de Boulogne (Hospital Municipal Boulogne) y dos en la localidad de San Isidro (el Hospital Materno Infantil y el Hospital Central). Existen 8 Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) a lo largo del territorio municipal, de los cuales 3 se encuentran en la localidad de Martínez.

Partido	Localidad	Establecimiento Municipal	Establecimiento Privado
San Isidro	San Isidro	7	8
	Martínez	4	1
Vicente López	Olivos	8	6
San Fernando	San Fernando	21	7
	Victoria	2	5

Tabla 42 - Establecimientos de Salud por Localidad de Partidos de la PBA. Fuente: INDEC 2010.56

⁵⁵ Portal Partido de Vicente López. Secretaría de Modernización y Gobierno Digital. Disponible en

<https://www.vicentelopez.gov.ar/modernizacion/servicios/centrosdesalud>

⁵⁶ Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2010. Disponible en <https://redatam.indec.gov.ar>

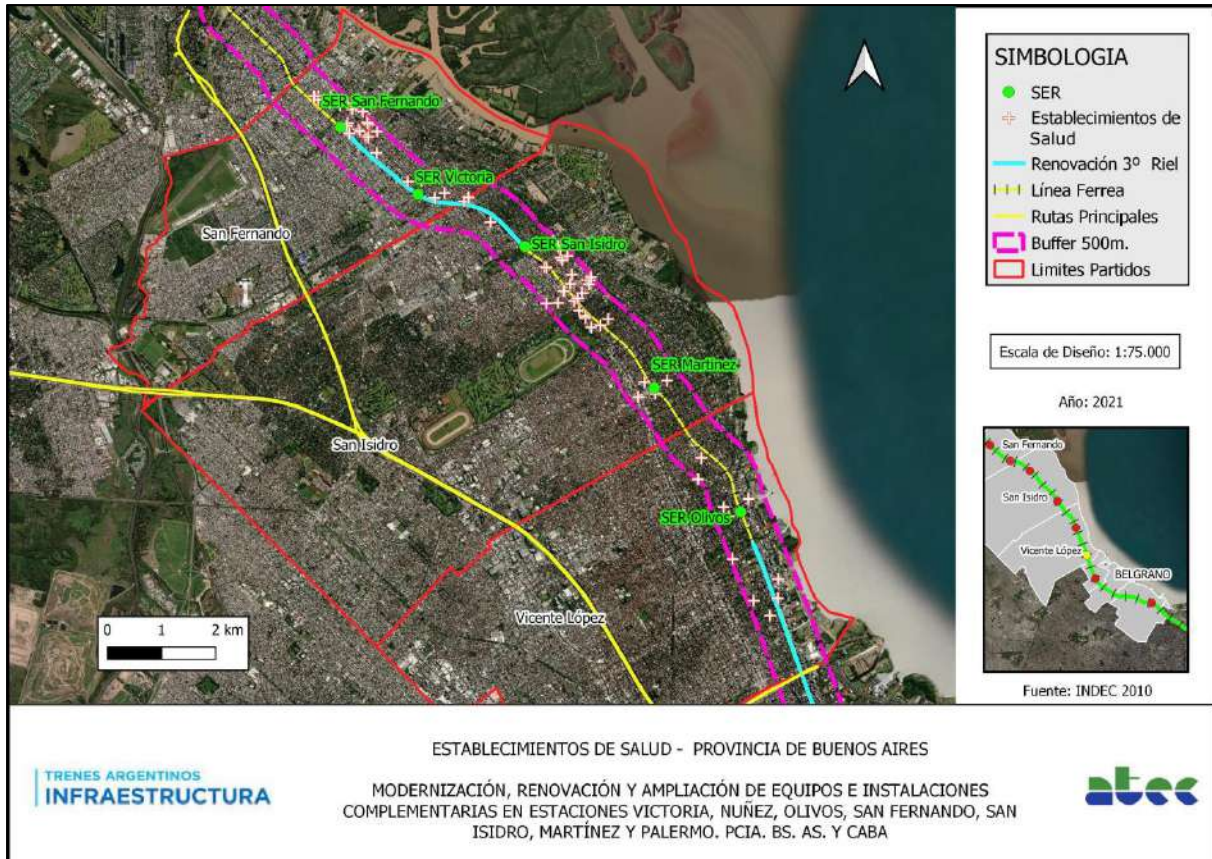


Ilustración 45 - Establecimientos de Salud en el AID, Tramo Pcia Bs AS



Ilustración 46 - Establecimientos de Salud en AID.. Tramo CABA.

[Handwritten Signature]
Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



Se muestra a continuación un listado de los establecimientos de salud ubicados en el AID del Proyecto.

Provincia	Partido / Comuna	Localidad	Dirección	Establecimiento	Teléfono
CABA	Comuna 13	Nuñez	Guayra 2193	CMB N°26	4701-6467
Buenos Aires	San Isidro	Acassuso	Av. Santa Fe N°431	H. CENTRAL MUN. de San Isidro	011-45123714/3715
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Belgrano N° 1955	H.Z.G.A. PETRONA.V. DE CORDERO	011-47449803/47455919
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Constitución N° 1044	Centro Móvil de Salud Escolar	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Lavalle N° 1585	Sistema de emergencia municipal.	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Lavalle N° 1374	Hosp. Oftalmológico San Fernando de la Buena Vista	
Buenos Aires	Vicente López	Florida	Valentín Vergara N°498	Instituto de La Costa S.R.L. Clínica Priv. Neuropsiquiátrica del Norte	
Buenos Aires	Vicente López	Florida	Av. Libertador N° 1120	APTA Asesoramiento, Prevención y Tratamiento de las Adicciones	
Buenos Aires	San Fernando	Carupa	Avenida Juan B. Justo N° 1760	Centro Médico de La Costa	011-47462090
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Avenida Pte. Perón N° 1212	Clínica Privada Aránzazu	011-47445521
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Constitución N° 1443	Residencia Evis I	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Alvear N°1444	Clínica Privada Sanatorio San Pablo	011-47454111
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Chacabuco N° 1194*	Sanatorio de la Ribera	011-47467200 int.132
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Avda. Presidente Perón N° 1045	Protección Salud S.A.	011-48900222
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Lavalle N° 1439	Clínica Privada San Fernando	011-48900700
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Belgrano N° 466	Diálisis San Pablo	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Constitución N° 1426	Clínica San Benito	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Sarmiento N° 1164	Policonsultorio San Fernando Medicina	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Lavalle N° 1435/7	DIAYERUM Argentina sede San Fernando(2112)	
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Tres de Febrero N° 826	Policlínica 23 De Mayo	011-45491651
Buenos Aires	San Fernando	San Fernando	Belgrano N° 1178	Más Vida Internación Domiciliaria)	
Buenos Aires	San Fernando	Victoria	Santamarina N° 1397	Sistema de Salud Arcángel	
Buenos Aires	San Fernando	Victoria	Belgrano N° 2697	Centro Terapéutico NANIHUE(Estimulación Temprana para Discapacitados)	
Buenos Aires	San Isidro	Acassuso	Manzone N° 501	Hogar para Deficientes Mentales Fundación Nosotros	011-47435480
Buenos Aires	San Isidro	Acassuso	Olegario Víctor Andrade N° 61	Policonsultorios DIBA Armada Argentina	011-47320018
Buenos Aires	San Isidro	Beccar	Avenida Centenario N° 2680	Instituto P.I.N.E.P.	



Buenos Aires	San Isidro	Beccar	Uruguay N° 1028	Hospital de Día Soles Centro Terapéutico	
Buenos Aires	San Isidro	Beccar	Julian Navarro N°48	Nueva Clínica Privada Beccar	011-47430396/422509
Buenos Aires	San Isidro	Martinez	Sarmiento N° 222	Policlínica Médica Buenos Aires	011-47935446
Buenos Aires	San Isidro	Martinez	Santa Fe N° 1986	Centro Medico Martinez	011-47926731
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Centenario N° 333/61	Instituto Lambertini Centro de Diagnóstico Médico Evidenciar SRL	011-47322992
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Acassuso N° 497	Centro Médico Integral	011-47475888
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Alsina N° 259/261	Policlínica Círculo Católico de Obrero de San Isidro	011-47439488
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Laprida N° 169	Consultorios Externos Mutual San Isidro Labrador	011-47470908
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Centenario N° 881	Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Baja y Mediana Complejidad OSECAC	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Chacabuco N° 279	Policlínica Oftalmológica Norte	011-47428272
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Alem N° 102/116	Grupo Médico Cosme Beccar Consolidar Salud	011-57880043
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Ituzaingo N° 157	Clínica Privada Centro de Ojos San Isidro	011-47433330
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Ladislao Martinez N° 271/5	Centro de Diagnóstico por Imágenes Diagnóstico Rojas SRL	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Juan Jose Diaz N° 883/885	Instituto Médico Zona Norte(Policlínica Oncológica))	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Del Libertador N° 16606	Clínica de La Mujer	011-47426425
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Estanislao del Campo N°26	Terapia Integral SAC	011-47325600
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Belgrano N° 369	Sanatorio San Lucas	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avda Centenario N° 375	Clinica Centro Medico Odontologico Integral s.a.	011-47438600
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Chacabuco N° 250	Clínica Privada De Cirugía Plástica San Isidro	011-45130107
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Libertador N° 16664	Policlínica Privada Centro De Diagnóstico Y Ortopedia	011-47428160
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Martin Y Omar N° 352	Centro Medico Martin Y Omar	011-47473107
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Del Libertador N° 16958	Instituto FILUS	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Centenario N° 837	Policonsultorios Bristol Park	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida Centenario N° 843	Centro Médico Emergencias Sociedad Anónima	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Juan Jose Diaz N° 849	C.E.M.I.C. Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas Norberto Quirno	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Chile N° 485	Preventive Life(Policlínica)	
Buenos Aires	San Isidro	San Isidro	Avenida del Libertador N° 16860	Centro Terapéutico Libertador (Hospital de Día)	
Buenos Aires	Vicente López	Olivos	La Rioja N° 2691	Centro Educativo Terapéutico EIDEP SRL	011-47998967

Tabla 43 – Centros de Salud Ubicados en el AID del Proyecto

9.1.9.5 Condiciones de Vida

Un aspecto imprescindible a la hora de analizar una población está representado por las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Se trata de una serie de parámetros que fueron trabajados inicialmente por un documento del INDEC en los '80s (INDEC, 1984) originado desde recomendaciones de la CEPAL, para abordar el problema de la pobreza no desde el enfoque del ingreso sino desde las condiciones estructurales; por este motivo considera características de la vivienda, de las condiciones sanitarias, de la educación y de la capacidad de subsistencia. Básicamente podría decirse que un hogar se encuentra en situación de NBI cuando presenta al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

1. Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
2. Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato o vivienda precaria).
3. Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
4. Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
5. Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no hubiera completado tercer grado de escolaridad primaria.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

De acuerdo a los datos oficiales del Censo de Población 2010, el 6% del total de hogares de la **Ciudad de Buenos Aires** posee al menos una necesidad básica insatisfecha. En ambas **comunas** involucradas en las obras del presente estudio, el 2% de los hogares presentan NBI, al igual que en el partido de Vicente López. En el caso del partido de **San Isidro**, un 4% de los hogares presentaban al menos una necesidad básica insatisfecha y en el caso de **San Fernando** un 8%, al igual que en los hogares de la Provincia de Buenos Aires.

Jurisdicción	Total Hogares	Hogares Sin NBI	Hogares con NBI	%
CABA	1.150.134	1.081.358	68.776	6%
Comuna 14	102.918	100.495	2423	2%
Comuna 13	100.506	98.625	1.881	2%
Provincia de Buenos Aires	4.789.484	4.399.392	390.092	8%
Vicente López	99.286	96.872	2.414	2%
San Isidro	97.213	93.658	3.555	4%
San Fernando	49.384	45.145	4.239	8%

Tabla 44 - Hogares Con y Sin NBI, Según Jurisdicción en Área de Influencia Indirecta. Fuente: INDEC 201057

A nivel de radio censal, se observa que, para el total de radios seleccionado para el presente estudio, el 3% registra al menos una necesidad básica insatisfecha. Sin embargo, al analizarlo por tramos, el segundo -ubicado en el partido de San Isidro- y el tercero -en el partido de Vicente López y la Comuna 13-, registran sólo 1% de hogares con NBI. En los radios censales del tramo 1 concentrados en San Fernando y San Isidro, el 4% de los hogares declaran tener NBI, y en el tramo 4 el 5%.

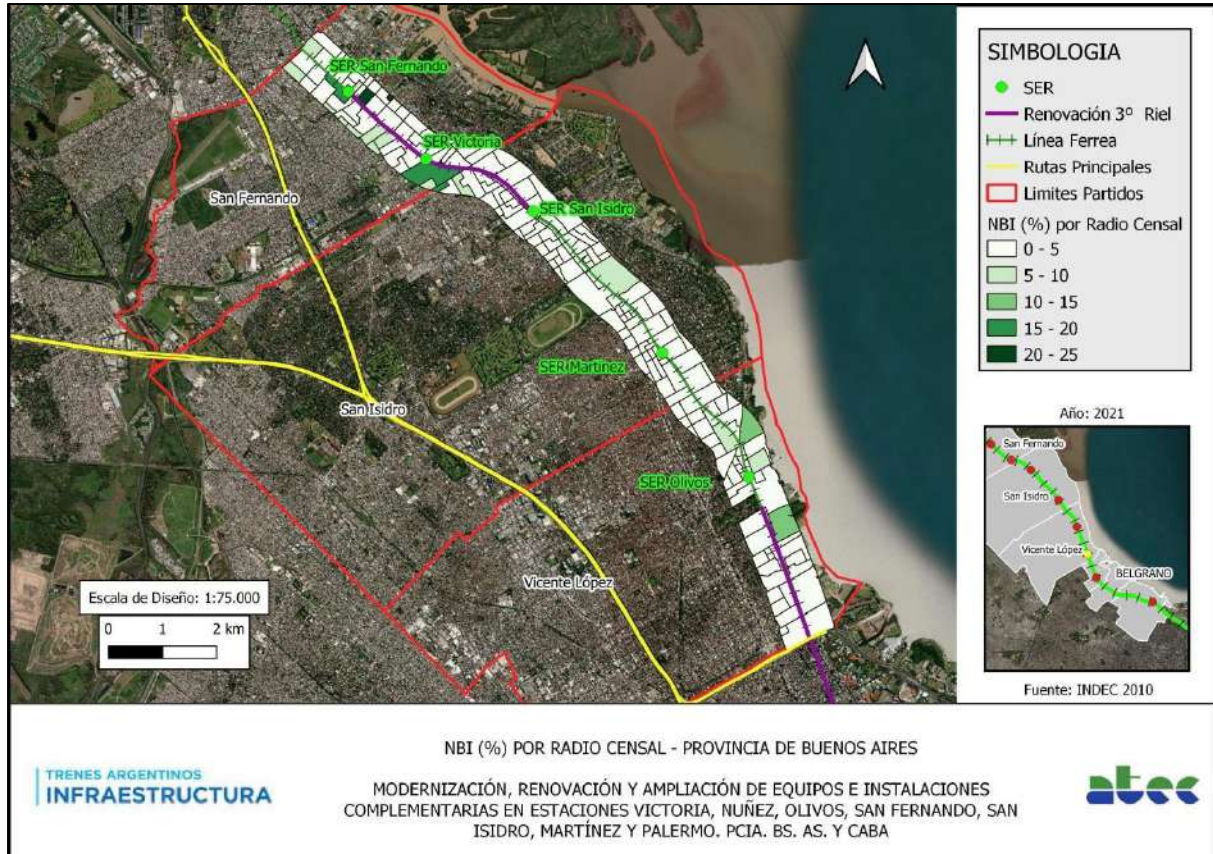


Ilustración 47 - NBI POR Radio Censal Pcia BSAS



Ilustración 48 - NBI por Radio Censal Tramo CABA

9.1.9.6 Vivienda y Tenencia de la Tierra

En el análisis socioeconómico de una determinada población o zona resulta siempre importante la información referida a las condiciones habitacionales, considerando no sólo la calidad constructiva de las viviendas y hábitat, sino también el régimen de tenencia.

Calidad Constructiva

Respecto a la calidad de las viviendas, y específicamente en cuanto a los materiales utilizados en los pisos, de las 12.513 viviendas comprendidas en los radios censales de las obras del presente estudio, el 88% de ellas poseen pisos de cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera o alfombrado, seguida de las viviendas con pisos de cemento o ladrillo fijo (8%). Sólo un 3% de las viviendas poseen pisos de tierras o ladrillo suelto y un 1% de otros materiales.

Materiales utilizados en la construcción de viviendas

Respecto a la calidad constructiva de las viviendas, considerando la calidad de los materiales con los que están construidas, y las instalaciones internas a los servicios de agua y desagüe, se observa que en los radios censales, la mayoría de las viviendas posee una calidad constructiva satisfactoria (87%), es decir cuentan con materiales resistentes, sólidos y con la aislación adecuada.

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

A su vez también disponen de cañerías dentro de la vivienda y de inodoro con descarga de agua. 1.112 viviendas (9%) poseen una calidad constructiva básica -no cuentan con elementos adecuados de aislación o tienen techo de chapa o fibrocemento, y al igual que el anterior, cuentan con cañerías dentro de la vivienda y de inodoro con descarga de agua-. Sólo un 4% de las viviendas no cumple con ninguna de las otras dos condiciones y por eso se registra como insuficiente.

Régimen de propiedad de la vivienda

Respecto al régimen de tenencia, más del 60% de los habitantes de las comunas 13 y 14 son propietarios de vivienda y terreno, y alrededor del 25% son inquilinos o arriendan su vivienda. En ambas comunas el porcentaje de ocupación de viviendas precarias es menor a la media del total de las comunas de CABA.

Jurisdicción	Régimen de tenencia				
	Total	Propietario de la vivienda y el terreno	Inquilino o arrendatario	Tenencia precaria ⁵⁸	Ns/Nc - Sin dato
CABA	100,0	59,2	28,5	11,3	1,0
Comuna 13	100,0	65,5	25,0	9,5	-
Comuna 14	100,0	63,6	25,7	10,3	0,4

Tabla 45 - Porcentaje de Hogares por Régimen y Tenencia de la Vivienda. Caba Y Comunas 13 Y 14.

Fuente: Dirección General De Estadística Y Censos. GCBA. EAH 2010

De manera similar en los tres partidos del Conurbano el porcentaje de propietarios de la vivienda y del terreno ocupado es mayor al 65%. El porcentaje de viviendas ocupadas por inquilinos es menor que en las comunas de la Ciudad de Buenos Aires.

Jurisdicción	Propietario de la vivienda y del terreno	Propietario sólo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación
Vicente López	69,7	2,63	21,07	4,02	0,85	1,74
San Isidro	71,09	3,56	18	4,49	0,68	2,17
San Fernando	65,95	4	19,12	7,04	1,05	2,84

Tabla 46 - Propiedad de la Vivienda. Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. Fuente: INDEC 2010⁵⁹

Esta variable también representa índices similares a los del partido, siendo que, en los radios censales incluidos en el estudio, el 66% de la población censada declara ser propietario de la vivienda y el terreno, seguido de un 23% que declara ser inquilino, un 4% como ocupantes por préstamo, 3% propietarios solo de la vivienda; finalmente el 2% declara ser ocupante por trabajo, porcentaje que se repite para quienes declaran tener otra situación respecto a la propiedad.

⁵⁸ Tenencia precaria incluye Propietario de la vivienda solamente, Ocupante en relación de dependencia o por trabajo, Ocupante por préstamo, cesión o permiso, Ocupante de hecho de la vivienda y Otra situación.

⁵⁹ Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2010. Disponible en <https://redatam.indec.gov.ar>

Hacinamiento

En cuanto a las condiciones de hacinamiento, en ambas comunas de la Ciudad de Buenos Aires la mayoría de los hogares no presentan condiciones de hacinamiento, siendo que en la Comuna 13 el 93,6% de los hogares registran menos de 2 personas por cuarto, y en la Comuna 14, el 97,4% de los hogares.

Jurisdicción	Condición y situación de hacinamiento			
	Total	Sin hacinamiento (menos de 2 personas por cuarto)	Con hacinamiento	
			Hacinamiento no crítico (2 a 3 personas por cuarto)	Hacinamiento crítico (más de 3 personas por cuarto)
CABA	100,0	89,7	8,7	1,5
Comuna 13	100,0	93,6	5,2	1,1
Comuna 14	100,0	97,4	2,1	0,5

Tabla 47 - Porcentaje de Hogares por Condición de Hacinamiento. CABA y Comunas 13 y 14. Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. GCBA. EAH 2010

Condiciones similares, aunque en menor medida, se encuentran en los partidos de Vicente López (89,11%), San Isidro (85,04%). En el partido de San Fernando el 69,05% registran menos de 2 personas por cuarto.

Jurisdicción	Hasta 0.50 personas por cuarto	0.51 - 0.99 personas por cuarto	1.00 - 1.49 personas por cuarto	1.50 - 1.99 personas por cuarto	2.00 - 3.00 personas por cuarto	Más de 3.00 personas por cuarto
Vicente López	33,21	25,2	30,7	5	5,22	0,68
San isidro	31,05	25,06	28,93	5,87	7,58	1,52
San Fernando	19,96	16,69	32,4	10,03	16,45	4,47

Tabla 48 - Condiciones de Hacinamiento. Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. Fuente: INDEC 2010.⁶⁰

Considerando los hogares incluidos en los radios censales del presente estudio, el 93% de ellos no presenta condiciones de hacinamiento, mientras que un 6% presenta condiciones de hacinamiento no crítico (entre 2 y 3 personas por cuarto) y un 1% condiciones de hacinamiento crítico (más de 3 personas por cuarto).

Programas de mejora habitacional

El **Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires**⁶¹, es el organismo responsable de llevar adelante la política habitacional de la Ciudad. Trabaja a partir de tres ejes centrales: 1) Impulsar la integración socio-urbana; 2) Ofrecer líneas de créditos hipotecarios; y 3) Ampliar las alternativas para alquilar.

- **Primera Casa BA:** Es el programa de créditos hipotecarios que lanzaron en conjunto el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC) y el Banco Ciudad de Buenos Aires (BCBA) en junio 2012, y que plantea que cada uno decida vivir donde más le conviene.

⁶⁰Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2010. Disponible en <https://redatam.indec.gob.ar>

⁶¹Instituto de la Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en <https://vivienda.buenosaires.gob.ar/#top>



Atendiendo las condiciones habitacionales de la población de la provincia de Buenos Aires, se encuentra el **Instituto de la Vivienda**, dependiente del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la provincia de Buenos Aires, el cual tiene como propósito promover una política habitacional activa a través de la ejecución de programas que tiendan a satisfacer la demanda de los sectores que no tiene acceso al mercado inmobiliario, con el fin de constituir un hábitat digno, dotado de servicios y sin riesgo ambiental que contribuya al desarrollo de la provincia. Actualmente se encuentran activos los siguientes programas:

- Plan Nacional de Vivienda: El cual tiene como finalidad principal atender el déficit habitacional existente en la República Argentina, a través de diferentes líneas de acción, tendientes a facilitar a la población con recursos económicos insuficientes, el acceso a una vivienda adecuada, en el marco de un desarrollo urbano sustentable.
- Plan Nacional de Hábitat: El cual tiene como objetivo principal mejorar el acceso al hábitat en áreas precarias urbanas y en las localidades más vulnerables de todo el país, a través de la inversión en obras de infraestructura básica (agua y saneamiento), vehicular y peatonal, espacio público, equipamiento comunitario y mejoramiento de la vivienda. A través de la ejecución de los proyectos de vivienda y hábitat, en coordinación con las distintas jurisdicciones competentes en la materia, se busca lograr una gestión más eficiente, ágil y eficaz.
- Programa Provincial Compartir: Este brinda el acceso a la vivienda propia a grupos familiares que cuenten con un empleo formal, con capacidad de ahorro, que se encuentren imposibilitados de acceder a un crédito en el mercado formal y aquellos que poseen lote propio a través del co-financiamiento con los municipios. Se constituye mediante el aporte concurrente de la provincia de Buenos Aires, a través del Instituto de la Vivienda, que aporta hasta el 60 por ciento del presupuesto oficial de la obra sin considerar el terreno y el 40 por ciento restante es responsabilidad del Municipio quien define si el aporte parcial o total es por su o de los adjudicatarios.
- Programa Provincial Viviendas "SOLIDARIDAD": Este programa posibilita el acceso a una asistencia financiera que permite mejorar la calidad de vida de los grupos familiares beneficiarios a través de la construcción de viviendas nuevas, realización de obras de completamiento para mejorar la habitabilidad, ampliación y/o terminación de las viviendas y de sus infraestructuras. Existen dos modalidades de acceso: i) Solidaridad con Municipios, ii) Solidaridad con Entidades sin Fines de Lucro.
- Programa Provincial de Lote con Servicios "Construyendo futuro": El Programa Lotes con Servicios facilita el acceso al suelo urbanizado de familias de bajos ingresos construyendo urbanizaciones planificadas. Promueve el completamiento de la trama urbana y prevé la habilitación de tierra apta para el uso residencial, incorporando infraestructura básica de servicios y espacios verdes recreativos.



A través de estos programas se busca dar respuesta a las necesidades habitacionales de los distintos sectores de la sociedad. En este sentido, el Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires (IVBA), a través del Plan de Escrituración convierte en propietarios a todas las familias que habitan complejos habitacionales construidos y/o financiados por el Estado, que cumplen con los requisitos establecidos por el decreto 699/10. Según datos suministrados por el IVBA en su portal⁶² desde su implementación, 102.291 familias de todo el territorio bonaerense completaron los trámites necesarios para recibir la escritura de sus viviendas sociales. En el partido de Vicente López fueron construidas 1.512 viviendas, hasta 2009 se escrituraron 316 viviendas propiciadas por el IVBA, y entre 2010 y 2020, 3 viviendas. En el partido de San Isidro se construyeron 6.590 viviendas, y hasta 2009 se escrituraron 1.393 propiciadas por el IVBA y entre 2010 y 2020, 1.266. Respecto al partido de San Fernando, fueron construidas 2.882 viviendas, se escrituraron 449 hasta 2009, y 1.032 para el período 2010-2020.

Por otro lado, el Ministerio de Desarrollo Social de la provincia de Buenos Aires, lleva adelante el Programa Infraestructura Social, el cual tiene como objetivo mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias en situación de emergencia y riesgo social (desalojos, incendios, casos graves de salud, tenencia de menores, menores egresados de instituciones tutelares, casos de violencia familiar, vivienda precaria, hacinamiento, deterioro o destrucción por inundaciones u otras catástrofes) mediante la entrega de materiales de construcción, casillas prefabricadas, módulos de maderas y chapas, maderas, membranas, chapas y ayudas económicas. Además, realiza asistencia y acompañamiento técnico.

9.1.9.7 Población Vulnerable

La vulnerabilidad puede ser medida de forma multidimensional, a través de mediciones alternativas a la pobreza por ingresos, que tienen en cuenta las distintas dimensiones de precariedad, tales como las condiciones educativas de la población, de la vivienda y la disponibilidad de servicios básicos, de salud y de seguridad social.

Barrios Populares

Con relación a los denominados Barrios populares, cabe aclarar que existen discrepancias metodológicas asociadas a los criterios de categorización que conllevan a diferencias de la información consignada por diversos organismos e instituciones. La información que se consigna a continuación ha sido extraída del Registro Nacional de Barrios Populares⁶³ (RENABAP), el cual considera Barrio Popular a los barrios vulnerables en los que viven al menos 8 familias agrupadas o contiguas, y donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos o más servicios básicos.

⁶² Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires: Plan de Escrituración. Disponible en:

<http://www.vivienda.mosp.gba.gov.ar/delegaciones/escrituras2011.php>

⁶³ Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, Barrios populares. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/barrios-populares>

Por otro lado, según la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires⁶⁴, se considera barrios populares a aquellos barrios comúnmente denominados villas, asentamientos y urbanizaciones informales que se constituyeron mediante distintas estrategias de ocupación del suelo, que presentan diferentes grados de precariedad y hacinamiento, un déficit en el acceso formal a los servicios básicos y una situación dominial irregular en la tenencia del suelo, con un mínimo de 8 familias agrupadas o contiguas, en donde más de la mitad de sus habitantes no cuenta con título de propiedad del suelo, ni acceso regular a al menos 2 de los servicios básicos -red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario y/o red cloacal-. (Decreto 358/17).

En los datos presentados por la Dirección General de Estadística y Censos del Ministerio de Economía y Finanzas de la **Ciudad de Buenos Aires**, se registran 46 Villas, asentamientos y núcleos habitacionales transitorios, cuya población total para el año 2010 era de 170.054 habitantes.

En los barrios populares registrados por el Registro Nacional de Barrios Populares, dependiente de la Secretaría de Integración Socio Urbana del Ministerio de Desarrollo Social de la Ciudad de Buenos Aires, viven en total 72.966 familias. La Villa 31 y la Villa 31 Barrio del Barrio de Retiro (Villa 31 Bis), tienen 4.000 familias respectivamente. El Barrio General San Martín alberga a 800 familias y el Barrio Saldías a 152 familias.

ID RENABAP	Barrio	Departamento \ Partido	Localidad	Familias estimadas
2549	Villa 31	Comuna 1	Retiro	4000
2550	Barrio General San Martín	Comuna 1	Retiro	800
2551	Villa 31 Bis	Comuna 1	Retiro	4000
2553	Saldías	Comuna 2	Recoleta	152

Tabla 49 - Número de Familias en los Barrios Populares Cercanos a las Obras en CABA. Fuente: RENABAP⁶⁵

Según el registro de RENABAP, en la **Comuna 13 y 14** donde se realizarán obras de renovaciones de las SER no figuran barrios populares. Sin embargo, las **Comunas con 1 y 2** que serán afectadas por las obras de modernización del tercer riel, registran los 4 barrios populares identificados previamente.

En el partido de **Vicente López** hay 6 asentamientos precarios, tres ubicados en la zona centro norte, uno en el Noroeste, uno en el Noreste y uno en el suroeste, reflejándose una mayor concentración en el centro – norte.

Según datos del RENABAP, no se identifican barrios populares al área de influencia directa de la SER OLIVOS.

Respecto a los barrios populares en el partido de San Isidro, los mismos no se encuentran en el área de influencia directa de la SER Martínez y la SER San Isidro. Los barrios populares más próximos a la SER San Isidro se encuentran a más de 800 y 1000 metros de distancia en la localidad de Beccar (Barrio La Cava y Cava Chica que albergan 2300 familias y 450 familias respectivamente).

⁶⁴ Actualización del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), 6 de mayo de 2021. Disponible en:

<https://defensoria.org.ar/noticias/actualizacion-del-registro-nacional-de-barrios-populares-renabap/>

⁶⁵ Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/informesyestadisticas>

En el caso del área de influencia directa de la SER Victoria, en sus inmediaciones se encuentra el Barrio Ferroviario que alberga 100 familias, predio lindero a las vías del ferrocarril del lado de la vía ascendente y sobre la calle Martín Rodríguez. También se identifica al Barrio Uruguay que se ubica en la localidad vecina de Beccar (partido de San Isidro) con 900 familias sobre la Av. Uruguay entre la calle 12 de septiembre y la Av. Virrey Sobremonte y el Barrio Tiro Federal en San Fernando que alberga a 30 familias.

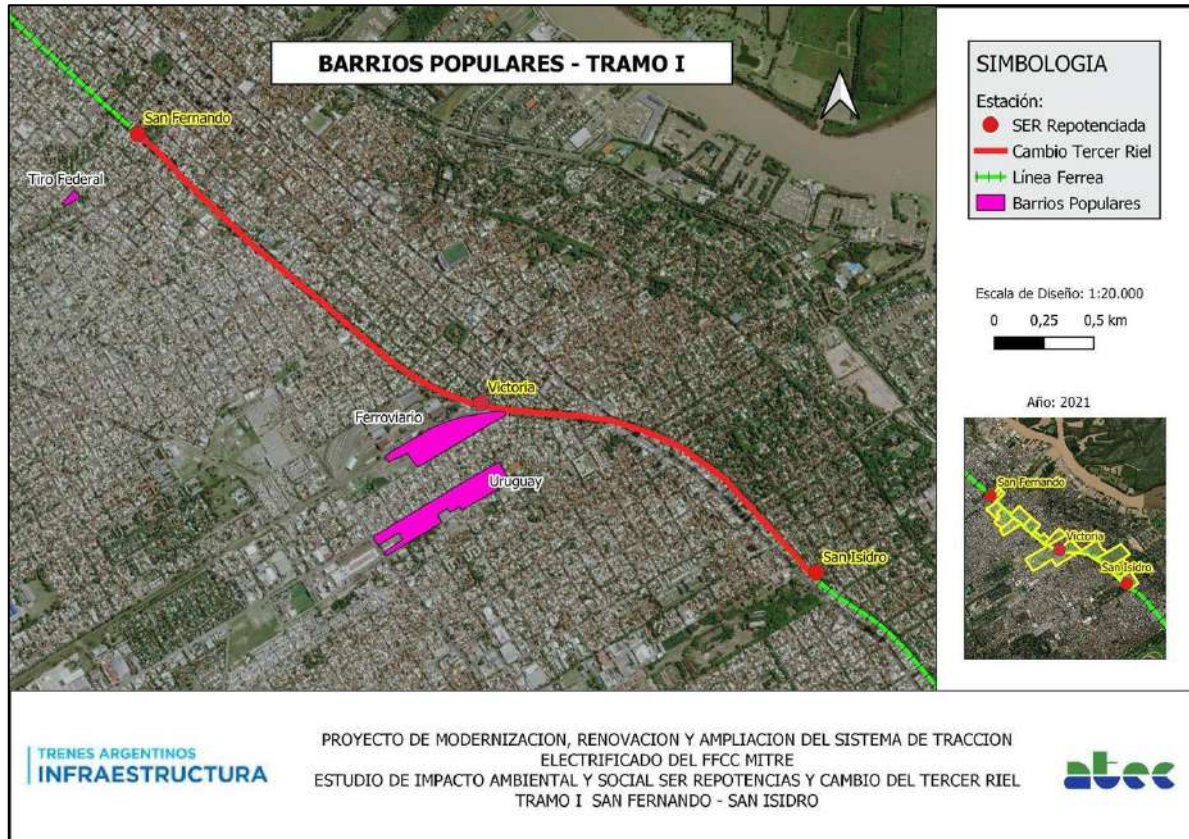


Ilustración 49 - Barrios Populares Partidos de San Fernando y San Isidro, Provincia de Bs. As.

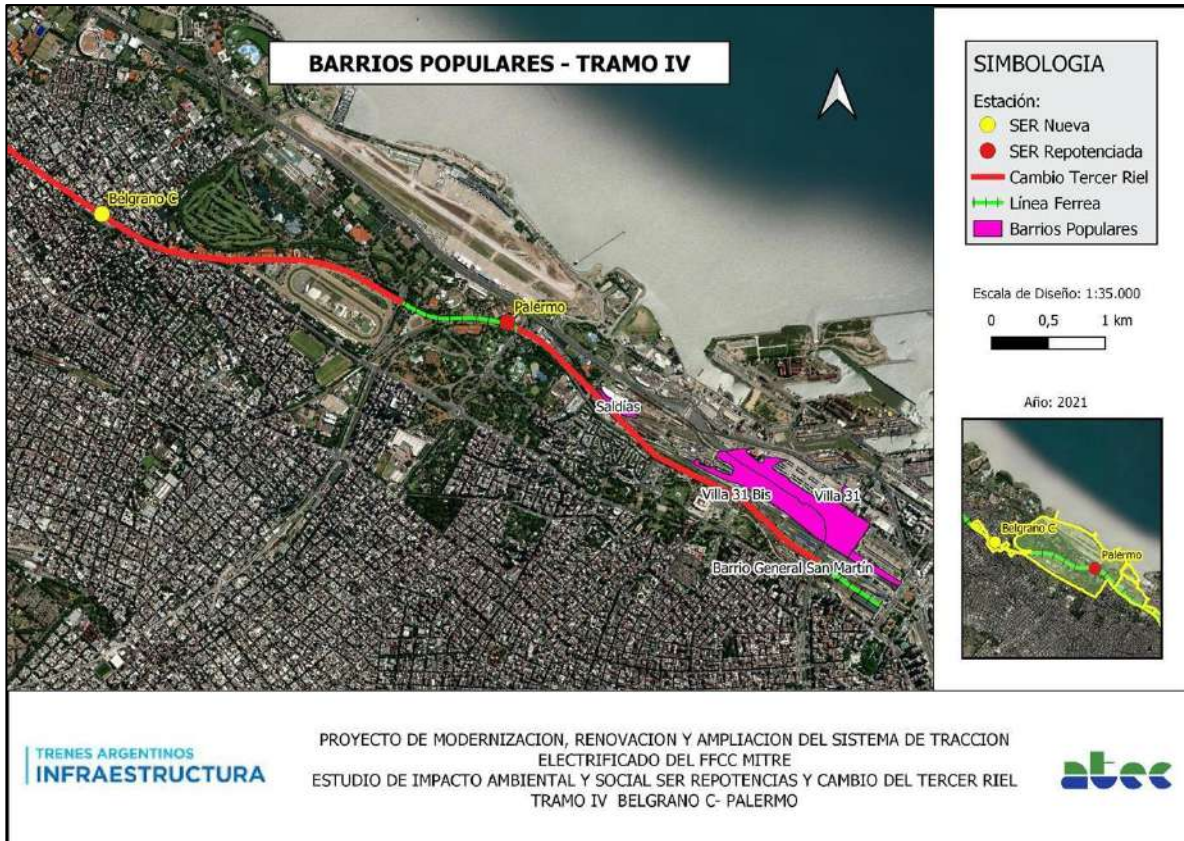


Ilustración 50 - Barrios Populares en Tramo CABA

Como hemos mencionado anteriormente, el acceso a los servicios básicos es uno de los indicadores que considera tanto el RENABAP como la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires para definir a los barrios populares.

Con el propósito de contribuir a la caracterización de los barrios populares que se encuentran en el AID de las obras del presente estudio, en particular respecto al acceso a los servicios básicos, en la siguiente tabla se describe el tipo de conexión eléctrica, de desagüe cloacal y provisión de agua de estos barrios.

Servicios de electricidad, agua y desagües cloacales

Localidad	Barrio	Conexión eléctrica	Desagües cloacales	Provisión de agua
Victoria	Ferroviano	Conexión a la red pública con medidor comunitario	Desagüe sólo a pozo negro/ciego u hoyo	Bomba de agua de pozo comunitaria
San Fernando	Tiro Federal	Conexión irregular a la red pública	Red cloacal conectada al pluvial	Conexión irregular a la red pública de agua corriente
San Isidro	Uruguay	Conexión a la red pública con medidor comunitario	Red cloacal conectada al pluvial	Conexión irregular a la red pública de agua corriente

Tabla 50 - Tipo de Servicios de Energía, Desagües y Agua en Barrios Populares de San Isidro y San Fernando Cercanos al AID de las Obras del Proyecto.

Fuente: **RENABAP**⁶⁶

Personas con discapacidad o movilidad reducida

⁶⁶RENABAP. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/informesyestadisticas> <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/informesyestadisticas>

Un aspecto importante a considerar en el transporte es la inclusión de toda aquella persona que presente algún tipo de dificultad o limitación permanente para moverse.

Se calcula que en Argentina⁶⁷ el porcentaje de personas con dificultades o limitaciones permanentes es de 19%, según lo declarado en el último censo. La dificultad o limitación principal es visual (41,5%), seguido de la motora inferior (25%).

Tipo de dificultad o limitación permanente	Población	Porcentaje
Visual	3.272.945	41.5%
Motora Inferior	945.168	12%
Auditiva	881.199	11%
Motora Superior	1.929.458	25%
Cognitiva	824.407	10.5%
Total	7.853.177	100%

Tabla 51 - Población en Viviendas Particulares con Dificultad o Limitación Permanente por Tipo de Dificultad o Limitación Permanente. Total País. Año 2010.


Fuente: INDEC. Censo Nacional De Población, Hogares Y Viviendas 2010.

La ley 24.314 de Sistema de Protección Integral de los Discapacitados dictamina que debe establecerse la prioridad de la supresión de barreras físicas en los ámbitos urbanos arquitectónicos y del transporte que se realicen o en los existentes que remodelen o sustituyan en forma total o parcial sus elementos constitutivos con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con movilidad reducida.

Actualmente, según la Fundación Rumbos, en los trenes de CABA que llegan a la Provincia de Buenos Aires, los grados de accesibilidad dependen de cada estación, siendo que en muchos de ellos les faltan rampas, ascensores, señalización háptica en los andenes, no hay baños adaptados y la comunicación entre andenes es inexistente o dificultosa.

Es importante además de hacer cumplir la ley, tener en cuenta a este grupo de personas primordialmente en las audiencias públicas para que se visualice sus necesidades más urgentes.

Como un avance, en 2020 se constituyó una Mesa de Trabajo integrada por todos los actores del sistema -incluida la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT)- que tiene como objetivo establecer procedimientos específicos para la adecuación de la infraestructura de las estaciones ferroviarias al cumplimiento de las normas para el acceso y desplazamiento de personas con discapacidad. Hay un plan para hacer obras de adecuación en 126 estaciones: actualmente están trabajando en 16 estaciones de la línea Belgrano Norte, en la estación Palermo de la línea San Martín y en toda la línea Mitre para instalar equipamiento y señalética.



Los datos disponibles son nacionales, sin mayor grado de desagregación territorial.



9.1.9.8 Comunidades Originarias

En lo que refiere a pueblos originarios, la zona estudiada no registra comunidades indígenas de acuerdo a lo publicado por el Consejo Provincial de Asuntos Indígenas⁶⁸, según información del Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RENACI) y del Programa Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas (RETECI) y la Res N° 115/2012 del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) Por ello, no se ha considerado la aplicación de recomendaciones y medidas vinculadas al EAS 7.

9.1.9.9 Actividades Productivas

La caracterización económica de las jurisdicciones involucradas en el presente estudio se ve dificultada por la ausencia de datos censales recientes, de manera que la descripción de la estructura económica tendrá referencia en el Censo Económico Nacional del 2004/2005 y en un estudio complementario realizado en base a información de 2008⁶⁹.

Si bien es cierto que los datos son válidos para realizar una caracterización de la estructura económica, han pasado 16 años luego del Censo Nacional mencionado y más de 10 años luego del denominado estudio complementario y, por tanto, no se descartan modificaciones, acompañando procesos cíclicos de distinta orientación y magnitud luego de la crisis de 2001, el proceso de recuperación y cambios en los niveles relativos del tipo de cambio y el nivel de la actividad económica y la reciente situación de pandemia por covid-19.

Por otra parte, si bien la presente caracterización incluye referencias sobre la actividad económica en los Partidos de la PBA y la CABA a partir de las fuentes disponibles, no se cuenta con información que facilite una caracterización económica por localidad/ comuna de que las integran.

La economía de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires** está basada principalmente en el sector servicios; cuyos principales rubros son los servicios inmobiliarios, los servicios financieros y el comercio.

Sector económico	Empresas	Participación (%)
1- Servicios profesionales	21.550	13,9
2- Comercio minorista	16.406	10,6
3- Comercio mayorista	16.165	10,4
4- Servicios inmobiliarios	10.775	6,9
5- Construcción	9.917	6,4
6- Salud y servicios sociales	7.935	5,1
7- Transporte terrestre	5.421	3,5
8- Servicios informáticos	4.582	3

⁶⁸ Consejo Provincial de Asuntos Indígenas: https://www.gba.gob.ar/derechoshumanos/consejos_provinciales

⁶⁹ Lódola, A; Brigo, R. y Morra, F. (2010). Economía de los gobiernos municipales. Teoría y aplicaciones a la Argentina. Producción en los Municipios de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto PICT 799/2007.



9- Hoteles y restaurantes	4.004	2,6
10- Logística para transporte	3.676	2,4
TOTAL	155.114	100

Tabla 52 - Recursos Económicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fuente: Sede en Base A Datos de la Dirección General de Estadística y Censos del GCABA⁷⁰

En los recursos económicos de la Ciudad de Buenos Aires, el sector servicios prima, componiéndose para su actividad a 21.550 empresas, con la participación del 13% del total; seguido del comercio minorista y mayorista.

Según el informe⁷¹ de la Dirección General de Estadísticas y Censos del Ministerio de Hacienda del Gobierno de Ciudad de Buenos Aires, las ramas de actividad con mayor valor bruto de producción durante 2016 fueron la intermediación financiera (más de \$ 125 mil millones de pesos a valores corrientes), expendio de comidas y bebidas (más de 104 mil millones de pesos) y la construcción privada (más de 102 mil millones de pesos).

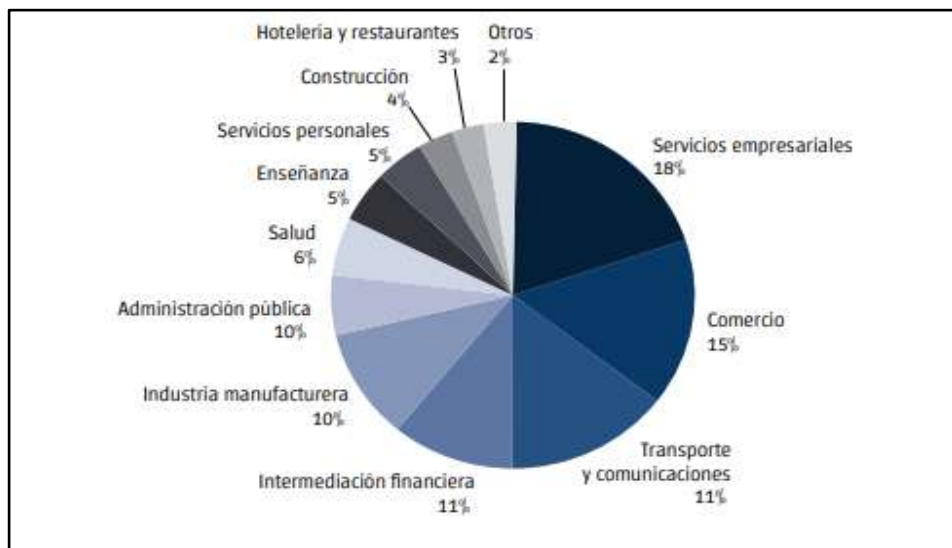


Ilustración N° 1 - Composición Sectorial del Producto Geográfico Bruto CABA, 2016.

Fuente: Ministerio de Hacienda del GCABA. Dirección General de Estadísticas y Censos⁷²

Según el informe “Vicente López - Claves para fortalecer el vínculo entre la Educación y el Trabajo” del Concejo Provincial de la Educación y el Trabajo (COPRET) y SIDPLA – Perfiles laborales publicado en 2019, el perfil productivo de **Vicente López** es principalmente Industria y Servicios junto a una importante actividad comercial. Los principales motores económicos son: industria química, metalúrgica, alimentos y bebidas, industria química, metalúrgica, alimentos y bebidas y servicios de oficinas.

⁷⁰ Secuencia Didáctica Número 691, “Recursos económicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”, Ministerio de Educación de la Nación, Mapoteca. Disponible en: <http://mapoteca.educ.ar/files/index.html.1.545.html#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20de%20la%20Ciudad,servicios%20financieros%20y%20el%20comercio.>

⁷¹ Producto Geográfico Bruto de la Ciudad de Buenos Aires. Datos correspondientes a 2016”, Informe de resultados 1224 de enero 2018. Dirección General de Estadística y Censos, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2018/01/ir_2017_1224.pdf

⁷² Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2018/01/ir_2017_1224.pdf

En términos del total de empresas en el distrito, la Industria ocupa el primer lugar, seguido por las empresas de servicios y luego por los locales comerciales. Si vemos estos sectores por empleo registrado, se invierte el primer y segundo lugar. Esto es, las empresas de Servicios tienen registrados la mayor cantidad de empleo, le siguen las Industrias y los Comercios.



Ilustración 51 - Características Productivas del Partido de Vicente Lopez.

Fuente: Vicente López - Claves Para Fortalecer El Vínculo Entre La Educación y el Trabajo” Del Concejo Provincial de la Educación y el Trabajo (COPRET) y SIDPLA ⁷³

Los principales sectores por valor bruto producido (VBP) se concentran en la Industria manufacturera, el Comercio, los Servicios y marginalmente la Construcción. Dentro del sector industrial, la química es el rubro más importante, le siguen la industria metalmecánica (en generación de puestos de trabajo), la industria textil (tanto en oficinas como en producción) y la industria de alimentos y bebidas (oficinas y plantas de producción).

Contemplando el VBP por localidad, tenemos que la principal actividad del distrito se produce en oficinas, principalmente en Munro, Vicente López y Olivos. Estas oficinas se concentran principalmente en 2 corredores: Corredor Libertador y Corredor Panamericana. La mayoría de las Plantas Industriales y los depósitos se radican en Munro, Florida Oeste, Villa Martelli y Olivos. Estas zonas se caracterizan por su zonificación industrial para actividades metalúrgicas, químicas, alimenticias y textiles. El sector comercial está repartido en todas las localidades por igual. Entre las actividades menores, cabe destacar a las industrias creativas en Munro y Florida Oeste, los establecimientos de salud en Munro y Florida y los supermercados en Vicente López y Olivos⁷⁴.

⁷³ Disponible en: http://copret.abc.gob.ar/wp-content/uploads/2019/11/Vicente-L%C3%B3pez_informe.pdf

⁷⁴ Informe económico del partido de Vicente López, 2016. Disponible en: <https://www.desarrolloeconomico.com.ar/observatorio>



Vicente López	Estructura Productiva %	Participación por rama en el sector %	Participación en el Conurbano
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0	0	0
Pesca explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas y servicios conexos	0	0	4,58
Explotación de minas y canteras	0,02	0,04	8,43
Industria Manufacturera	60,24	92,84	11,42
Electricidad, gas y agua	1,69	2,61	5,17
Construcción	2,92	4,51	6,18
SUBTOTAL PRODUCCIÓN DE BIENES	64,88	100	
Comercio al por mayor, al por menor, reparación de vehículos automotores,	9,56	27,23	5,76
Servicios de hotelería y restaurantes	1,14	3,25	4,66
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	5,74	16,36	3,86
Intermediación financiera y otros servicios financieros	2,04	5,81	7,93
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	9,1	25,91	4,5
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	1,28	3,66	4,13
Enseñanza	1,55	4,4	2,95
Servicios sociales y de salud	2,12	6,05	6,21
Servicios comunitarios, sociales y personales N.C.P.	2,13	6,06	5,3
Hogares privados con servicio doméstico	0,44	1,27	2,79
SUBTOTAL SERVICIOS	35,12	100	
TOTAL	100		

Tabla 53 - Estructura del Producto Bruto Geográfico del Partido de Vicente López.

Fuente: Atlas Conurbano⁷⁵

Según lo consignado en la página institucional del municipio de **San Isidro**, la Secretaría de Planeamiento e Integración de Políticas Productivas y la Dirección de Producción impulsan el desarrollo de los emprendedores y productores locales y potencian el crecimiento del entramado productivo a través de la articulación de políticas y programas provinciales y nacionales, entre otras propuestas.

Asimismo, en el Informe "Municipio de **San Isidro**: Claves para fortalecer el vínculo entre la Educación y el Trabajo. Demanda actual y potencial de perfiles laborales para fortalecer el vínculo entre la



Educación y el Trabajo”⁷⁶, se señala que el perfil productivo⁷⁷ del municipio se encuentra representado principalmente por los sectores Servicios, Comercio e Industria. Las autoridades municipales también destacan el sector hípico que, no solo incorpora gran cantidad de mano de obra, sino que al mismo tiempo es un sector con presencia transversal en otros municipios de la Provincia de Buenos Aires, La Plata y CABA (hipódromos, haras, empresas de transporte, laboratorios veterinarios, etc.). La tasa de actividad⁷⁸ de San Isidro, según datos del Censo Nacional 2010, era de 54% y la de la Provincia de Buenos Aires era del 48%.

Asimismo, de acuerdo a la información producida por el Programa de Estudios del Conurbano⁷⁹ según información de la Subsecretaría de Coordinación Económica del Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires (2016), la estructura económico-productiva del municipio de San Isidro se caracteriza por una mayor producción de servicios (63%) sobre la producción de bienes (37%).

Este estudio señala que en cuanto a la producción de servicios, el mayor aporte al sector lo realiza el comercio al por mayor, al por menor, la reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos con el 40 %, los que representan el 25 % del total de la economía productiva total del partido, ocupando el primer lugar en la economía productiva total del Municipio. Es seguido por los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (20%), los que representan el 13% ocupando el tercer lugar.

Dentro de la producción de servicios en tercer lugar se destacan los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 13%. Este servicio aporta el 8% de la economía productiva total de San Isidro. El aporte de los restantes rubros dentro de la producción de servicios es inferior al 6%, destacándose los servicios comunitarios, sociales y personales con el 5% y los servicios comunitarios, sociales y personales con el 5%.

Finalmente, señala que la industria manufacturera, que representa más del 67% de la producción de bienes, es el segundo rubro que más aporta (25%) a la economía productiva total del municipio. Dentro de la producción de bienes le sigue en importancia la construcción con el 25%, aportando el 9% a la economía productiva total del municipio.

Jurisdicción	Sectores productivos			
	S. Primario	Industria	Servicio	Comercio
San Isidro	0,1%	21,2%	35,1%	25,4%
Provincia de Buenos Aires	7,9%	32,2%	39,4%	10,8%

Tabla 54 - Características Productivas, Según Participación de los Principales Sectores Productivos del Partido de San Isidro y PBA.

Fuente: Dirección Provincial De Estadística De La Pba, 2003⁸⁰

⁷⁶ Elaborado por la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, SIDPLA, Consejo Provincial de Educación y Trabajo, 2019. http://copret.abc.gob.ar/wp-content/uploads/2019/11/San-Isidro_informe.pdf

⁷⁷ El perfil productivo se define en base a las principales actividades del municipio según, en primer término, en su participación en el PBG y, seguidamente, según la demanda de empleo que generan.

⁷⁸ La tasa de actividad refiere a la población de más de 14 años que se encuentra ocupada o desocupada.

⁷⁹ <http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=309>

⁸⁰ Informe “Municipio de San Isidro: Claves para fortalecer el vínculo entre la educación y el trabajo. Demanda Actual y Potencial de Perfiles Laborales para Fortalecer el Vínculo entre la Educación y el Trabajo”.

Según este mismo informe, a mediados de 2018 la cantidad total de empresas de San Isidro registradas en el Sistema Integral Previsional Argentino (SIPA) ascendía a 6260 concentradas principalmente en Servicios (47%), Comercio (31%), seguido en menor medida por el sector Industrial (11%), Construcción (5%) y Sector agrícola (6%), ocupando un total de 131.370 personas (22 ocupados por empresa). Por su parte el sector público ocupaba formalmente a 5.970 personas.

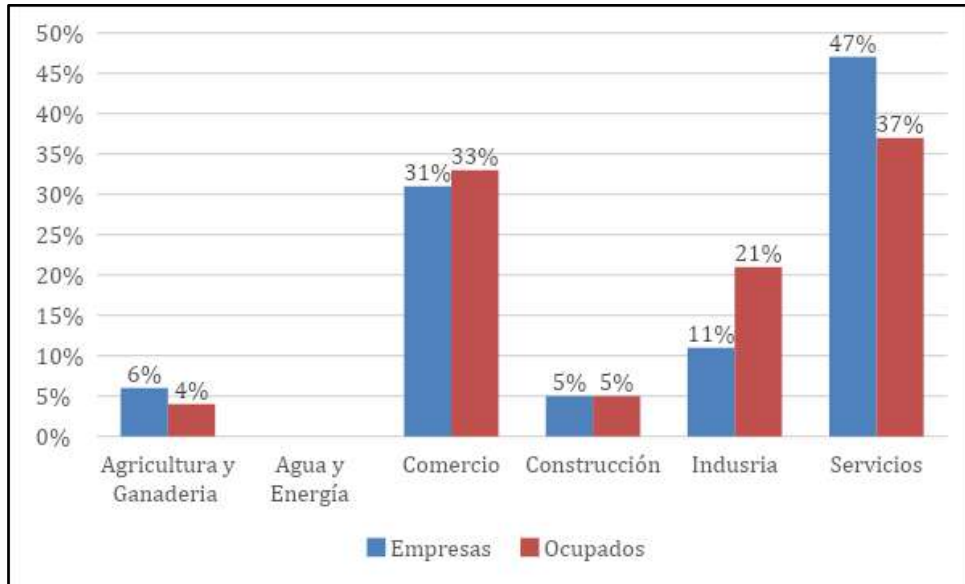


Ilustración 52 - Distribución De Empresas y Ocupados por Sector Productivo Partido dDe San Isidro. Año 2018. Fuente: SIDPLA-COPRET ⁸¹

Según datos de la Dirección provincial de estadísticas de la PBA (SIPA 2018) el partido de **San Fernando** cuenta con 1.878 empresas registradas en el Sistema Integral Previsional Argentino (SIPA), que representan el 1% del total de la Provincia de Buenos Aires.

El perfil productivo⁸² del municipio se encuentra representado principalmente por las actividades industriales, de servicios y en menor medida por el comercio. Tanto la actividad comercial como de servicios se concentra en los nodos comerciales del distrito y se asienta en zonas residenciales. La actividad industrial, se localiza en zonas ribereñas o en el centro-oeste de la ciudad, lejos de los ejes urbanos comerciales.

Participación en los principales sectores productivos		
Sectores	San Fernando	PBA
Sector Primario	0,3%	7,9%
Industria	56,0%	32,2%
Servicios	30,2%	39,4%
Comercio	8,0%	10,8%

Tabla 55 - Características Productivas del Partido de San Fernando y PBA. Fuente: Estadísticas De La Provincia De Buenos Aires

⁸¹ http://copret.abc.gov.ar/wp-content/uploads/2019/11/San-Isidro_informe.pdf

⁸² Informe "Municipio de San Isidro: Claves para fortalecer el vínculo entre la educación y el trabajo. Demanda Actual y Potencial de Perfiles Laborales para Fortalecer el Vínculo entre la Educación y el Trabajo". El perfil productivo se define en base a las principales actividades del municipio según, en primer término, en su participación en el PBG y, seguidamente, según la demanda de empleo que generan.



El sector primario, con una participación de tan solo el 0,3 % se encuentra concentrado por una gama de actividades primarias que se desarrollan, puntualmente, en el territorio isleño. Se distinguen como tales: la forestal de maderas blandas (salicáceas), la del mimbre, la fruti-hortícola, la minera (extracción de arena y canto rodado), la ganadera y de apicultura, que constituyen aproximadamente el 0,10% de la producción local.

La industria presenta su mayor peso relativo con una participación del 56% en el total de los sectores productivos. La industria maderera es la más importante del distrito. Le siguen los rubros de alimentación y bebidas, construcción y la industria náutica. En un segundo nivel se encuentran los rubros impresiones, artes gráficas y papel, plástico textil, maquinaria y herramientas, metalúrgica especializada, química y el rubro autopartista. Se destaca que el perfil industrial se complementa con una importante cantidad de pymes que se dedican especialmente a la transformación de la madera y a la fabricación de diferentes tipos de embarcaciones livianas, y que, pese a períodos de estancamiento, en los últimos años tuvieron un crecimiento significativo. Otros rubros importantes en términos de mano de obra son, los frigoríficos establecidos sobre la Ruta 202 y varias industrias químicas y alimenticias localizadas en el casco urbano.

El sector maderero es importante en el distrito. Sus principales actividades se concentran en la fabricación de muebles, placares y accesorios de madera de pino, en los aserraderos, y en la restauración y maderas aglomeradas. La mayoría de las empresas de fabricación de muebles de pino se localizan en la zona de la estación Carupá del Ferrocarril General Mitre, localidad de Virreyes. En la misma zona se localizan empresas que fabrican muebles de fórmica y maderas plásticas⁸³.

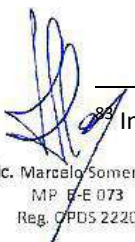
Los servicios, con una participación del 30,2% es el segundo sector más importante y se encuentra conformado principalmente por locales por rubro de actividad que se concentran en servicios para el automotor, para la restauración, para el transporte de personas, para el almacenaje/ acopio, para las embarcaciones y para la reparación en general.

El comercio participa con un 8% dentro del total de los sectores y está constituido por los comercios de venta de productos tales como los referidos a la alimentación, la indumentaria, los kioscos y los locales con artículos para el hogar. Le siguen en un segundo escalón, los comercios de perfumería/farmacia, ferreterías, librerías/jugueterías y los locales de repuestos del automotor.

9.1.10 Aspectos Culturales

9.1.10.1 Patrimonio histórico- cultural

Los edificios correspondientes a las estaciones ferroviarias que se ubican sobre la traza, si bien no han sido declarados como monumentos nacionales, al tener una antigüedad superior a los 50 años, y dado el valor histórico, artístico o arquitectónico de los inmuebles, de acuerdo al Decreto 1063/82, no pueden modificarse ni enajenarse, sin la consulta previa de la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos (CNMMLH).



89

El proyecto, objeto de este estudio, consiste en la modernización de varias Subestaciones Eléctricas Rectificadoras e instalaciones complementarias para la extensión de la electrificación del FFCC Mitre con lo cual no se realizarán intervenciones sobre el edificio de las estaciones.

En base al relevamiento realizado, no se han encontrado elementos culturales como murales, pinturas, símbolos religiosos u otros elementos culturales que podrían ser afectados por las obras en el AID.

9.1.10.2 Espacios Culturales



Ilustración 53 - Actividades Culturales en el Área de Influencia Directa

En el **Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires**, a través de la Gerencia Operativa de Patrimonio, dependiente de la Dirección General de Patrimonio, Museos y Casco Histórico, investiga, asesora, conserva y transfiere conocimiento sobre el patrimonio cultural de la Ciudad. La misma contempla las siguientes áreas:

La Ciudad de Buenos Aires tiene 11 museos que albergan, cuidan y difunden el patrimonio cultural y artístico público. Los museos cercanos al área directa de las obras son:

- Museo Larreta, tiene arte, teatro, literatura y cultura española en un solo lugar.
- Museo Sívori, preserva y difunde el arte argentino de los Siglos XX y XXI.
- Museo Libero Badií

Respecto de Patrimonio Histórico, el Casco Histórico es el área fundacional y más antigua de la Ciudad que comprende el eje cívico institucional y atesora en su territorio gran parte de la historia, la memoria y el patrimonio de la Ciudad y el país.

Hay diversas maneras de conocer el Casco Histórico y su entorno. El Gobierno de la Ciudad, presenta múltiples posibilidades para recorrerlo. Algunos recorridos son guiados y están dirigidos tanto a



adultos como a niños. Los Recorridos Temáticos⁸⁴ están encabezados por guías turísticos formados en el tema patrimonial.

Por otro lado, la Ciudad se organiza en Circuitos de Espacios Culturales, dependiente de la Dirección General de Promoción Cultural, que son un lugar de encuentro e intercambio abierto a la comunidad, escenario del arte y la cultura de la Ciudad. Estos están integrados por siete espacios ubicados en distintos puntos de la Ciudad: Adán Buenos aires, Carlos Gardel, Chacra de los Remedios, Del Sur, Julián Centeya, Resurgimiento, y Marcó del Pont. Cabe señalar que ninguno de estos circuitos se encuentra en el área de intervención de las obras previstas en la Ciudad de Buenos Aires.

El Circuito de Espacios Culturales promueve la cultura barrial y regional de manera descentralizada en distintos puntos de la Ciudad ofreciendo una multiplicidad de propuestas.

Por su parte, el partido de **Vicente López** reúne variadas edificaciones y estilos arquitectónicos, zonas, avenidas y calles en las que conviven lo moderno e innovador con el valor histórico. Un caso emblemático como parte del trabajo de cuidado patrimonial, es la experiencia de la casona ubicada en la intersección de las calles Corrientes y La Rioja (Olivos), una esquina de estilo neocolonial que estaba muy deteriorada y cuyo nuevo propietario buscaba sumar una planta alta por una necesidad personal.

La ciudad de Vicente López cuenta con una gran diversidad de propuestas ligadas al cine, el teatro, la danza, las artes visuales, la música, la literatura y los nuevos medios. El objetivo de esta Red de Espacios Culturales es darle mayor visibilidad, difusión, impulso y proyección metropolitana a una oferta cultural que se fortalece día a día con el intercambio de experiencias y el trabajo en alianza entre todos los actores.

Más de 80 espacios culturales activos del Partido son parte de este programa con el que se vinculan todos los puntos de cultura del municipio y convocan a espacios públicos, privados y del tercer sector a trabajar en proyectos conjuntos, generando una gran diversidad de propuestas ligadas al teatro, la danza, el cine, las artes visuales, la música, la literatura y los nuevos medios⁸⁵. Entre los museos de Vicente López⁸⁶ se encuentran: el Museo del Cine Usina Audiovisual Lumiton, la Quinta Trabucco, la Torre Ader, la Fundación Rómulo Raggio, y el Museo Histórico de Vicente López. Los espacios culturales que se encuentran en las cercanías de las obras previstas en el partido de Vicente López son la Fundación Rómulo Raggio (Gaspar Campos 861), y Casa Vilo (Tapiales 1158).

Asimismo, se ha considerado oportuno señalar los principales *puntos de interés* de la localidad de San Isidro - que se encuentran en las cercanías de las obras previstas-, según el portal del municipio⁸⁷, a saber:

- Museo, Biblioteca y Archivo Histórico Municipal Dr. Horacio Beccar Varela, A. Beccar Varela
774 San Isidro

⁸⁴ Recorridos temáticos: i) Primera Fundación de Buenos Aires, ii) Iglesias del Casco Histórico, iii) Recorridos de las 7 Iglesias en Semana Santa, iv) El Día del Trabajo, v) La Gesta de Mayo, vi) Las 3 Fundaciones de Buenos Aires, vii) Con acento europeo, viii) Visitas a edificios significativos, ix) Pasajes secretos del Casco Histórico, x) Diversidad Cultural, xi) Las musas y narrativas. Recorridos literarios, xii) El Tango en el Casco Histórico.

⁸⁵ Red d espacios culturales de Vicente López <https://www.vicentelopez.gov.ar/red-de-espacios-culturales>

⁸⁶ <https://lumiton.ar/>

⁸⁷ Portal de Datos Abiertos de San Isidro. Disponible en: <https://www.sanisidro.gob.ar/localidad/san-isidro>



- Casa de los Anchorena, Anchorena 445
- Casa Alfaro, Ituzaingó 557
- Zona de Quintas, Delimitada por A. Beccar Varela y Belgrano
- Manzana Municipal, Delimitada por Avenida del Libertador, Ituzaingó, 25 de Mayo y 9 de Julio
- Estación San Isidro (Tren Mitre)
- Plaza Hipólito Yrigoyen, Av. Centenario 77

Los principales *puntos de interés* de la localidad de Martínez- que se encuentran en las cercanías de las obras previstas-, según el portal del municipio⁸⁸ son:

- Avenida de Unidad Nacional, Av. De la Unidad Nacional, entre Av. Santa Fe y Av. Fleming.
- Estación Martínez, Alvear y Eduardo Costa.
- Convento Siervas de María, Av. del Libertador 13.374.
- Centro Comercial y Gastronómico – Martínez, Calle Alvear entre Av. del Libertador y Av. Santa Fe y sus alrededores.

A continuación, se detallan los principales templos religiosos de las localidades de San Isidro y Martínez con sus respectivas ubicaciones.

NOMBRE	CALLE	ALTURA	LOCALIDAD	LATITUD	LONGITUD
Catedral de San Isidro	Av. del Libertador	16200	San Isidro	-34,46699	-58,50953
Iglesia San José	Diego Palma	215	San Isidro	-34,471972	-58,519341
Parroquia Santa María de la Cruz	Av. Del Libertador	16.624	San Isidro	-34,465533	-58,514496
Centro Familiar Don Bosco	Av. B. Márquez y Uspallata	-	San Isidro	-34,493009	-58,549166
Iglesia Nuestra Señora de Fátima	Av. del Libertador	13.900	Martínez	-34,483278	-58,489764
Convento Siervas de María	Av. del Libertador	13.374	Martínez	-34,487401	-58,485723
Parroquia Santa Teresa del Niño Jesús	Mñor. Larumbe	742	Martínez	-34,492067	-58,509751
Parroquia María de Cana	García Merou	2635	Martínez	-34,509467	-58,530407
Parroquia Resurrección del Señor	Córdoba	1870	Martínez	-34,499082	-58,526384
Parroquia Santa María de La Lucila	Santa Rosa	431	Martínez	-34,494736	-58,492387
Parroquia Espíritu Santo	Juan Clark	774	San Isidro	-34,478004	-58,538259
Parroquia Santo Cristo	Liniers	800	San Isidro	-34,470786	-58,530331

Tabla 56 - Templos Religiosos En Las Localidades De San Isidro Y Martínez. Fuente: Municipio De San Isidro. Portal Datos Abiertos⁸⁹

⁸⁸Portal de Datos Abiertos de San Isidro. Disponible en: <https://www.sanisidro.gob.ar/localidad/martinez>

⁸⁹Portal de Datos Abiertos de San Isidro. Disponible en: <http://datos.sanisidro.gob.ar/dataset/templos-religiosos>



El Partido de **San Fernando** cuenta con una variada oferta cultural que van desde importantes Palacios, quintas, bibliotecas y parroquias. Al mismo tiempo, por ser el municipio de mayor superficie insular de la Provincia de Buenos Aires, fue adquiriendo una identidad cada vez más asociada al río, la náutica⁹⁰ y los deportes acuáticos. San Fernando ha sido designada Capital Nacional de la Náutica, mediante la resolución 109 de octubre de 1972, de la Secretaría de Turismo de la Nación.

Los monumentos más emblemáticos que se encuentran en las cercanías de las obras previstas son: el Palacio Municipal, el Palacio Belgrano (Otamendi), y la Parroquia Aránzazu. Así como, el Teatro Martín Fierro y el Teatro Municipal Julio Martinelli.

9.2 Medio Construido

9.2.1 Uso del Suelo

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Todas las intervenciones dentro de la ciudad de Buenos Aires ocurren en la zona norte de la misma (las renovaciones y ampliaciones de Palermo y Núñez). Se trata en los 2 casos de áreas altamente urbanizadas con una cobertura del 100% respecto de los servicios de electricidad (EDENOR), agua potable y cloacas (AySA).

En la ciudad de Buenos Aires rige el Código de Planeamiento Urbano, CPU (Ley N°449, Decreto N°1.181/07), el cual establece el ordenamiento urbanístico en el ámbito de la ciudad.

Estación ubicación SER	Comuna
Núñez	13
Palermo	14

Tabla 57 - Estación Ubicación SER

Se trata de dos comunas que poseen una importante mixtura de usos mixtos; residenciales, servicios y recreación.

⁹⁰ Mediante la resolución 109 de octubre de 1972 de la Secretaría de Turismo de la Nación, San Fernando fue designada Capital Nacional de la Náutica.

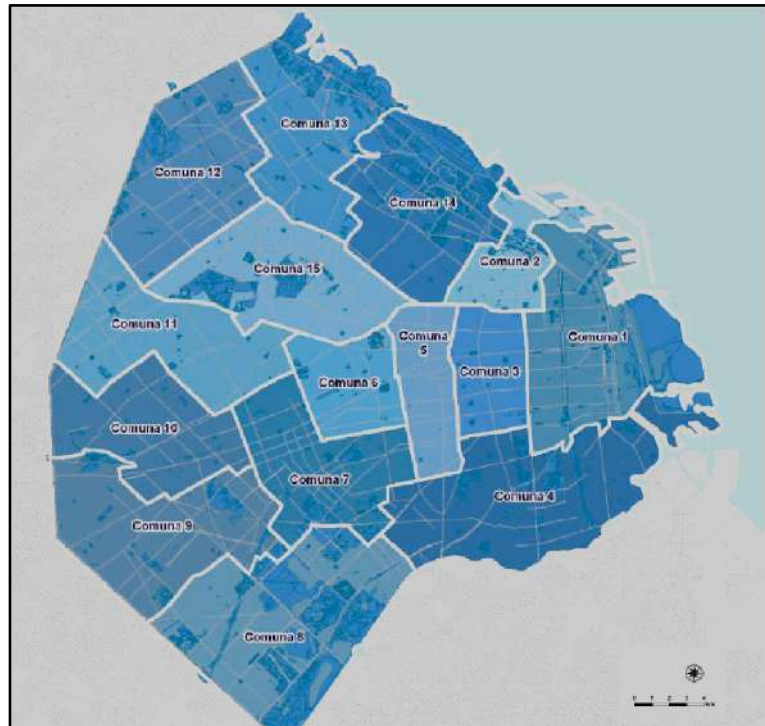


Ilustración 54 - Plano de Comunas de la Ciudad de Bs. As. Fuente: Atlas CABA

La Comuna N° 13 está compuesta por los barrios Belgrano, Colegiales y Núñez. Uno de los aspectos más importantes en la caracterización de esta comuna radica en el crecimiento constante del mercado inmobiliario en esta parte de la Ciudad. Por otro lado, los valores del mercado inmobiliario se encuentran entre los más elevados de la Ciudad, equiparándose el valor del m² de terrenos en venta sólo con otras comunas de la zona Norte. Asimismo, se trata de una de las comunas donde los departamentos como el tipo vivienda tiene mayor importancia, representando el 89,5% del total⁹¹.

En la Comuna N° 13, se aprecia una concentración homogénea de altas densidades en torno a la avenida Cabildo, siendo mayor en el barrio Belgrano, en el área delimitada por las avenidas Juramento, Hernández y vías del ferrocarril Mitre. Núñez, colindante al barrio Belgrano, posee el mismo patrón de alta densidad en el eje de Cabildo, aunque en menor cantidad de parcelas, siendo la avenida del Libertador la arteria que concentra marcadamente edificaciones de hasta 39 pisos.

Las inmediaciones de la estación Belgrano C se caracterizan por el uso residencial de alta densidad, equipamiento educativo y comercial. Se trata de un área de uso intensivo y centro de trasbordo a lo que suma la cercanía de la plaza Barrancas de Belgrano.

En el caso de la SER Núñez también localizada en la Comuna N°13, si bien el perímetro a la misma cuenta con preponderancia de usos residenciales de media densidad, es significativa la gran cantidad de establecimientos educativos en su entorno.

Cabe señalar que en ninguna de las comunas de la Ciudad de Buenos Aires comprendidas por el proyecto se registran asentamientos informales.

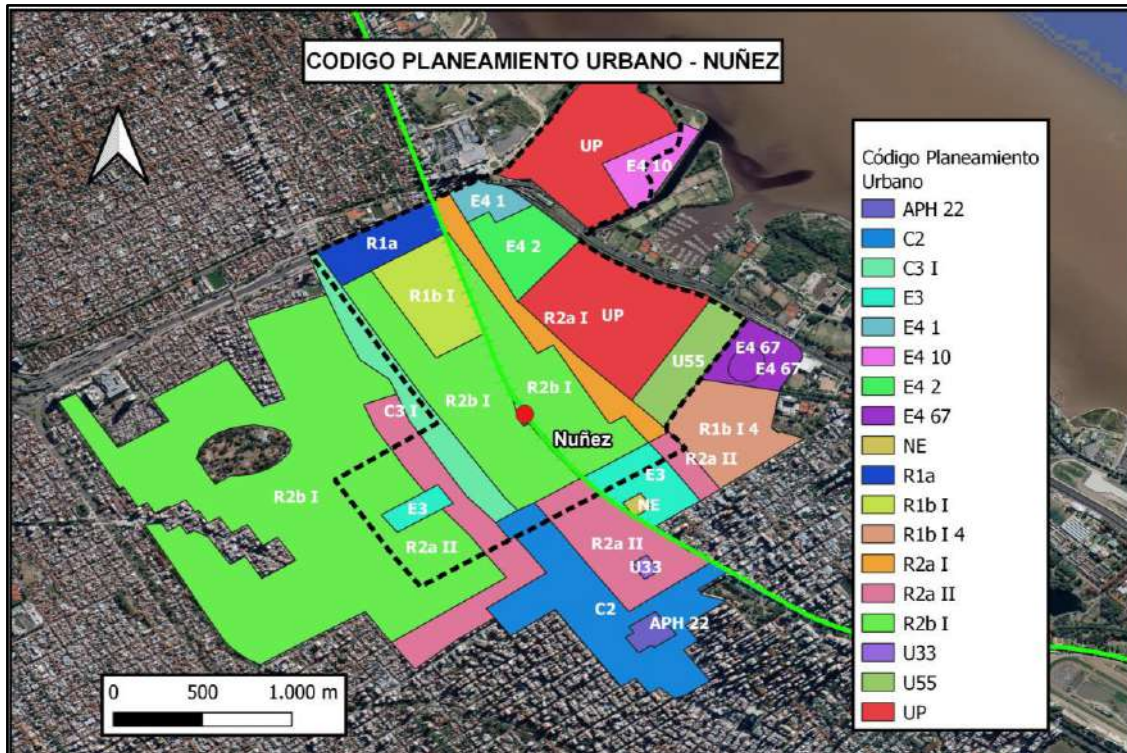


Ilustración 55 - Uso Del Suelo Comuna 13. Estación Nuñez, CABA

El barrio Palermo coincide con la Comuna N° 14 en la zona Norte de la Ciudad. Es una de las comunas donde mayor peso posee los departamentos dentro de la tipología de viviendas, representando el 93,4% del total. El barrio Palermo presenta una morfología signada por una gran superficie destinada a áreas verdes y equipamiento, mientras que las áreas edificadas concentran las más altas densidades de la Ciudad. En la avenida Santa Fe, eje que ostenta la concentración de la edificación en altura, se observa que al Este del ferrocarril la morfología se extiende hasta cinco manzanas, prácticamente hasta la calle Guatemala, mientras que al Oeste predominan las edificaciones de hasta 2 pisos. Tal como se presentaba en la anterior comuna, la avenida Del Libertador continúa presentando en torno a su eje las mayores densidades registrándose alturas de hasta 53 pisos.

Las inmediaciones del predio en que se sitúa el SER Palermo, en la Comuna N° 14, se caracterizan por el uso de espacios verdes (parque 3 de febrero) y eminentemente recreativo con preponderancia de clubes (Club de Amigos, Complejo deportivo El Círculo, Tenis Club Argentino, etc.), de espacios asignados a instituciones tradicionales (Automóvil Club Argentino), y de depósitos de organismos del estado. Se destaca la cercanía a importantes vialidades tales como la autopista Arturo Illia, avenida Lugones y Figueroa Alcorta.

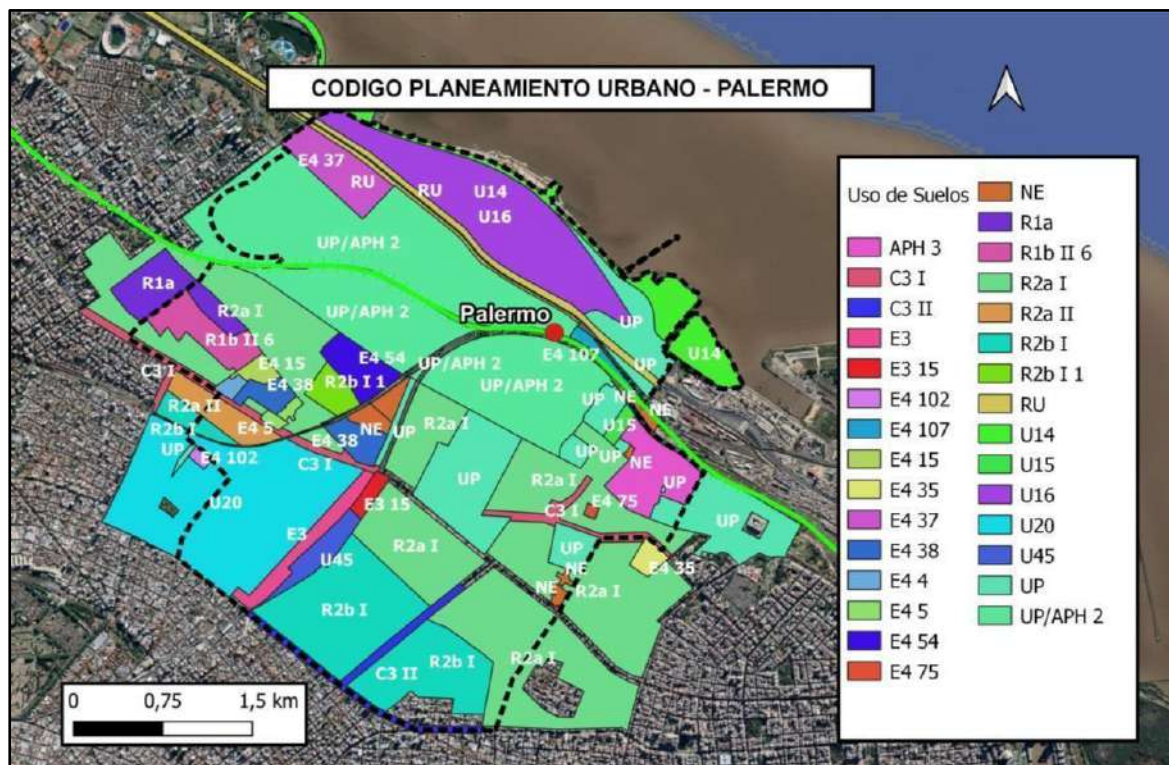


Ilustración 56 - - Plano De Uso Del Suelo Palermo, CABA

NOMENCLATURA DE LOS USOS DE SUELO

Sigla	Denominación
APH 22	Área de Protección Histórica
C2	Central principal (equipamiento administrativo, comercial en correspondencia vías de alta densidad)
C3	Central principal (equipamiento administrativo, comercial a escala local)
E3	Equipamiento local
E4 1	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
E4 10	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
E4 2	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
E4 67	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
R1a	Residencial exclusivo de densidad media
R1b I	Residencial exclusivo de densidad media-baja con altura limitada
R1b 4	Residencial exclusivo de densidad media-baja con altura limitada
R2a I	Residencial general de densidad alta
R2a II	Residencial general de densidad alta con menor intensidad de ocupación
R2b I	Residencial general de densidad media
U33	Usos específicos
U55	Usos específicos
UP	Usos específicos

Tabla 58 - Nomenclatura de Usos del Suelo



Provincia de Buenos Aires

Los municipios comprendidos en la intervención han dictado Ordenanzas de alcance general de Delimitación General de Áreas, creando las áreas urbana, complementaria y rural, definiendo indicadores básicos por zonas y estableciendo indicadores urbanísticos –FOS, FOT y Densidad-.

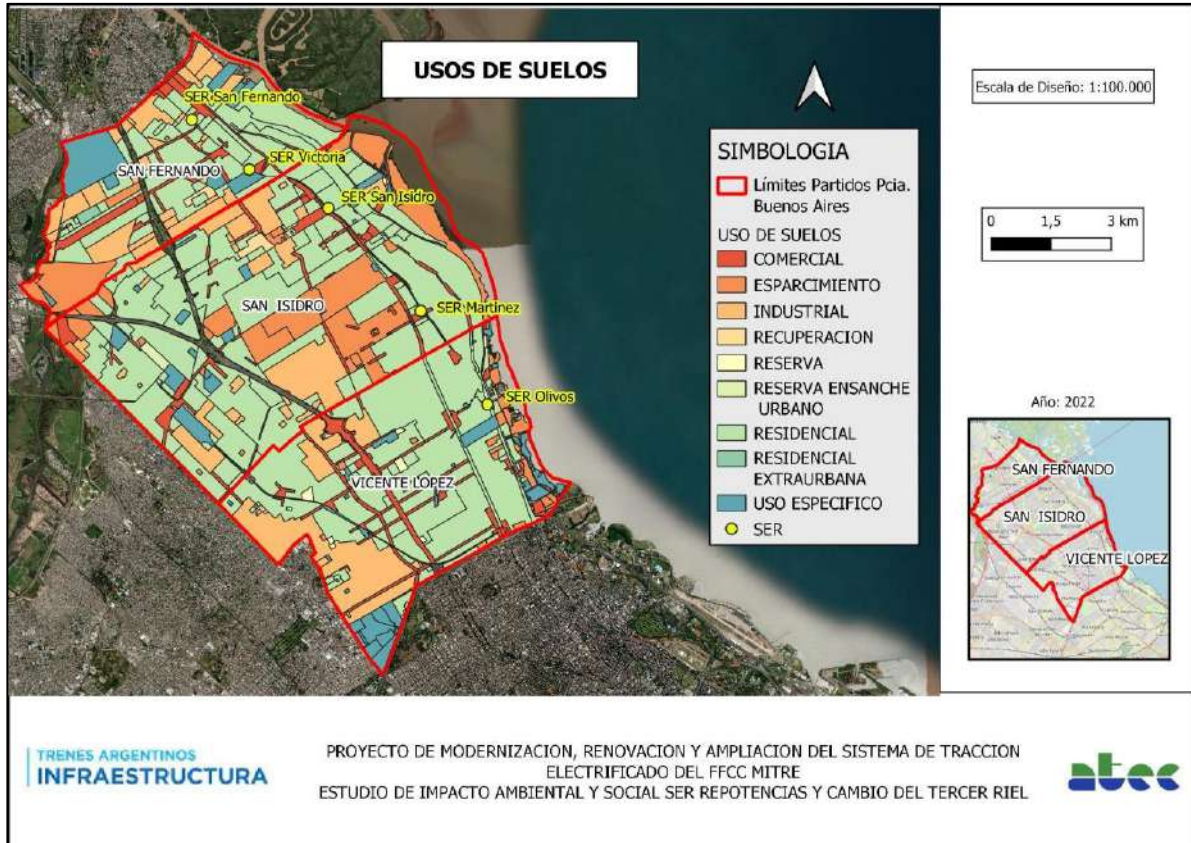


Ilustración 57 - Plano De Usos De Suelo Tramo Pcia. BS. AS.

En líneas generales, los 3 partidos (Vicente López, San Isidro y San Fernando) presentan una ocupación con preponderancia de usos residenciales -no poseen uso rural- y con mayores densidades permitidas en torno a los ejes de transporte principales; avenidas y estaciones ferroviarias en los que se concentran las actividades comerciales. Asimismo, cuentan con una marcada preponderancia de los usos recreativos particularmente en las cercanías del borde costero.

El uso industrial va de un gradiente de menor a mayor desde Vicente López, San Isidro a San Fernando.

Vicente López

El sector de Vicente López posee un uso preponderantemente residencial en el que el trazado del ferrocarril se comporta como una divisoria de aguas; hacia el lado río es de media y alta densidad con equipamientos deportivos, y hacia el lado de la Av. Maipú se identifica como residencial de baja densidad.

Olivos

Se trata de un sector que merced al desarrollo de las últimas décadas ha reemplazado el uso residencial de baja densidad por el de alta densidad al que se le suman servicios, esparcimiento y equipamiento recreativo.


Martínez

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



El área de Martínez en que se realizará la modernización de la SER es de uso también preponderantemente residencial, concentrando la vivienda de alta densidad en los alrededores de la estación en dirección hacia la Av. Mitre, mientras que hacia el río se localiza el uso de vivienda de baja densidad. Cuenta con equipamiento comercial y de servicios.

San Isidro

Se trata un sector en el que prevalece la vivienda de baja densidad y que cuenta con algunos equipamientos especiales (predio de AySA).

Victoria

La SER Victoria se encuentra dentro del predio de los talleres ferroviarios Victoria y el área se caracteriza por los usos mixtos; residencial, comercial, deportivo y uso específico (Cementerio de San Fernando).

San Fernando

Es un área de uso preponderantemente residencial de baja densidad con equipamiento, comercios y servicios de menor escala.

Renovación 3° riel

La renovación del 3° riel abarca el recorrido del FFCC Mitre hasta San Fernando y se inicia en la ciudad de Buenos Aires. El territorio de la ciudad, y tal como se mencionó anteriormente, es coincidente con el uso residencial de alta densidad, de servicios, equipamiento educativo y comercial. En el mismo cruza áreas de uso intensivo y centros de trasbordo. Parte del recorrido sucede en el ámbito de espacios recreativos tales como el Parque 3 de febrero, el hipódromo y el centro municipal de golf.

A medida que el mismo se acerca a la provincia comienza a incrementarse la preponderancia de usos residenciales de media densidad, y los establecimientos educativos sucede otro tanto con los servicios localizados en su entorno.

En el territorio de la provincia de Buenos Aires la renovación del 3° riel comprende dos tramos: desde su ingreso en la provincia hasta la estación Olivos, y desde San Isidro hasta San Fernando pasando por Victoria. El primero de dichos tramos presenta una preponderancia de usos residenciales de alta densidad; mientras que en el segundo, el uso residencial pasa a ser primordialmente de baja densidad. Servicios y equipamiento complementaria acompañan a sendos trayectos.

A medida que el mismo se acerca a la provincia comienza a incrementarse la preponderancia de usos residenciales de media densidad, y los establecimientos educativos sucede otro tanto con los servicios localizados en su entorno.



9.2.2 Infraestructura y Servicios

9.2.2.1 Tránsito y Transporte

Según el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento⁹² entre el 2003 y 2013, la congestión de la red de transporte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) creció en forma exponencial. El sistema de transporte público de pasajeros metropolitano sumó cerca de un millón de pasajeros por día; el automóvil particular pasó de explicar menos de la mitad a cerca del 60% de los viajes en el AMBA, y el tráfico en los accesos a la Ciudad de Buenos Aires (CABA) creció más de 80%.

En ese contexto, los ferrocarriles metropolitanos experimentaron una verdadera caída cercana al 40% en la cantidad de pasajeros pagos transportados. El uso del colectivo, en contraste, creció más de un 30%, y explica más del 80% de los pasajeros del transporte público metropolitano. Este proceso de explosiva motorización de los viajes y creciente predominio del transporte privado automotor genera problemas de congestión, inseguridad y contaminación a los 12 millones de habitantes del AMBA.

Atendiendo esta situación, especialmente a partir del trágico accidente de Once, el Estado Nacional lanzó en 2012 un plan de inversiones en los ferrocarriles metropolitanos a los efectos de contribuir al desarrollo de la movilidad de los habitantes del AMBA.

Los datos oficiales al 2019⁹³ arrojan que en el AMBA se realizan aproximadamente 26 millones de viajes diarios contemplando todos los medios de transporte. El 51% de los viajes en se realiza en transporte individual utilizando como medio a automóviles, motocicletas, taxis y bicicletas. El 40% de los viajes (10,4 millones) se realiza a través del transporte público (tan solo 10% de ellos en FFCC) y el 9 % restante corresponde a los desplazamientos a pie.

La Red Ferroviaria Metropolitana, movilizó durante todo el 2019⁹⁴ casi 436 millones de pasajeros pagos, lo que equivale a casi 1,2 millones por día.

De ese total la distribución por línea de FFCC (dato junio 2021), el ferrocarril Roca moviliza el 43,47%, seguido por el Sarmiento con 21,47%. La línea Mitre participa con un 8,45%.

⁹² Es una organización independiente, apartidaria y sin fines de lucro que produce conocimiento y ofrece recomendaciones para construir mejores políticas públicas.

⁹³ Se tomaron los datos 2019, ya que debido a la pandemia y a las restricciones impuestas al uso del transporte público los datos del año 2020 y 2021 no son representativos de la normalidad

⁹⁴ No se consideraron datos posteriores debido a que por la pandemia el estado nacional restringió el uso del transporte público

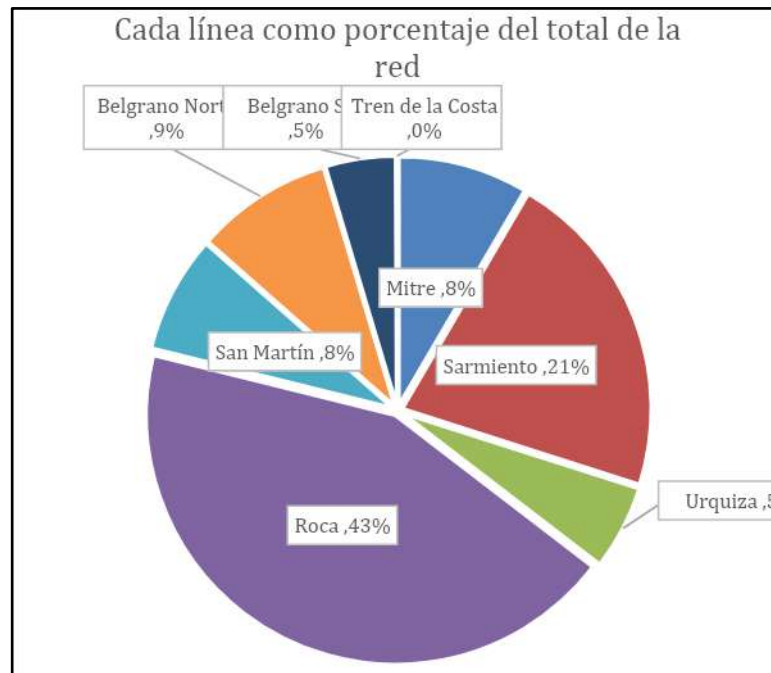


Ilustración 58 - Porcentaje de Pasajeros Transportados por las Líneas de FFCC. 06/2021. Fuente: CNRT

En cuanto a las vialidades transversales a la traza, es de destacar que en los últimos años han disminuido considerablemente los cruces a nivel con la construcción de pasos bajo nivel, lo cual ha contribuido a mejorar notablemente la permeabilidad de la traza y la conectividad del tejido urbano circundante, además de evitar accidentes. Las más relevantes son la Av. Dorrego, Av. Congreso, Av. Crisólogo Larralde, Av. General Paz en CABA, Av. Márquez (Ruta Provincial 4) en San Isidro, Av. Nicolás Avellaneda, Av. Hipólito Yrigoyen (Ruta Provincial 23, ex 202), Av. Juan B. Justo (Ruta provincial 24 ex 197) en San Fernando, todas ellas con cruces a bajo nivel.

Ferrocarril Mitre

La línea Mitre cuenta con 5 ramales, tres principales que parten desde la Estación Retiro y finalizan en las estaciones de Tigre, José León Suárez y Bartolomé Mitre y dos ramales de servicio semi urbano, uno parte de Villa Ballester y finaliza en Zárate y el otro desde Victoria a Capilla del Señor. En total los 5 ramales suman 192,4 km de líneas de servicios y 56 estaciones en servicio.

La traza del Ramal Capilla del Señor circula en sentido sur – norte, por lo que funcionó históricamente y funciona como un estructurante central del sector norte del AMBA. En su recorrido cruza por debajo a la Panamericana acceso Tigre (RN N°3), cruza por sobre el río Reconquista, y luego corre paralela al ramal Pilar de la mencionada autopista. Pasa por debajo de la Ruta Provincial N°24 y luego cruza nuevamente la RN°9, y llega a Capilla del Señor previo a cruzar la RP N°6. En su recorrido pasa por los partidos de San Fernando, Tigre, Escobar, Pilar y Exaltación de la Cruz.

El Ramal Zárate desde la estación José León Suárez donde se cruza con la RP N°4, corre hacia el norte y se cruza con el Camino del Buen Ayre, con el ferrocarril Belgrano, y en trayecto que realiza paralelo al río Reconquista cruza por debajo de la autopista Panamericana, Acceso Norte. Posteriormente y a la altura de Pacheco cruza la RP N°24 y corre paralela al Camino Bancalari para luego tener un trazado paralelo a la RN N°9 , y bordea el municipio de Campana hasta alcanzar la localidad de Zárate. En su recorrido pasa por los partidos de San Martín, Tigre, Escobar, Campana y Zárate.

La traza del Ramal Capilla del Señor circula en sentido sur – norte, por lo que funcionó históricamente y funciona como un estructurante central del sector norte del AMBA. En su recorrido cruza por debajo a la Panamericana acceso Tigre (RN N°3), cruza por sobre el río Reconquista, y luego corre paralela al ramal Pilar de la mencionada autopista. Pasa por debajo de la Ruta Provincial N°24 y luego cruza nuevamente la RN°9, y llega a Capilla del Señor previo a cruzar la RP N°6. En su recorrido pasa por los partidos de San Fernando, Tigre, Escobar, Pilar y Exaltación de la Cruz.



Ilustración 59 - Diagrama De Estaciones Ramales Línea Mitre

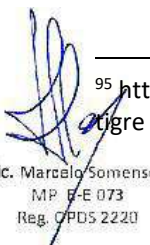
En relación con la vinculación modal o intercambio con otras líneas ferroviarias, han de mencionarse que la estación Victoria funciona como centro de trasbordo entre el servicio eléctrico y el servicio diésel hasta Capilla del Señor. El resto de las estaciones poseen buena conectividad con medios de transporte en sus alrededores a entre 100 y 400 metros, con numerosas líneas de colectivos que conectan a las estaciones.

Cabe señalar, en tal sentido, que sendos ramales han tenido un rol muy importante en la extensión de la trama urbana, por cuanto junto con la red de colectivos han permitido el desarrollo de nuevos barrios y comunidades en sectores alejados en la medida que han facilitado el acceso a los centros más poblados del AMBA y a las fuentes de trabajo que ellas se originan. Es lógico suponer que la electrificación de ambos ramales contribuirá significativamente a profundizar dicho rol.



Es importante destacar que, a pesar de que se encuentra por fuera del área de intervención del proyecto, la Línea Mitre nace en la Estación Retiro, importante nodo de la CABA, con conexión con otros 2 ferrocarriles (San Martín y Belgrano Norte), 2 líneas de subterráneo (C y E) y numerosas líneas de colectivos.

A continuación de muestra el cronograma de frecuencia y horarios del FC Mitre para el año en curso⁹⁵.



⁹⁵ <https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos/horarios-tarifas-y-recorridos-de-trenes/retiro-tigre>



Servicio Retiro - Tigre

Diagrama de horarios por obra del nuevo ingreso de trenes a Retiro

Vigente desde el 08/11/21

Sábados, domingos y feriados

Trenes a Tigre

Tren N°	Retiro	L. de la Torre	Belgrano C	Núñez	Rivadavia	Vte. López	Olivos	La Lurla	Martínez	Acassuso	San Isidro	Beccar	Victoria	Virreyes	San Fernando	Carupá	Tigre
3001	06:06	06:19	06:21	06:24	06:27	06:30	06:33	06:35	06:38	06:40	06:43	06:46	06:49	06:51	06:54	06:56	07:02
3003	06:28	06:41	06:43	06:46	06:49	06:52	06:55	06:57	07:00	07:02	07:05	07:08	07:11	07:13	07:16	07:18	07:24
3005	06:50	07:03	07:05	07:08	07:11	07:14	07:17	07:19	07:22	07:24	07:27	07:30	07:33	07:35	07:38	07:40	07:46
3007	07:12	07:25	07:27	07:30	07:33	07:36	07:39	07:41	07:44	07:46	07:49	07:52	07:55	07:57	08:00	08:02	08:08
3009	07:34	07:47	07:49	07:52	07:55	07:58	08:01	08:03	08:06	08:08	08:11	08:14	08:17	08:19	08:22	08:24	08:30
3011	07:56	08:09	08:11	08:14	08:17	08:20	08:23	08:25	08:28	08:30	08:33	08:36	08:39	08:41	08:44	08:46	08:52
3013	08:18	08:31	08:33	08:36	08:39	08:42	08:45	08:47	08:50	08:52	08:55	08:58	09:01	09:03	09:06	09:08	09:14
3015	08:40	08:53	08:55	08:58	09:01	09:04	09:07	09:09	09:12	09:14	09:17	09:20	09:23	09:25	09:28	09:30	09:36
3017	09:02	09:15	09:17	09:20	09:23	09:26	09:29	09:31	09:34	09:36	09:39	09:42	09:45	09:47	09:50	09:52	09:58
3019	09:24	09:37	09:39	09:42	09:45	09:48	09:51	09:53	09:56	09:58	10:01	10:04	10:07	10:09	10:12	10:14	10:20
3021	09:46	09:59	10:01	10:04	10:07	10:10	10:13	10:15	10:18	10:20	10:23	10:26	10:29	10:31	10:34	10:36	10:42
3023	10:08	10:21	10:23	10:26	10:29	10:32	10:35	10:37	10:40	10:42	10:45	10:48	10:51	10:53	10:56	10:58	11:04
3025	10:30	10:43	10:45	10:48	10:51	10:54	10:57	10:59	11:02	11:04	11:07	11:10	11:13	11:15	11:18	11:20	11:26
3027	10:52	11:05	11:07	11:10	11:13	11:16	11:19	11:21	11:24	11:26	11:29	11:32	11:35	11:37	11:40	11:42	11:48
3029	11:14	11:27	11:29	11:32	11:35	11:38	11:41	11:43	11:46	11:48	11:51	11:54	11:57	11:59	12:02	12:04	12:10
3031	11:36	11:49	11:51	11:54	11:57	12:00	12:03	12:05	12:08	12:10	12:13	12:16	12:19	12:21	12:24	12:26	12:32
3033	11:58	12:11	12:13	12:16	12:19	12:22	12:25	12:27	12:30	12:32	12:35	12:38	12:41	12:43	12:46	12:48	12:54
3035	12:20	12:33	12:35	12:38	12:41	12:44	12:47	12:49	12:52	12:54	12:57	13:00	13:03	13:05	13:08	13:10	13:16
3037	12:42	12:55	12:57	13:00	13:03	13:06	13:09	13:11	13:14	13:16	13:19	13:22	13:25	13:27	13:30	13:32	13:38
3039	13:04	13:17	13:19	13:22	13:25	13:28	13:31	13:33	13:36	13:38	13:41	13:44	13:47	13:49	13:52	13:54	14:00
3041	13:26	13:39	13:41	13:44	13:47	13:50	13:53	13:55	13:58	14:00	14:03	14:06	14:09	14:11	14:14	14:16	14:22
3043	13:48	14:01	14:03	14:06	14:09	14:12	14:15	14:17	14:20	14:22	14:25	14:28	14:31	14:33	14:36	14:38	14:44
3045	14:10	14:23	14:25	14:28	14:31	14:34	14:37	14:39	14:42	14:44	14:47	14:50	14:53	14:55	14:58	15:00	15:06
3047	14:32	14:45	14:47	14:50	14:53	14:56	14:59	15:01	15:04	15:06	15:09	15:12	15:15	15:17	15:20	15:22	15:28
3049	14:54	15:07	15:09	15:12	15:15	15:18	15:21	15:23	15:26	15:28	15:31	15:34	15:37	15:39	15:42	15:44	15:50
3051	15:16	15:29	15:31	15:34	15:37	15:40	15:43	15:45	15:48	15:50	15:53	15:56	15:59	16:01	16:04	16:06	16:12
3053	15:38	15:51	15:53	15:56	15:59	16:02	16:05	16:07	16:10	16:12	16:15	16:18	16:21	16:23	16:26	16:28	16:34
3055	16:00	16:13	16:15	16:18	16:21	16:24	16:27	16:29	16:32	16:34	16:37	16:40	16:43	16:45	16:48	16:50	16:56
3057	16:22	16:35	16:37	16:40	16:43	16:46	16:49	16:51	16:54	16:56	16:59	17:02	17:05	17:07	17:10	17:12	17:18
3059	16:44	16:57	16:59	17:02	17:05	17:08	17:11	17:13	17:16	17:18	17:21	17:24	17:27	17:29	17:32	17:34	17:40
3061	17:06	17:19	17:21	17:24	17:27	17:30	17:33	17:35	17:38	17:40	17:43	17:46	17:49	17:51	17:54	17:56	18:02
3063	17:28	17:41	17:43	17:46	17:49	17:52	17:55	17:57	18:00	18:02	18:05	18:08	18:11	18:13	18:16	18:18	18:24
3065	17:48	18:01	18:03	18:06	18:09	18:12	18:15	18:17	18:20	18:22	18:25	18:28	18:31	18:33	18:36	18:38	18:44
3067	18:08	18:21	18:23	18:26	18:29	18:32	18:35	18:37	18:40	18:42	18:45	18:48	18:51	18:53	18:56	18:58	19:04
3069	18:24	18:37	18:39	18:42	18:45	18:48	18:51	18:53	18:56	18:58	19:01	19:04	19:07	19:09	19:12	19:14	19:20
3071	18:40	18:53	18:55	18:58	19:01	19:04	19:07	19:09	19:12	19:14	19:17	19:20	19:23	19:25	19:28	19:30	19:36
3073	18:56	19:09	19:11	19:14	19:17	19:20	19:23	19:25	19:28	19:30	19:33	19:36	19:39	19:41	19:44	19:46	19:52
3075	19:12	19:25	19:27	19:30	19:33	19:36	19:39	19:41	19:44	19:46	19:49	19:52	19:55	19:57	20:00	20:02	20:08
3077	19:28	19:41	19:43	19:46	19:49	19:52	19:55	19:57	20:00	20:02	20:05	20:08	20:11	20:13	20:16	20:18	20:24
3079	19:44	19:57	19:59	20:02	20:05	20:08	20:11	20:13	20:16	20:18	20:21	20:24	20:27	20:29	20:32	20:34	20:40
3081	20:00	20:13	20:15	20:18	20:21	20:24	20:27	20:29	20:32	20:34	20:37	20:40	20:43	20:45	20:48	20:50	20:56
3083	20:16	20:29	20:31	20:34	20:37	20:40	20:43	20:45	20:48	20:50	20:53	20:56	20:59	21:01	21:04	21:06	21:12
3085	20:32	20:45	20:47	20:50	20:53	20:56	20:59	21:01	21:04	21:06	21:09	21:12	21:15	21:17	21:20	21:22	21:28
3087	20:48	21:01	21:03	21:06	21:09	21:12	21:15	21:17	21:20	21:22	21:25	21:28	21:31	21:33	21:36	21:38	21:44
3089	21:04	21:17	21:19	21:22	21:25	21:28	21:31	21:33	21:36	21:38	21:41	21:44	21:47	21:49	21:52	21:54	22:00
3091	21:20	21:33	21:35	21:38	21:41	21:44	21:47	21:49	21:52	21:54	21:57	22:00	22:03	22:05	22:08	22:10	22:16
3093	21:36	21:49	21:51	21:54	21:57	22:00	22:03	22:05	22:08	22:10	22:13	22:16	22:19	22:21	22:24	22:26	22:32
3095	21:52	22:05	22:07	22:10	22:13	22:16	22:19	22:21	22:24	22:26	22:29	22:32	22:35	22:37	22:40	22:42	22:48
3097	22:08	22:21	22:23	22:26	22:29	22:32	22:35	22:37	22:40	22:42	22:45	22:48	22:51	22:53	22:56	22:58	23:04
3099	22:24	22:37	22:39	22:42	22:45	22:48	22:51	22:53	22:56	22:58	23:01	23:04	23:07	23:09	23:12	23:14	23:20

0800-222-8736 (TREN)
trenesargentinos.gob.ar

TRENES ARGENTINOS
LINEA MITRE



Ministerio de Transporte
Argentina

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



Servicio Retiro - Tigre

Diagrama de horarios por obra del nuevo ingreso de trenes a Retiro

Vigente desde el 08/11/21

Sábados, domingos y feriados Trenes a Retiro

Tren N°	Tigre	Carupá	San Fernando	Virreyes	Victoria	Beccar	San Isidro	Acaassuso	Martínez	La Lucía	Olivos	Vte. López	Rivadavia	Núñez	Belgrano C	L. de la Torre	Retiro
3002	05:00	05:05	05:07	05:09	05:12	05:15	05:18	05:21	05:24	05:26	05:29	05:32	05:34	05:37	05:40	05:43	05:56
3004	05:22	05:27	05:29	05:31	05:34	05:37	05:40	05:43	05:46	05:48	05:51	05:54	05:56	05:59	06:02	06:05	06:18
3006	05:44	05:49	05:51	05:53	05:56	05:59	06:02	06:05	06:08	06:10	06:13	06:16	06:18	06:21	06:24	06:27	06:40
3008	06:06	06:11	06:13	06:15	06:18	06:21	06:24	06:27	06:30	06:32	06:35	06:38	06:40	06:43	06:46	06:49	07:02
3010	06:28	06:33	06:35	06:37	06:40	06:43	06:46	06:49	06:52	06:54	06:57	07:00	07:02	07:05	07:08	07:11	07:24
3012	06:50	06:55	06:57	06:59	07:02	07:05	07:08	07:11	07:14	07:16	07:19	07:22	07:24	07:27	07:30	07:33	07:46
3014	07:12	07:17	07:19	07:21	07:24	07:27	07:30	07:33	07:36	07:38	07:41	07:44	07:46	07:49	07:52	07:55	08:08
3016	07:34	07:39	07:41	07:43	07:46	07:49	07:52	07:55	07:58	08:00	08:03	08:06	08:08	08:11	08:14	08:17	08:30
3018	07:56	08:01	08:03	08:05	08:08	08:11	08:14	08:17	08:20	08:22	08:25	08:28	08:30	08:33	08:36	08:39	08:52
3020	08:18	08:23	08:25	08:27	08:30	08:33	08:36	08:39	08:42	08:44	08:47	08:50	08:52	08:55	08:58	09:01	09:14
3022	08:40	08:45	08:47	08:49	08:52	08:55	08:58	09:01	09:04	09:06	09:09	09:12	09:14	09:17	09:20	09:23	09:36
3024	09:02	09:07	09:09	09:11	09:14	09:17	09:20	09:23	09:26	09:28	09:31	09:34	09:36	09:39	09:42	09:45	09:58
3026	09:24	09:29	09:31	09:33	09:36	09:39	09:42	09:45	09:48	09:50	09:53	09:56	09:58	10:01	10:04	10:07	10:20
3028	09:46	09:51	09:53	09:55	09:58	10:01	10:04	10:07	10:10	10:12	10:15	10:18	10:20	10:23	10:26	10:29	10:42
3030	10:08	10:13	10:15	10:17	10:20	10:23	10:26	10:29	10:32	10:34	10:37	10:40	10:42	10:45	10:48	10:51	11:04
3032	10:30	10:35	10:37	10:39	10:42	10:45	10:48	10:51	10:54	10:56	10:59	11:02	11:04	11:07	11:10	11:13	11:26
3034	10:52	10:57	10:59	11:01	11:04	11:07	11:10	11:13	11:16	11:18	11:21	11:24	11:26	11:29	11:32	11:35	11:48
3036	11:14	11:19	11:21	11:23	11:26	11:29	11:32	11:35	11:38	11:40	11:43	11:46	11:48	11:51	11:54	11:57	12:10
3038	11:36	11:41	11:43	11:45	11:48	11:51	11:54	11:57	12:00	12:02	12:05	12:08	12:10	12:13	12:16	12:19	12:32
3040	11:58	12:03	12:05	12:07	12:10	12:13	12:16	12:19	12:22	12:24	12:27	12:30	12:32	12:35	12:38	12:41	12:54
3042	12:20	12:25	12:27	12:29	12:32	12:35	12:38	12:41	12:44	12:46	12:49	12:52	12:54	12:57	13:00	13:03	13:16
3044	12:42	12:47	12:49	12:51	12:54	12:57	13:00	13:03	13:06	13:08	13:11	13:14	13:16	13:19	13:22	13:25	13:38
3046	13:04	13:09	13:11	13:13	13:16	13:19	13:22	13:25	13:28	13:30	13:33	13:36	13:38	13:41	13:44	13:47	14:00
3048	13:26	13:31	13:33	13:35	13:38	13:41	13:44	13:47	13:50	13:52	13:55	13:58	14:00	14:03	14:06	14:09	14:22
3050	13:48	13:53	13:55	13:57	14:00	14:03	14:06	14:09	14:12	14:14	14:17	14:20	14:22	14:25	14:28	14:31	14:44
3052	14:10	14:15	14:17	14:19	14:22	14:25	14:28	14:31	14:34	14:36	14:39	14:42	14:44	14:47	14:50	14:53	15:06
3054	14:32	14:37	14:39	14:41	14:44	14:47	14:50	14:53	14:56	14:58	15:01	15:04	15:06	15:09	15:12	15:15	15:28
3056	14:54	14:59	15:01	15:03	15:06	15:09	15:12	15:15	15:18	15:20	15:23	15:26	15:28	15:31	15:34	15:37	15:50
3058	15:16	15:21	15:23	15:25	15:28	15:31	15:34	15:37	15:40	15:42	15:45	15:48	15:50	15:53	15:56	15:59	16:12
3060	15:38	15:43	15:45	15:47	15:50	15:53	15:56	15:59	16:02	16:04	16:07	16:10	16:12	16:15	16:18	16:21	16:34
3062	16:00	16:05	16:07	16:09	16:12	16:15	16:18	16:21	16:24	16:26	16:29	16:32	16:34	16:37	16:40	16:43	16:56
3064	16:22	16:27	16:29	16:31	16:34	16:37	16:40	16:43	16:46	16:48	16:51	16:54	16:56	16:59	17:02	17:05	17:18
3066	16:44	16:49	16:51	16:53	16:56	16:59	17:02	17:05	17:08	17:10	17:13	17:16	17:18	17:21	17:24	17:27	17:40
3068	17:06	17:11	17:13	17:15	17:18	17:21	17:24	17:27	17:30	17:32	17:35	17:38	17:40	17:43	17:46	17:49	18:02
3070	17:28	17:33	17:35	17:37	17:40	17:43	17:46	17:49	17:52	17:54	17:57	18:00	18:02	18:05	18:08	18:11	18:24
3072	17:50	17:55	17:57	17:59	18:02	18:05	18:08	18:11	18:14	18:16	18:19	18:22	18:24	18:27	18:30	18:33	18:46
3074	18:12	18:17	18:19	18:21	18:24	18:27	18:30	18:33	18:36	18:38	18:41	18:44	18:46	18:49	18:52	18:55	19:08
3076	18:34	18:39	18:41	18:43	18:46	18:49	18:52	18:55	18:58	19:00	19:03	19:06	19:08	19:11	19:14	19:17	19:30
3078	18:56	19:01	19:03	19:05	19:08	19:11	19:14	19:17	19:20	19:22	19:25	19:28	19:30	19:33	19:36	19:39	19:52
3080	19:18	19:23	19:25	19:27	19:30	19:33	19:36	19:39	19:42	19:44	19:47	19:50	19:52	19:55	19:58	20:01	20:14
3082	19:40	19:45	19:47	19:49	19:52	19:55	19:58	20:01	20:04	20:06	20:09	20:12	20:14	20:17	20:20	20:23	20:36
3084	20:02	20:07	20:09	20:11	20:14	20:17	20:20	20:23	20:26	20:28	20:31	20:34	20:36	20:39	20:42	20:45	20:58
3086	20:24	20:29	20:31	20:33	20:36	20:39	20:42	20:45	20:48	20:50	20:53	20:56	20:58	21:01	21:04	21:07	21:20
3088	20:46	20:51	20:53	20:55	20:58	21:01	21:04	21:07	21:10	21:12	21:15	21:18	21:20	21:23	21:26	21:29	21:42
3090	21:08	21:13	21:15	21:17	21:20	21:23	21:26	21:29	21:32	21:34	21:37	21:40	21:42	21:45	21:48	21:51	22:04
3092	21:30	21:35	21:37	21:39	21:42	21:45	21:48	21:51	21:54	21:56	21:59	22:02	22:04	22:07	22:10	22:13	22:26
3094	21:52	21:57	21:59	22:01	22:04	22:07	22:10	22:13	22:16	22:18	22:21	22:24	22:26	22:29	22:32	22:35	22:48
3096	22:14	22:19	22:21	22:23	22:26	22:29	22:32	22:35	22:38	22:40	22:43	22:46	22:48	22:51	22:54	22:57	23:10
3098	22:36	22:41	22:43	22:45	22:48	22:51	22:54	22:57	23:00	23:02	23:05	23:08	23:10	23:13	23:16	23:19	23:32
3100	22:58	23:03	23:05	23:07	23:10	23:13	23:16	23:19	23:22	23:24	23:27	23:30	23:32	23:35	23:38	23:41	23:54

Ilustración 60 - Días y Horarios de los Servicios Ferroviarios del Tramo. Fuente: Trenes Argentinos

Según datos de la CNRT, en 2019 la línea Mitre alcanzó la cifra de 58,5 millones de viajes registrados, lo que equivale a 160.000 pasajeros diarios promedio. Estas cifras sufrieron una fuerte caída a partir de marzo del 2020 por las restricciones impuestas por el Estado nacional para el uso del transporte público debido a la pandemia imperante.


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

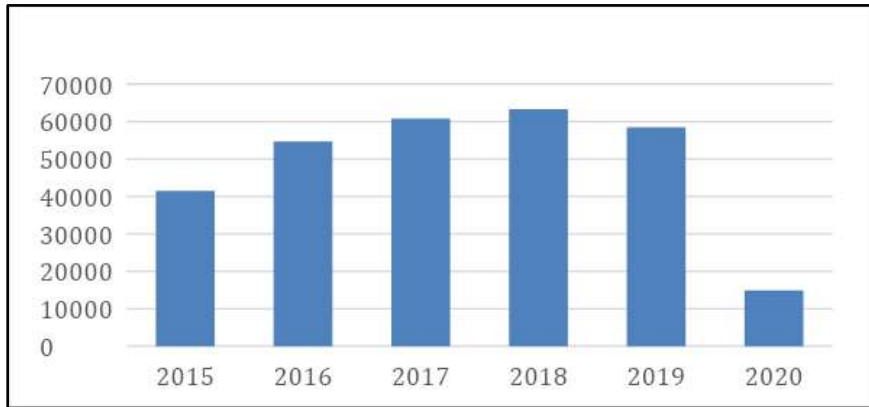


Ilustración 61 - Pasajeros Pagos (En Miles) Transportados Por Línea de FFCC Mitre. Accesos a la Ciudad de BS. AS. Años 2015/2020. Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. GCABA sobre la base de datos de la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT)

En lo que refiere a la siniestralidad, la Línea Mitre presenta, en los últimos años informados, valores en general, más bajos con relación al resto de las líneas del Área Metropolitana de Buenos Aires. Posee el índice más bajo de los años 2016 y 2017 con 1,40 y 0,55 fallecidos por millón de trenes kilómetro (sin incluir suicidios).

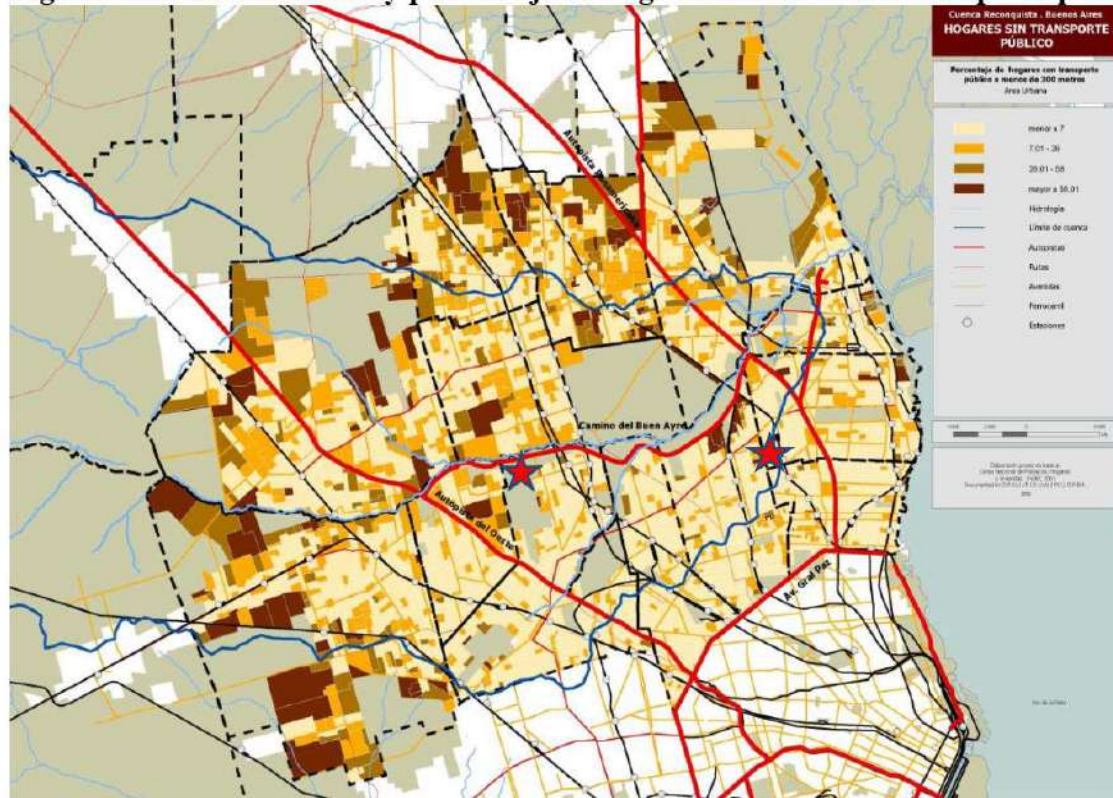
La red ferroviaria presenta importantes carencias en materia de integración física con el sistema de transporte metropolitano. Existen deficiencias en materia de infraestructura de terminales y centros de transbordo que faciliten la interconexión con el subterráneo y demás modo de transporte, así como la carencia de espacios adecuados de estacionamiento (tanto para automóviles como para bicicletas) y elementos adecuados para optimizar el desempeño del sistema. En aquellas estaciones de mayor afluencia, es una constante la desordenada actividad comercial en las zonas aledañas, generando importantes congestiones para la circulación en horarios pico.

9.2.2.2 Transporte Público de Pasajeros

En el AMBA se realizan aproximadamente 26 millones de viajes diarios contemplando todos los medios de transporte. Los datos oficiales dan cuenta de un promedio de 1.200.000 viajes diarios en ferrocarril para el año 2019. Considerando una distorsión en el cálculo como producto de la evasión (la más amplia entre las ciudades de la región), la cantidad real es posible que sea un 20% superior de pasajeros transportados diariamente.



Figura 11. Rutas de acceso y porcentaje de hogares con acceso al transporte público



Fuente: Imagen proporcionada por el COMIREC y elaborada por el Gobierno Provincial de Buenos Aires.

Ilustración 62 - Cobertura del TPP

El 51% de los viajes en el AMBA se realiza en transporte individual utilizando como medio a automóviles, motocicletas, taxis y bicicletas. El 40% de los viajes se realiza a través del transporte público y el resto (9%) corresponde a los desplazamientos hechos a pie.

Las siguientes son las líneas de colectivos que circulan por el AID del Proyecto:

LÍNEA	RAMAL	SENTIDO	JURISDICCION
130	A	IDA	NACIONAL
710	1	1	MUNICIPAL
203	1	0	PROVINCIAL
168	A	VUELTA	NACIONAL
371	3	1	PROVINCIAL
168	A	IDA	NACIONAL
130	A	VUELTA	NACIONAL
371	7	0	PROVINCIAL
333	1	0	PROVINCIAL
371	7	1	PROVINCIAL
333	2	0	PROVINCIAL
371	6	0	PROVINCIAL
371	6	1	PROVINCIAL
710	1	0	MUNICIPAL

Tabla 59 - Líneas de Colectivos en el AID del Proyecto

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

9.2.2.3 Redes de Servicios Públicos

En principio no se prevén interferencias con redes de servicios públicos en el área de obras. Sin embargo, en la etapa constructiva deberá realizarse un relevamiento en terreno para verificar la existencia de interferencias subterráneas. Estas tareas están normalmente previstas en las especificaciones técnicas particulares para las tareas constructivas.

Abastecimiento de Agua

En relación al **abastecimiento de Agua** en los hogares, en las dos comunas de la Ciudad de Buenos Aires, más del 90% se proveen a través de la red pública. Coincide con los tres partidos de la Provincia de Buenos Aires donde también la mayoría se provee a través de la red pública: el 99,73% de los hogares de Vicente López, el 98,71% de los hogares de San Isidro y el 97,24 de los de San Fernando. En tanto que un 0,91% se abastecen de perforación con bomba a motor en San Isidro, un 0,71% en San Fernando y 0,22% en Vicente López. El abastecimiento de pozo es mayor en el partido de San Isidro, por transporte por cisterna y por Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia en el partido de San Fernando.

Jurisdicción	Total	Provisión y procedencia del agua					
		Por cañería dentro de la vivienda		Fuera de la vivienda pero dentro del terreno		Fuera del terreno	
		Red pública	Otro ⁹⁶	Red pública	Otro ⁴⁵	Red pública	Otro ⁴⁵
CABA	1.150.134	1.120.818	3.796	23.717	678	948	177
Comuna 13	100.506	99.890	120	488	3	5	-
Comuna 14	102.918	101.945	257	687	9	20	-

Tabla 60 - Hogares Por Provisión y Procedencia de Agua Potable. CABA y Comuna 13 y 14. 2010 Fuente: DGEYC (Ministerio de Hacienda GCBA) Sobre la Base de Datos de INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010

Jurisdicción	Total Hogares	Red pública	Perforación con bomba a motor	Perforación con bomba manual	Pozo	Transporte por cisterna	Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia
Vicente López	99.286	99.013	216	7	25	22	3
San Isidro	97.213	95.963	890	12	288	55	5
San Fernando	49.384	48.023	353	19	77	84	828

Tabla 61 - Hogares por Provisión de Agua. PBA y Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando, 2010. Fuente: Elaboración Propia Sobre Datos INDEC – Censo Nacional 2010

⁹⁶ Incluye Perforación con bomba de motor, Perforación con bomba manual, Pozo, Transporte por cisterna y Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia.

En la siguiente tabla se presentan los resultados registrados respecto a la calidad de conexión a servicios básicos, considerando el tipo de instalaciones con que cuentan las viviendas para su saneamiento, cuyas variables son: procedencia del agua y tipo de desagüe⁹⁷.

Entre el 97% y el 99% de las viviendas comprendidas en los radios censales presentan una calidad satisfactoria de conexión, es decir, disponen de agua a red pública y desagüe cloacal. Como se puede apreciar en los mapas, los radios censales que presentan calidad básica (red pública y el desagüe a pozo con cámara séptica) y/o insuficiente (no cumplen ninguna de las 2 condiciones anteriores), se concentran principalmente en la zona de barrios populares cercanos a la SER Victoria (tramo 1⁹⁸) y a la zona de Retiro (Comunas 1 y 2)⁹⁹ en el tramo 4.

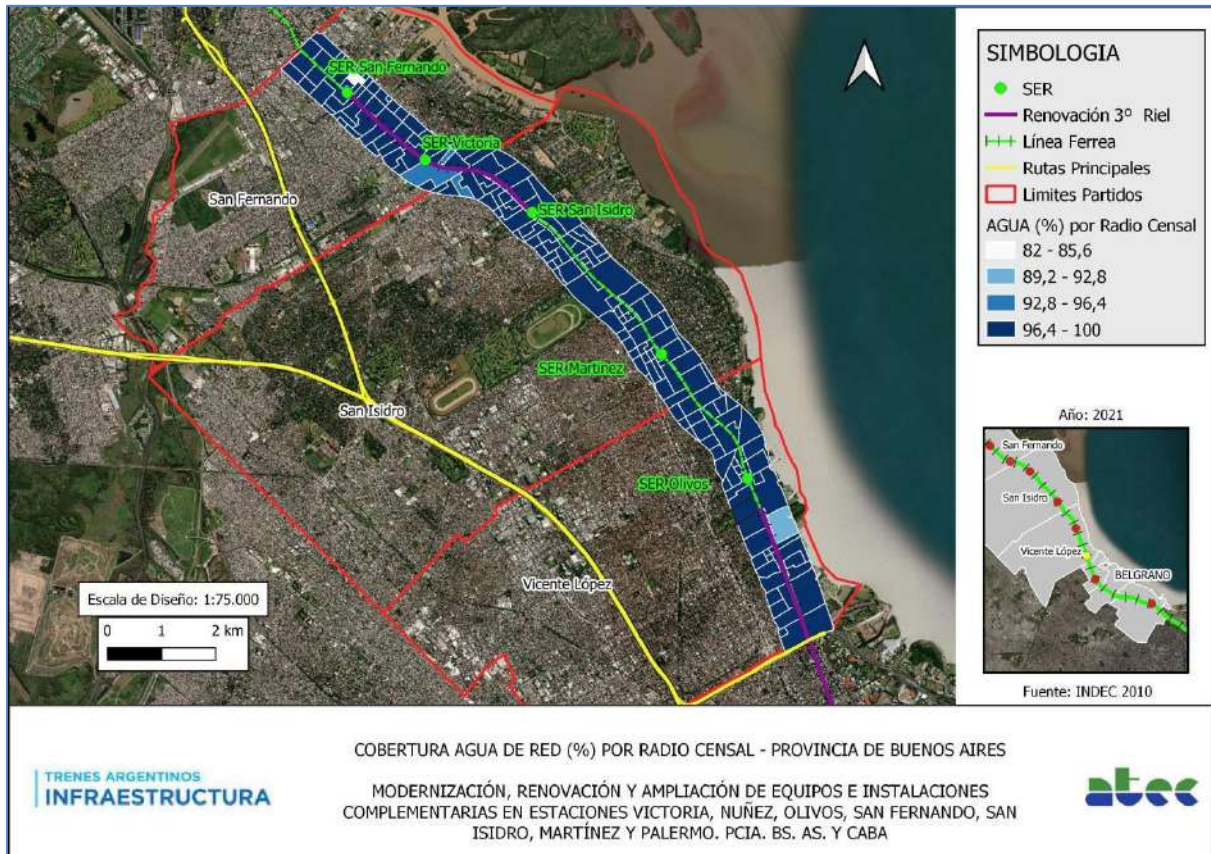


Ilustración 63 - Cobertura De Agua De Red Pública Por Radio Censal Tramo Pcia BS AS

⁹⁷ Se considera: i) Calidad satisfactoria: refiere a las viviendas que disponen de agua a red pública y desagüe cloacal. ii) Calidad básica: describe la situación de aquellas viviendas que disponen de agua de red pública y el desagüe a pozo con cámara séptica. iii) Calidad insuficiente: engloba a las viviendas que no cumplen ninguna de las 2 condiciones anteriores. Fuente: REDATAM-INDEC. Disponible en: <https://redatam.indec.gov.ar/redarg/CENSOS/CPV2010rad/Docs/base.pdf>

⁹⁸ Barrio Ferroviario, Santa Rosa, Uruguay, Sauce.

⁹⁹ Barrios Villa 31, Barrio General San Martín, Villa 31 Bis, Saldías.



Ilustración 64 - Cobertura De Agua De Red Pública Por Radio Censal Tramo CABA

Tratamiento de Efluentes

En todas las jurisdicciones analizadas, la mayoría de los hogares realiza el tratamiento de efluentes a través de la red pública (cloaca). El tratamiento a través de cámara séptica y pozo ciego es considerablemente mayor en el partido de San Isidro, y por hoyo, excavación en la tierra y demás en el partido de San Fernando.

Comuna	Total de hogares	Tipo de desagüe del inodoro				Sin retrete
		A red pública (cloaca)	A cámara séptica y pozo ciego	A pozo ciego	A hoyo, excavación en la tierra	
Comuna 13	100.506	100.033	148	8	6	311
Comuna 14	102.918	102.368	203	50	2	295

Tabla 62 - Hogares Por Tipo de Desagüe De Inodoro. Comuna 13 y 14, 2010. Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. 2010

Jurisdicción	Total	A red pública (cloaca)	A cámara séptica y pozo ciego	Sólo a pozo ciego	A hoyo, excavación en la tierra, etc.
PBA	1.150.134	1.128.920	6.710	4.579	100

¹⁰⁰ En el caso de la CABA en el censo 2010 incluye inodoro con desagüe a hoyo, excavación en la tierra bajo la categoría "sólo a pozo ciego".

Vicente López	98.864	96.374	1.147	1.328	15
San Isidro	96.461	78.794	10.876	6.686	105
San Fernando	48.459	38.356	4.359	5.357	387

Tabla 63 - Tratamiento de Efluentes. Pba y Partidos de Vicente López, San Isidro y San Fernando. Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos INDEC Censo 2010.

Considerando las viviendas incluidas en los radios censales definidos para el área de influencia directa de las obras, se observa que en la mayoría (más del 97%) se abastece de agua potable a través de la red pública y lo mismo respecto al tratamiento de efluentes a través de cloacas. Los porcentajes más bajos se registran en viviendas comprendidas en los tramos 1 y tramo 4, cercanas a la SER Victoria del partido de San Fernando y los radios de las obras del tercer riel en las Comunas 1 y 2 de CABA.

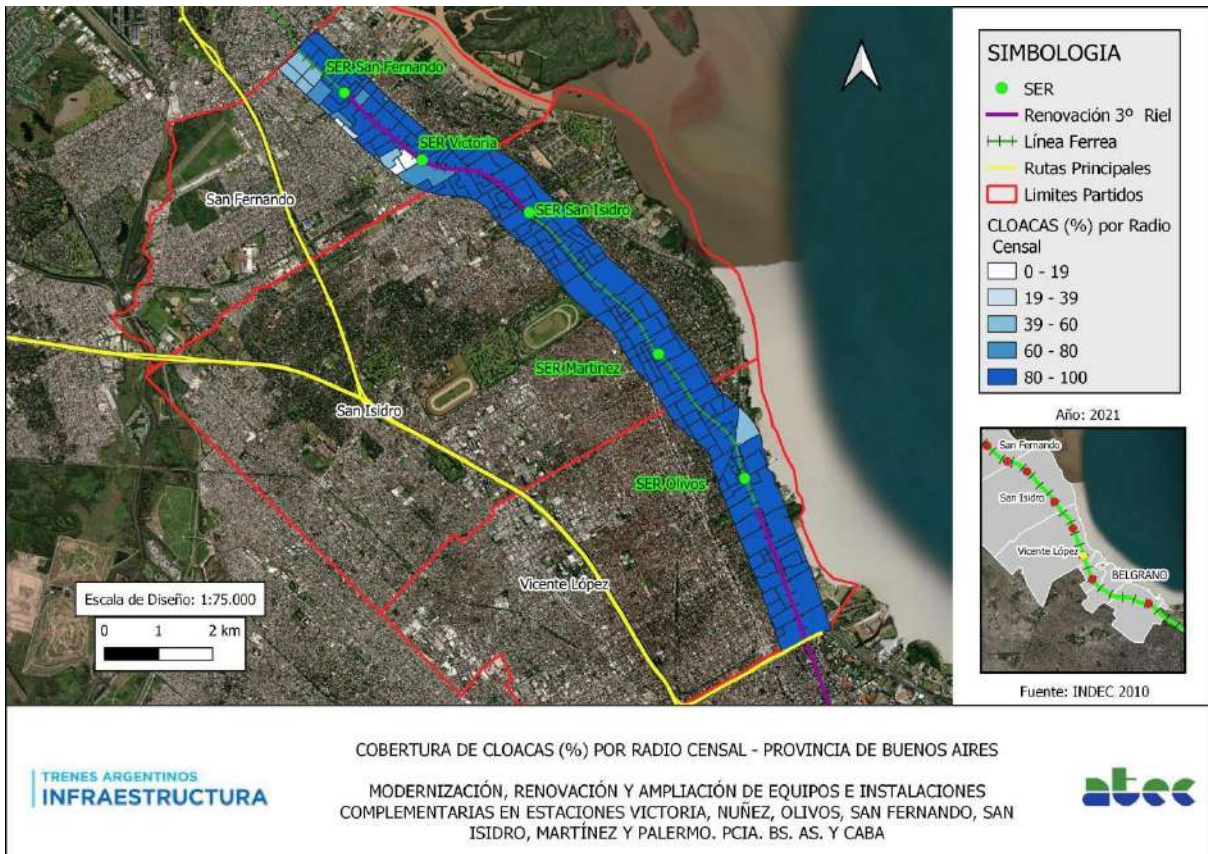


Ilustración 65 - Cobertura De Cloacas Por Radio Censal Tramo Pcia BS AS

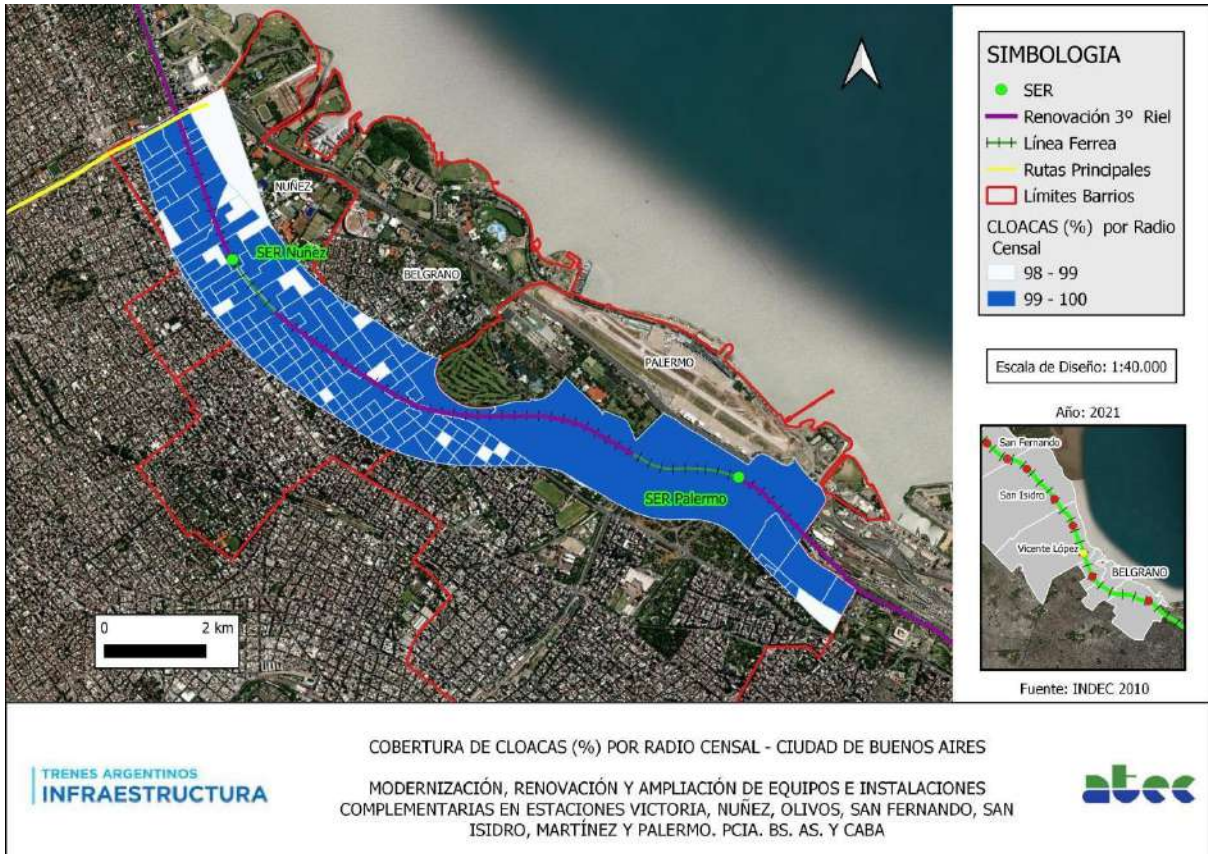


Ilustración 66 - Cobertura De Cloacas Por Radio Censal Tramo CABA

Red de Gas Natural

Como se observa en la siguiente ilustración, en hogares comprendidos en los radios censales del presente estudio la mayoría (entre el 97% y el 100%) utilizan como principal fuente de energía para cocinar el gas de red. Como en el análisis de los servicios anteriores, los radios censales donde los hogares no se registra el gas de red como su principal fuente de energía para cocinar, coincide con la ubicación de los barrios más vulnerables.



COBERTURA GAS DE RED (%) POR RADIO CENSAL - PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES
COMPLEMENTARIAS EN ESTACIONES VICTORIA, NUÑEZ, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN
ISIDRO, MARTÍNEZ Y PALERMO. PCIA. BS. AS. Y CABA

atcc

Ilustración 67 - Cobertura De Gas De Red Por Radio Censal Pcia BS AS



COBERTURA GAS DE RED (%) POR RADIO CENSAL - CIUDAD DE BUENOS AIRES

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES
COMPLEMENTARIAS EN ESTACIONES VICTORIA, NUÑEZ, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN
ISIDRO, MARTÍNEZ Y PALERMO. PCIA. BS. AS. Y CABA

atcc

Ilustración 68 - Cobertura De Gas De Red Por Radio Censal Tramo CABA


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

9.2.3 Inventario de Sitios Potencialmente Contaminados

En el marco del proyecto en estudio se realizó un relevamiento de los potenciales pasivos ambientales en las Subestaciones Rectificadoras (SER).

Durante la recorrida en campo en los emplazamientos de las SER, la consultora no se observó a priori, la existencia de pasivos ambientales con la excepción de lo relevado en la SER Victoria.

La subestación eléctrica rectificadora Victoria se compone de dos edificios. En el interior de uno de ellos se encuentran los transformadores operativos, entre los que se encuentran tres transformadores de grupo. Esos equipos, no son visibles directamente desde el exterior, aunque por lo observado se encuentran resguardados bajo techo. Por cuestiones de seguridad, ya que los transformadores se encontraban en operación no se pudo ingresar para mayor detalle.

Fuera del edificio se encuentra un transformador en desuso en cual posee sobre el lado oeste de la construcción existente un transformador que muestra pérdida de líquido presumiblemente hidrocarburo esparcido sobre el solado de cemento.

Dicho transformador y la limpieza del área deberá realizarse siguiendo los lineamientos del PGA



Ilustración 69 - Detalle Del Transformador Existente En La Estación Victoria

9.3 Análisis de Sensibilidad Ambiental y Social

La metodología empleada para realizar el análisis de sensibilidad ambiental y social se encuentra descrita en el punto Metodología para el Mapa de Sensibilidad Social y Ambiental del presente estudio.

Los componentes identificados del medio natural y social ubicados dentro del AID que aparecen como más sensibles a las acciones del proyecto son los siguientes:

- Los cruces a nivel, en particular los peatonales, formales e informales, existentes.



- Las calles con circulación de colectivos, en particular aquellas que cruzan las vías a nivel.
- Los radios censales con altos índices de NBI
- Los centros educativos, sanitarios y culturales
- Las estaciones de pasajeros del tren y las inmediaciones a las SER a modernizar.

Muchos de estos componentes fueron relevados en terreno.

Por otra parte, dentro de los tramos asignados para la renovación del tercer riel,

- AU Illia (km 0+650) y Av. Sarmiento (km 4+150) CABA;
- Av. Congreso (km 8+982,32) y Av. Dorrego (km 5+107,93) CABA;
- Calle Antonia Malaver (km 13+719) Olivos y Calle Juana Azurduy (km 9+870) CABA;
- Calle 9 de Julio (km 24+657) San Fernando y Calle Rondeau (km 20+744) San Isidro, en ramal Retiro – Tigre,

Se espera puedan surgir afectaciones en relación a niveles de ruidos generados, ya sea en la población frentista como alrededores, debido a que las actividades se desarrollarán en horario nocturno. Dichos ruidos pueden ser producto de la circulación de maquinarias y vehículos de obra y movimiento de materiales, pudiendo afectar la calidad de vida de la comunidad lindante a los frentes de trabajo.

Cabe destacar, los aspectos negativos analizados en relación al medio social se encuentran dentro de un rango de valores medios, vinculados a la calidad de vida de los frentistas y linderos y los equipamientos urbanos. Para mitigar los impactos negativos se implementarán medidas necesarias para reducir el nivel de ruido y vibraciones de las actividades de obra lo máximo posible, respetando los valores establecidos por la normativa vigente, además se buscará promover buenas prácticas en obra a fin de evitar acciones que impliquen la generación de ruidos y vibraciones no justificadas, considerando como punto sensible socialmente el horario nocturno en el que se ejecutará la renovación del tercer riel. Dichas mitigaciones se contemplan en el PGAS, tal como se detallan en el 12.5.1.2 Subprograma de Manejo de Ruidos y Vibraciones.

9.3.1 Cruces Vehiculares y Peatonales

Ramal Retiro- San Fernando

Relevamiento de los cruces a nivel en progresivas donde se renueva el tercer riel y de las SER a construir o repotenciar.

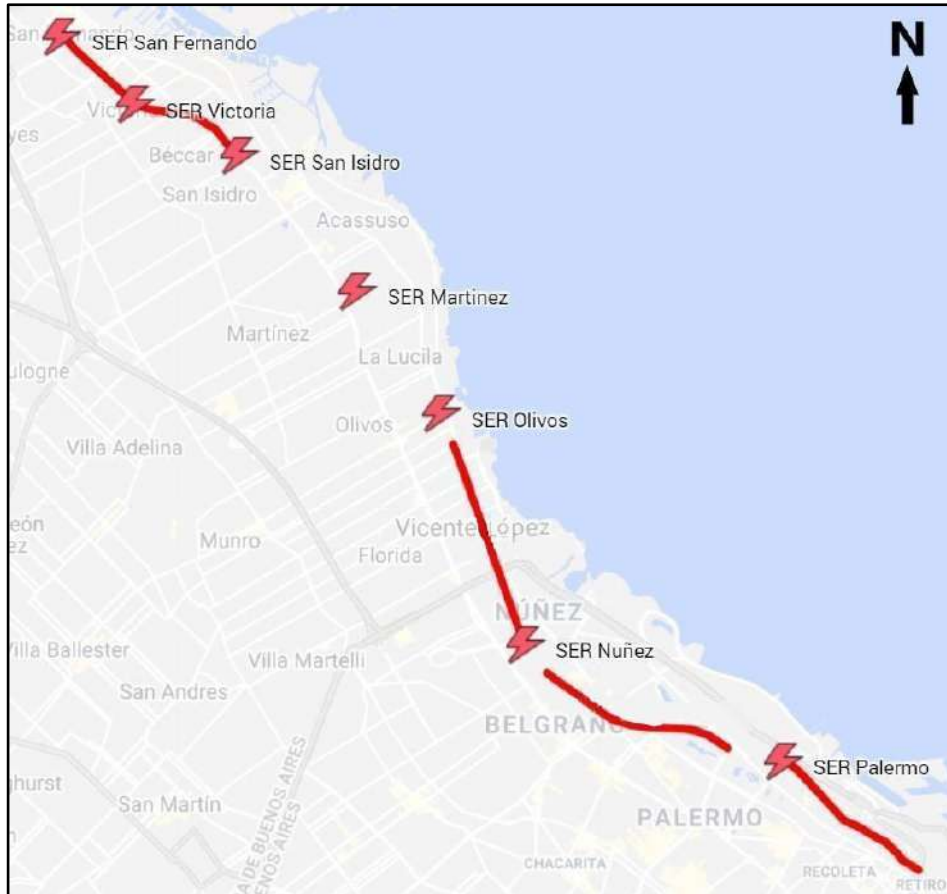


Ilustración 70 - Tramos Del Ramal Donde Se Renueva El Tercer Riel y Ubicación SER (Se señala la localización de las SER a remodelar y las dos nuevas a construir).

Tramo AU Ilia- Avenida Sarmiento (prog 0+65 - 4+15)

En este sector la zona de vías del FFCC Mitre se desarrolla paralela a las del FFCC San Martín y el FFCC Belgrano desde sus respectivas cabeceras en las estaciones Retiro de cada línea. En prácticamente todo el tramo Ilia-Sarmiento las 3 líneas se encuentran contiguas entre sí, sumando una amplia zona de vías que no presenta cruces a nivel.

A unos 100 de la intersección con la avenida Sarmiento, en dirección a Empalme Maldonado y del lado de la vía descendente (LD), se encuentra la SER Palermo a intervenir.



Ilustración 71 - SER Palermo desde el nivel de la calle. Vista hacia Empalme Maldonado



Ilustración 72 - SER Palermo a nivel de las vías. Vista hacia Retiro

Tramo Avenida Dorrego- Avenida Congreso (prog 5+107,93 - 8+982,32)

Este sector comprende la zona de vías ubicada sobre el viaducto construido recientemente, por lo tanto, tampoco hay cruces a nivel. Se desarrolla en primer término a través del Parque Tres de Febrero lindando su Lado de vía ascendente (LA) con el Hipódromo Argentino de Palermo. Luego se interna en barrios residenciales y comerciales del CABA. En este trayecto se encuentran las estaciones elevadas Lisandro de La Torre y Belgrano C.

Tramo J Azurduy - Malaver (prog 9+870 - 13+719)

Este sector comienza en la estación Nuñez en la CABA y finaliza en la calle Antonio Malaver donde se ubica la Residencia Presidencial de Olivos, Pcia de Buenos Aires, atravesando barrios residenciales de Núñez y Vicente López.

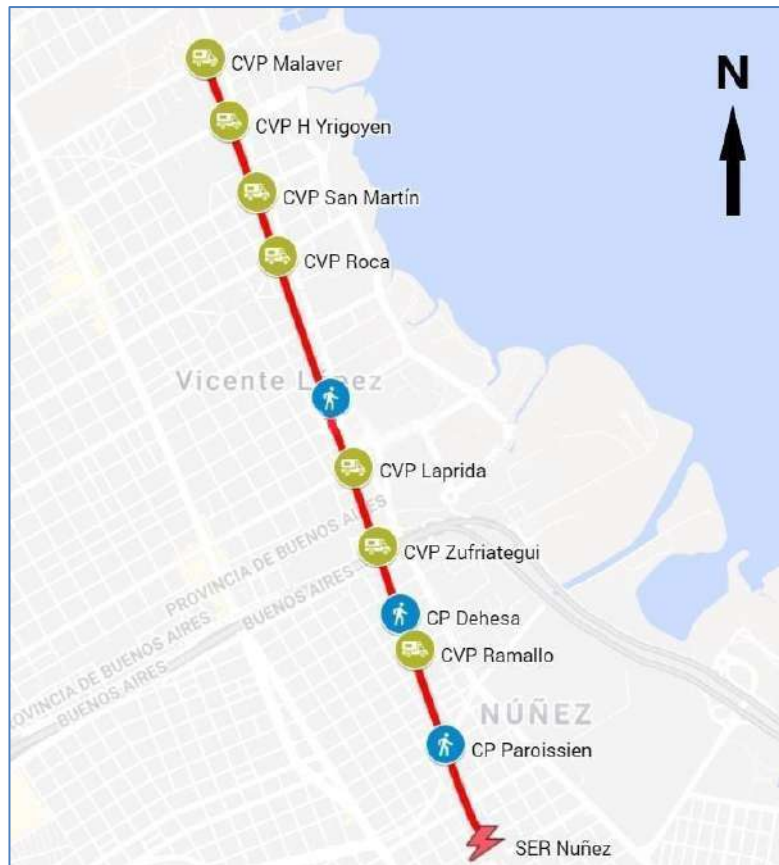


Ilustración 73 - Tramo Azurduy-Malaver (Línea Roja), en Verde se Indican los CVP, En Azul Los CP y en Rojo La Ser (Elaboración Propia).

A unos 20 m de la cabecera norte de la estación de Nuñez se encuentra sobre la SER Nuñez a intervenir.



Ilustración 74 - SER Nuñez, Vista Hacia la desde la Estación

Este tramo cuenta con cerramientos de la zona de vías que lo segrega de los espacios públicos. Presenta además cruces a nivel vehiculares y peatonales (CVP), cruces a nivel sólo peatonales (CP) y numerosos cruces no a nivel. Los cruces a nivel vehiculares disponen todos de señalización activa (barreras) y pasiva, mientras que los peatonales cuentan con laberintos de acceso/egreso y señalización pasiva. Todos los cruces de andén en las estaciones ferroviarias (Nuñez, Rivadavia y Vicente López) son no a nivel.

Se ilustran a continuación las SER y los cruces a nivel desde la estación Nuñez hacia la calle Malaver:



CP calle Paroissien



CVP calle Ramallo



CP calle Dehesa



CVP calle Zufriategui, a la vera de la Gral. Paz



CVP calle Laprida

Ilustración 75 - Vista De Ser Y Cruces A Nivel Desde La Estación Núñez Hacia La Calle Malaver



CP calle Lavalle



CVP calle Roca



CVP calle San Martín



CVP calle Pres H. Yrigoyen



CVP calle Malaver

Ilustración 76 - Vistas de CP y CVP

Tramo calle Rondeau - calle 9 de julio (prog 20+744 - 24+657,9)

Este sector comienza en la SER San Isidro y finaliza en la estación San Fernando, atravesando barrios residenciales de San Isidro, Beccar, Victoria, Virreyes y San Fernando.

Del mismo modo que en el tramo anterior, éste cuenta con la zona de vías segregada de los espacios públicos por cerramientos. Se encuentran numerosos cruces no a nivel y a nivel vehiculares y peatonales (CVP) o sólo peatonales (CP). Los cruces a nivel vehiculares disponen todos de señalización activa (barrera) y pasiva mientras que los peatonales cuentan con laberintos de acceso/egreso y señalización pasiva. En este tramo se encuentran las estaciones Beccar, Victoria, Virreyes y San Fernando. En alguna de ellas se puede acceder desde los extremos de los andenes a los cruces a nivel existentes en las cabeceras de las estaciones.

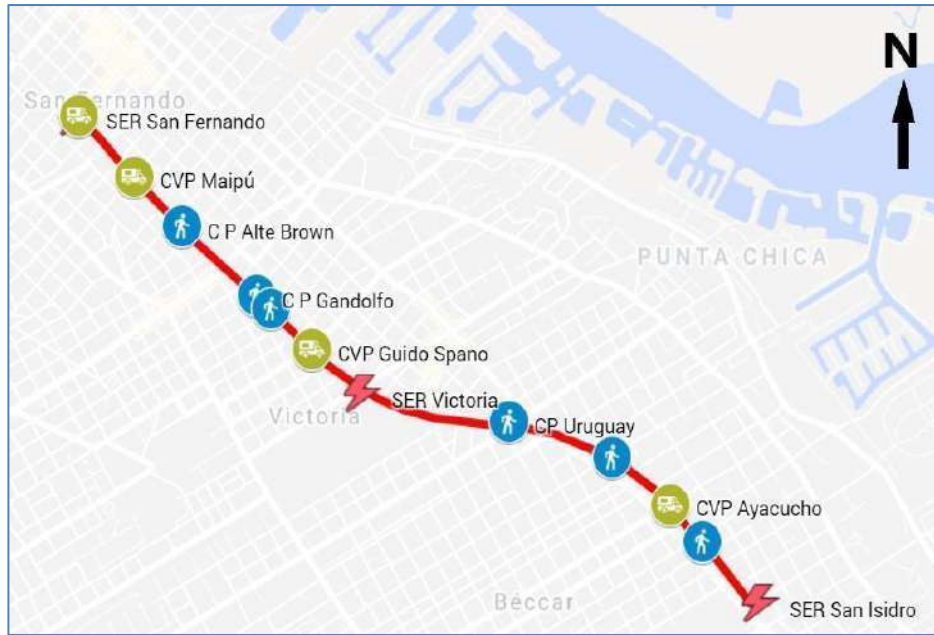


Ilustración 77 - Vistas de CP y CVP

Se ilustran a continuación las SER y los cruces a nivel identificados desde la SER San Isidro hasta la estación San Fernando:



CP calle Sarandí, próxima a est Beccar



CVP calle Ayacucho, al otro lado est. Beccar



CP calle Pres. Roca



CP calle Uruguay


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



CVP Guido Spano, a la der casa en zona de vías con signos de encontrarse ocupada



CP calle Garibaldi



CP calle Gandolfo, al lado est. Virreyes



CP calle Alte. Brown



CVP calle Maipú



CVP calle 9 de Julio, al lado de la estación San Fernando

Ilustración 78 - CP y CVP Entre Ser San Isidro Y Estación San Fernando

A partir de información secundaria y primaria, se elaboraron una serie de mapas temáticos vinculados al tema movilidad y transporte, integrando la ubicación de las estaciones de tren, los cruces a nivel y las calles con circulación de colectivos, dentro del AID.

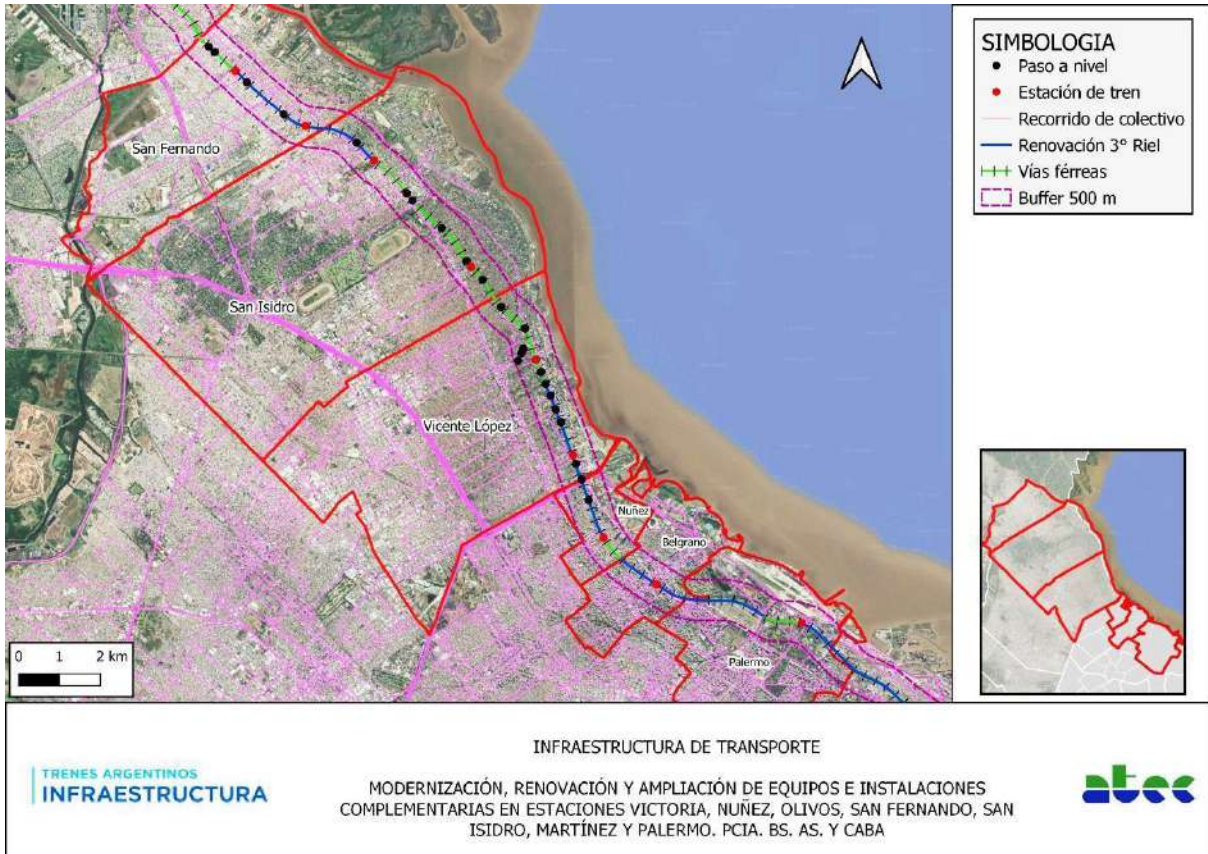


Ilustración 79 - Mapa de Movilidad y Transporte Sensible al Proyecto. Fuente: Elab. Propia

9.3.2 Sensibilidad Social y del Equipamiento Urbano

Se describen a continuación una serie de aspectos vinculados al medio social y al equipamiento urbano particularmente sensibles al Proyecto, agrupados por SER.

Subestación Eléctrica Rectificadora Palermo

La SER Palermo se encuentra sobre la Av. Sarmiento vía descendente, y se ingresa a través del Círculo de Suboficiales de la Fuerza Aérea (Círculo Pucará).

En las inmediaciones (vía ascendente) se encuentra una amplia zona verde integrada por la Plaza Dr. Benjamín A. Gould, el Parque Agustín P. Justo, y el Planetario Galileo Galilei.

En cercanía del margen de vía descendente, se encuentra la Av. Leopoldo Lugones, la Autopista Presidente Arturo Illia y el Aeropuerto Internacional Jorge Newbery, (galpones de las empresas Aerolíneas Argentinas, Avianca, Royal Class y Aeronáutica SA).

Zona de baja densidad de población y reducido número de viviendas residenciales.

El equipamiento urbano identificado en el AID está integrado por centros recreativos, como el Complejo Deportivo del Círculo de Suboficiales y la Colonia de Natación Natagua; establecimientos educativos junto con el Instituto KUEPA. También se encuentran las instalaciones de la empresa CLIBA Ingeniería Urbana SA, y del Automóvil Club Argentino.


 Lic. Marcelo Somenson
 MP E-E 073
 Reg. OPDS 2220



Instalaciones de la SER Palermo



Cercanía al Círculo de Suboficiales de la Fuerza Aérea



Edificio antiguo lindero a la SER



SER Palermo sobre la vía descendente



Establecimiento educativo Instituto KUEPA

Ilustración 80 - Conjunto Imágenes Inmediaciones SER Palermo

Subestación Eléctrica Rectificadora Núñez

La SER NUÑEZ se encuentra en el predio de la estación de ferrocarril situada en la vía ascendente entre el Paso bajo nivel Manuela Pedraza y el Paso a nivel y paso vehicular sobre Av. Crisólogo Larralde. En uno de los laterales del AOP se encuentra una rampa de acceso a la estación.


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

Zona urbana de mediana densidad, con viviendas residenciales y comercios.

Los establecimientos educativos que se localizan en zonas cercanas son: la Escuela Integral Interdisciplinaria N° 10 Alférez de Navío José María Sobral, la Escuela Del Jacarandá, el Instituto de Enseñanza Primaria General San Martín, el Jardín de Infantes Dartanián, y la Escuela Infantil Los Naranjos.

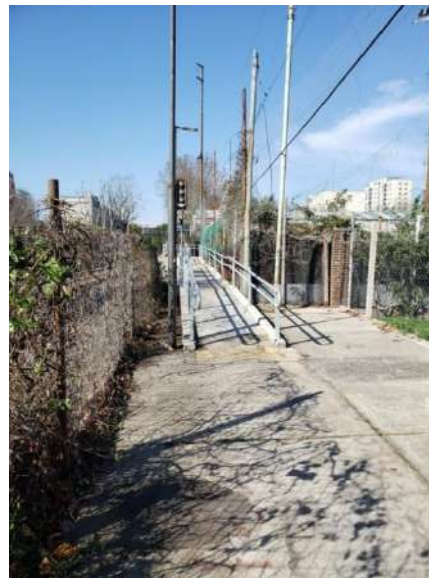
Sobre la Av. Crisólogo Larralde, se encuentra una zona de ascenso y descenso de pasajeros para este Jardín de Infantes. En la misma manzana, sobre la calle O`Higgins se encuentra El Portón de Nuñez, un centro recreativo con canchas y escuela de fútbol y un sector de juegos para niños. Es una zona con algunos comercios de comedias, fundamentalmente y zona de casas particulares.

La SER se encuentra entre el Paso bajo nivel Manuela Pedraza y el Paso a nivel y paso vehicular sobre Av. Crisólogo Larralde. Cabe mencionar que en el AOP se encuentra la rampa de uno de los accesos a la estación.

Asimismo, sobre Av. Crisólogo Larralde, se encuentra una zona de ascenso y descenso de pasajeros escolares.



Instalaciones SER Núñez



Acceso a la estación lindero a la SER



Paso Bajo nivel vehicular



Zona de ascenso y descenso - Jardín de Infantes

Ilustración 81 - Conjunto Imágenes Inmediaciones SER Núñez

En lo que refiere a las obras de la SER de NÚÑEZ, el recorrido de los senderos seguros cercanos a las obras es:



Ilustración 82 - Senderos Escolares - Zona Nuñez. Fuente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires¹⁰¹



<https://www.buenosaires.gov.ar/justiciayseguridad/senderos-escolares>

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



Ilustración 83 - Senderos Escolares - Zona Nuñez. Fuente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires¹⁰²



Ilustración 84 - Establecimientos De Salud Más Cercanos A La Ser Nuñez. Fuente: GCABA¹⁰³

Subestación Eléctrica Rectificadora Olivos

La SER Olivos se encuentra entre las calles Corrientes y Matías Sturiza, a una cuadra de Av. Del Libertador, área muy transitada.

Zona urbana de baja densidad de población, con viviendas residenciales y principalmente, locales comerciales. Se ha identificado un pequeño terreno con vivienda precaria, en zona lindera al predio de las instalaciones de la SER Olivos (fuera del predio del FCC y que no será afectada), así como camino peatonal y rampa de acceso al andén al frente de la misma. En las cercanías se encuentra el Colegio San Lucas, y el Colegio San Nicolás. El establecimiento de salud más cercano a las obras es el Hospital Italiano - Centro de Salud Olivos, y se encuentra a más de 800 metros de distancia.

¹⁰² <https://www.buenosaires.gob.ar/justiciayseguridad/senderos-escolares>

¹⁰³ <https://www.buenosaires.gob.ar/salud/establecimientos>

Asimismo, en la intersección de las calles Corrientes y Azcuénaga, frente a la estación de Olivos, se encuentra una de las casonas tradicionales de Vicente López. Como se señala en una edición zonal del diario Clarín¹⁰⁴,



Casona histórica



Ubicación SER Olivos frente a la estación



Cruce vehicular y peatonal de



Camino y rampa para acceso al andén calle Corrientes

Ilustración 85 - Imágenes Inmediaciones SER Olivos

¹⁰⁴ https://www.clarin.com/zonales/venden-casona-historica-olivos-tratan-evitar-demuelan-modifiquen-achada_0_dcvkuS9.html

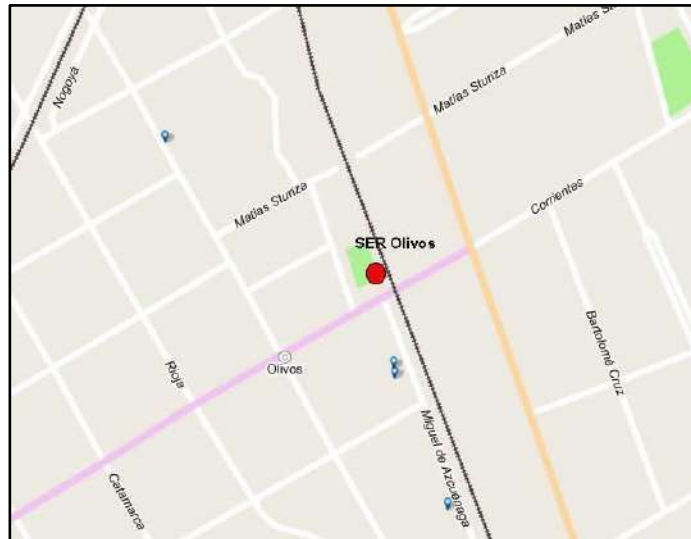


Ilustración 86 - Establecimientos Educativos en el Área De Influencia de la SER Olivos Fuente: Mapa Interactivo Argentina.Gob.Ar¹⁰⁵

Subestación Eléctrica Rectificadora Martínez

La SER Martínez se encuentra en un predio cercado y de fácil acceso por calle Rawson y General Alvear, frente a la estación de Martínez del ferrocarril. En la otra esquina se encuentra el paso vehicular y peatonal General Alvear. Cabe señalar que los trabajos previstos de ampliación e instalación de nuevos equipos, que incluye la construcción de un nuevo edificio, se realizarán en el mismo predio donde actualmente funciona la SER Martínez, a pocos metros de donde se encuentra la estructura actual. Zona urbana de baja densidad de población, viviendas residenciales y área comercial muy transitada. Las instalaciones de la SER son linderas a varios edificios de departamento y frente a ellas se encuentra un área de estacionamiento para motos.

El equipamiento urbano en el AID está integrado por establecimientos educativos, como el Instituto Argentino de Gastronomía, que es el establecimiento educativo más cercano a la SER Martínez (a 300 metros de distancia), seguido del Jardín de Infantes N°902 Marina Margarita Ravioli y del Conservatorio de Música Juan José Castro (ubicados sobre Av. Santa Fe a 500 metros de distancia). Del lado de la vía descendente y a 400 metros se ubica el Instituto Nacional Fátima.

Se menciona que no se observaron corredores escolares próximos al AID de la subestación Martínez.

El centro de salud más cercano es el Centro de Odontología Privada Martínez, a 200 metros sobre la calle Arenales. Por otro lado, del lado de la vía ascendente y a unos 200 metros se encuentra el Centro Médico Alvear sobre la calle Gral. Alvear.

<http://mapa.educacion.gob.ar/mapa-interactivo>



Paso vehicular y peatonal Gral. Alvear.



Zona comercial



Acceso a la zona de SER Martínez



Instalaciones de la SER Martínez

**Ilustración 87 - Imágenes Inmediaciones SER Martínez
Subestación Eléctrica Rectificadora San Isidro**

La SER SAN ISIDRO, se encuentra entre las estaciones del ferrocarril Mitre San Isidro y Beccar, y el acceso al predio se realiza en la intersección de las calles Washington y Rivadavia.

Zona urbana de baja densidad, con viviendas residenciales cuyos fondos de los terrenos lindan con las vías del ferrocarril.

El establecimiento educativo más cercano es la Escuela San Juan y la Escuela de Educación Primaria N°11 General Manuel Belgrano y el Colegio Carmen Arriola de Marin.



Zona de casas linderas



Acceso a través de la calle Washington y Rivadavia



Instalaciones de la SER San Isidro

Ilustración 88 - Imágenes Inmediaciones SER San Isidro

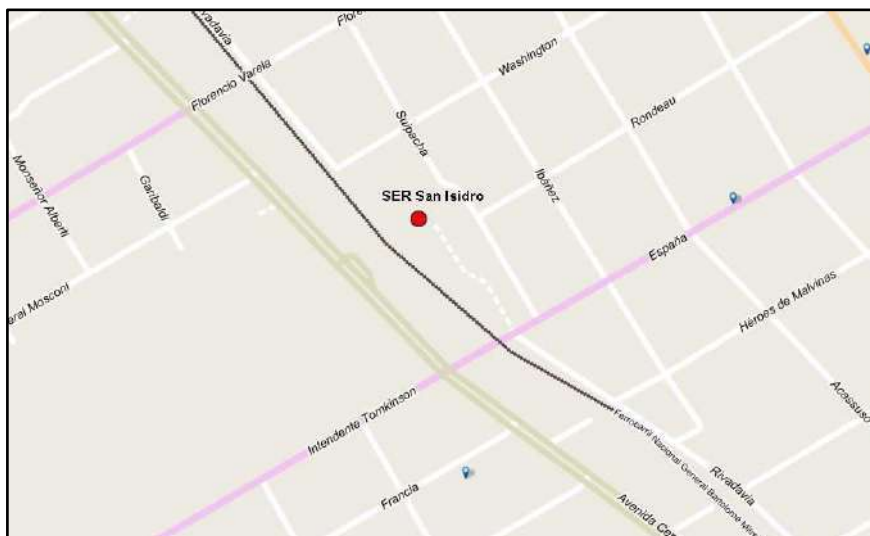


Ilustración 89 - Establecimientos Educativos en el Área De Influencia de la SER San Isidro. Fuente: Mapa Interactivo Argentina.Gob.Ar ¹⁰⁶

¹⁰⁶

<http://mapa.educacion.gob.ar/mapa-interactivo>



Subestación Eléctrica Rectificadora Victoria

La SER VICTORIA se encuentra en el predio de los talleres ferroviarios Victoria y limita con el cerco perimetral de la vía ascendente del FFCC. Se accede a través de la calle Simón de Iriondo.

Zona de alta densidad de población, viviendas residenciales, y locales comerciales.

El equipamiento urbano del AID, está integrado por: la Escuela N° 21 Juan B Alberdi; el Hogar Socorro para adultos mayores; así como el Teatro Municipal Julio Martinelli, y la Biblioteca Popular Rómulo Naón.

Asimismo, a más de 600 metros de la SER Victoria se encuentra el Cementerio de San Fernando, y frente al mismo se encuentra el barrio popular Santa Rosa (400 familias). El Barrio Ferroviario que alberga 100 familias, se encuentra en la zona lindera del ferrocarril Mitre del ramal que se dirige a Capilla del Señor.



Vista de la SER Victoria en el predio



Vista del edificio lindero a la SER en el predio



Vista de la SER Victoria desde vía descendente Predio de los talleres del ferrocarril (interior)



Paso vehicular, y entrada al predio de ferrocarril Victoria



Biblioteca Popular Rómulo Naón

Ilustración 90 - Imágenes Inmediaciones SER Victoria

Subestación Eléctrica Rectificadora San Fernando

Las instalaciones de la SER SAN FERNANDO se encuentran en predio cercano a la estación San Fernando del ferrocarril sobre la vía ascendente. El acceso al predio se realiza por Calle Chacabuco 1641, frente al paso bajo nivel "Pascuala Del Uncal" y una pequeña zona de parquización con un monolito del Municipio de San Fernando.

Se trata de una zona urbana de baja densidad de población, con viviendas residenciales y locales comerciales.

Los establecimientos educativos que integran el equipamiento urbano son: la Escuela de Educación Primaria Nº32 General Manuel Belgrano, el Jardín Maternal Brisas; y el Centro de Formación Laboral Nº1 Xul Solar.



Ilustración 91 - Instalaciones de la SER San Fernando



Paso bajo nivel "Pascuala Del Uncal"



Portón de acceso al predio, calle Chacabuco

Ilustración 92 - Imágenes Inmediaciones SER San Fernando

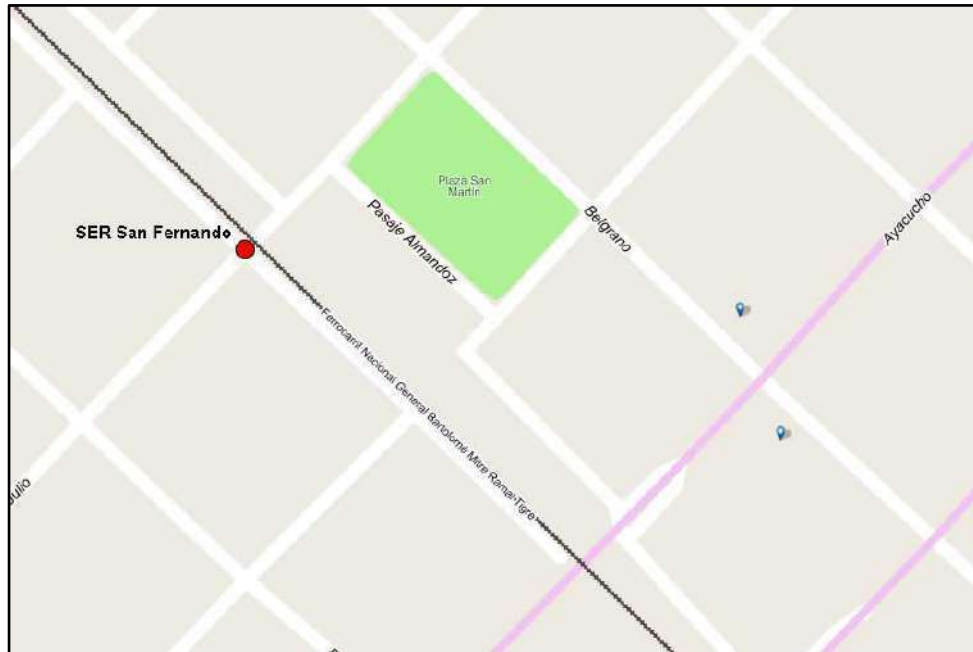


Ilustración 93 - Establecimientos Educativos en el Área de Influencia de la SER San Fernando Fuente:
Mapa Interactivo Argentina.Gob.Ar¹⁰⁷

9.3.3 Corredores Escolares

Consultá en el mapa los Senderos Escolares

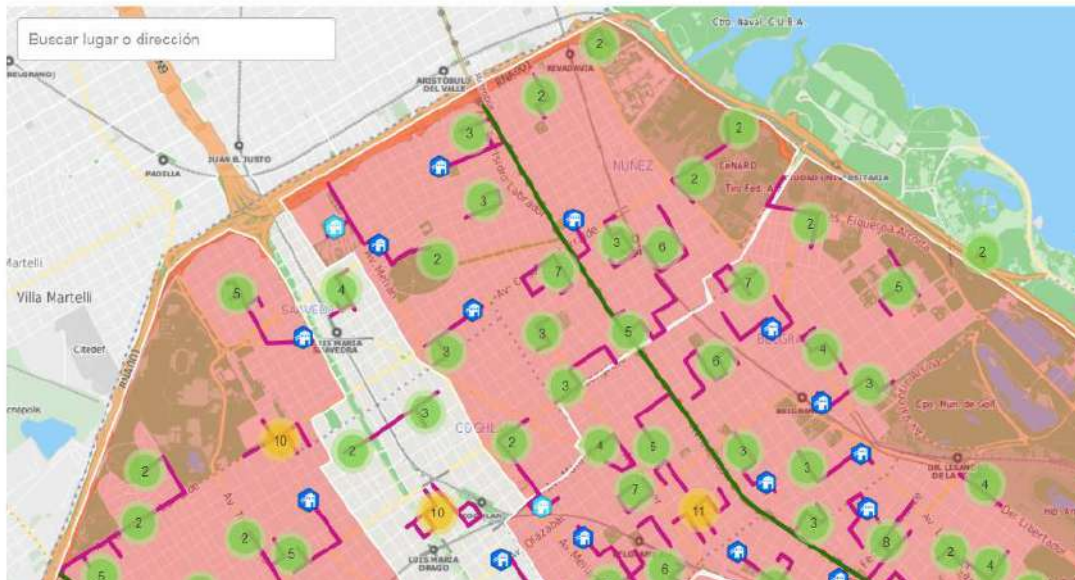


Ilustración 94 - Corredores Escolares CABA

<http://mapa.educacion.gob.ar/mapa-interactivo>

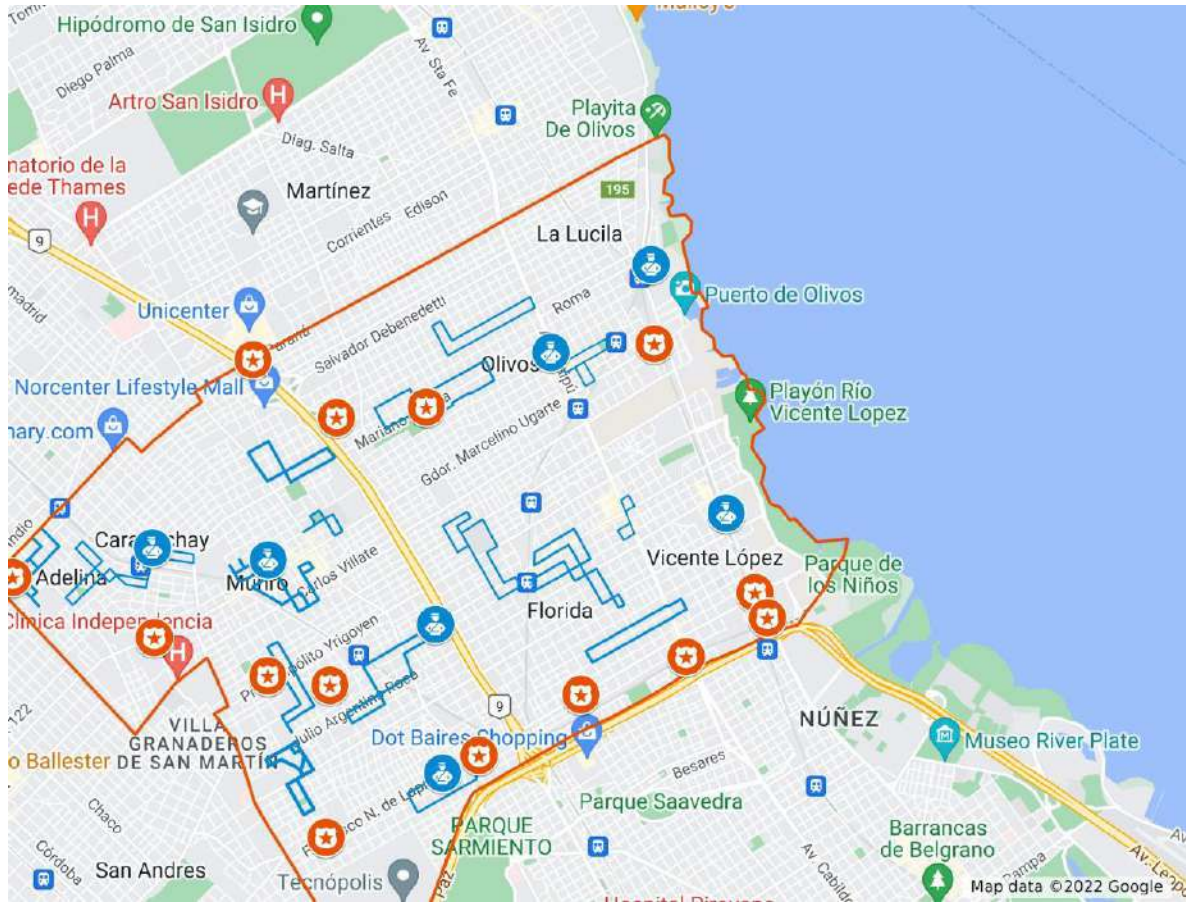


Ilustración 95 - Corredores Escolares CABA

A partir de la integración de los radios con mayor proporción de población con NBI, de los centros educativos y de salud y de los corredores escolares ubicados en el AID, se elaboró el siguiente mapa.

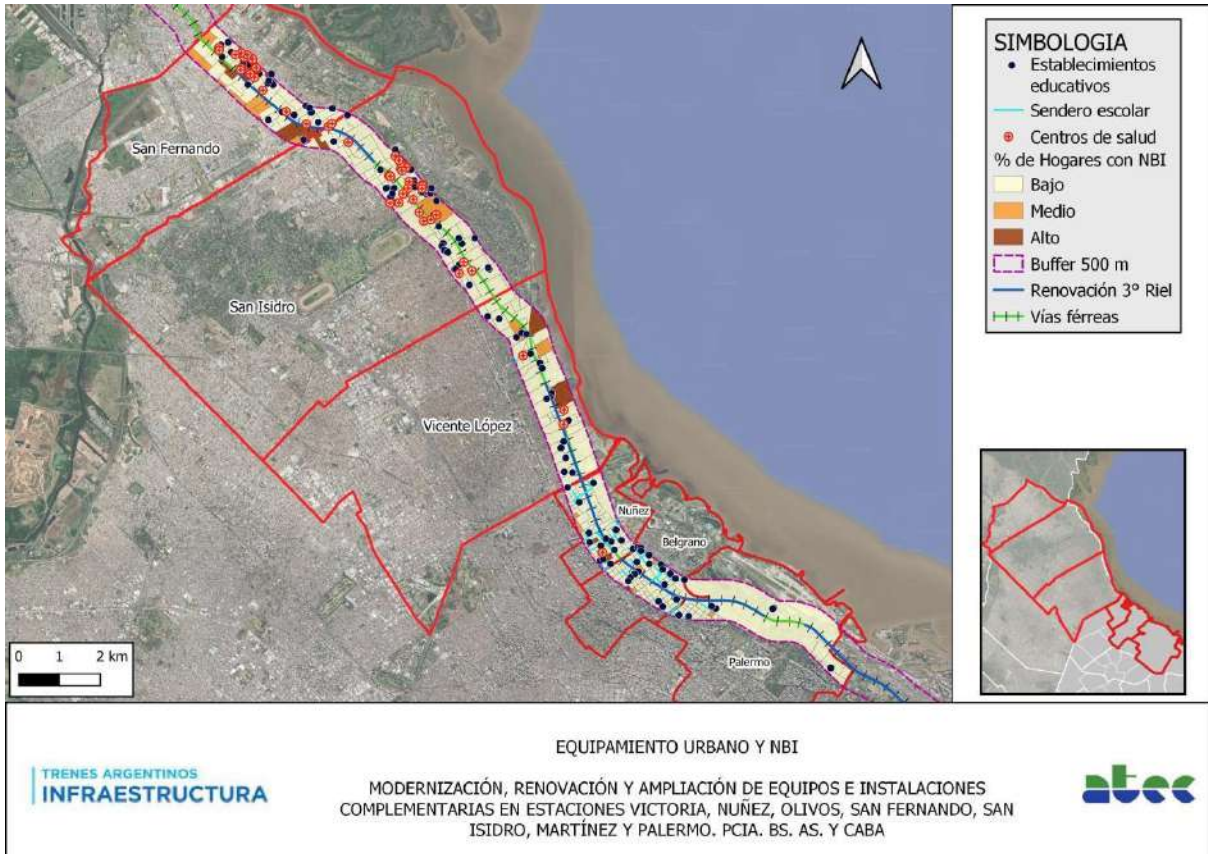


Ilustración 96 - Mapa De Equipamiento Urbano y NBI en el AID del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

9.3.4 Mapa de Sensibilidad Ambiental y Social

A continuación, se muestra el Mapa de Sensibilidad Ambiental y Social del AID del Proyecto, considerando de forma integrada los centros de salud y educativos, los cruces vehiculares a nivel, las estaciones de FFCC, las nuevas SER, los corredores escolares y las calles con circulación de colectivos, así como los radios censales con mayor proporción de población con NBI.

Los mapas se presentan por Jurisdicción para facilitar su lectura.


 Lic. Marcelo Somenson
 MP E-E 073
 Reg. OPDS 2220

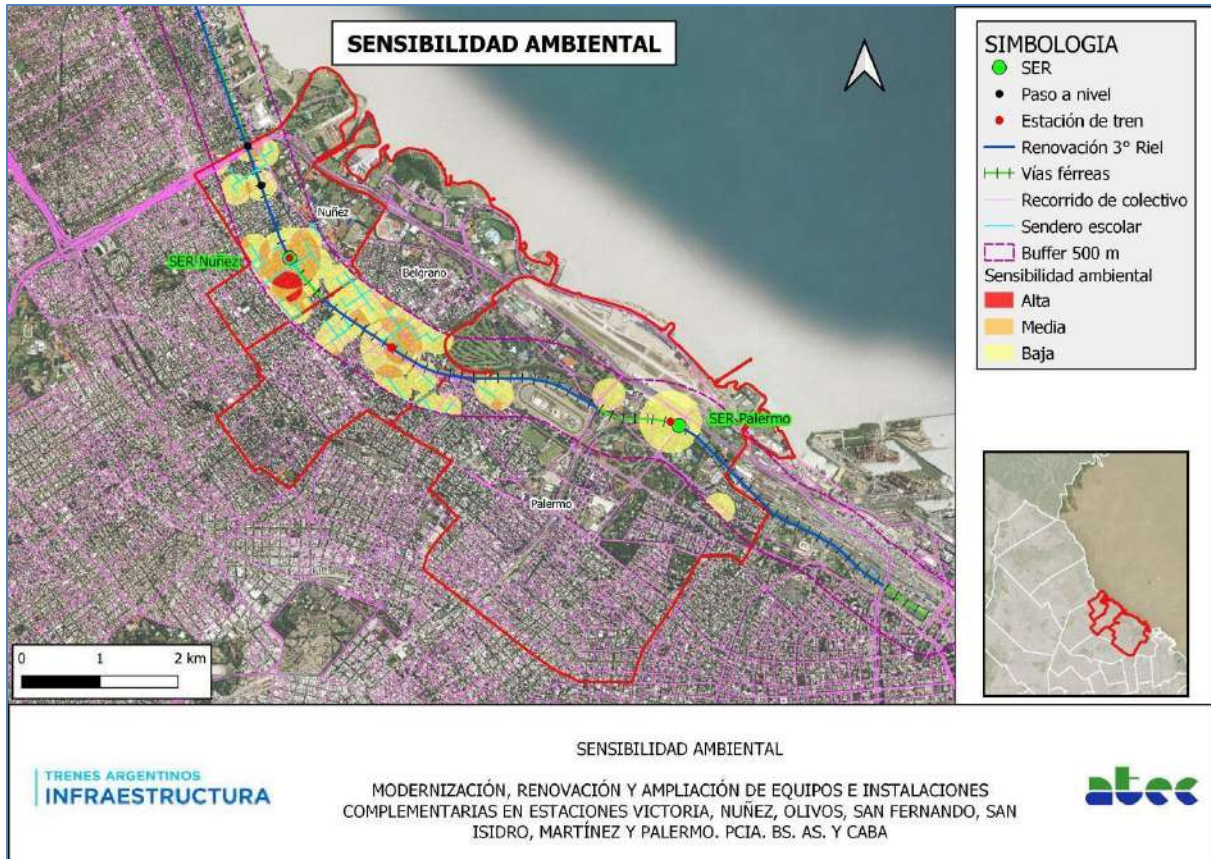


Ilustración 97 - Mapa de Sensibilidad Ambiental en CABA


 Lic. Marcelo Somenson
 MP E-E 073
 Reg. OPDS 2220

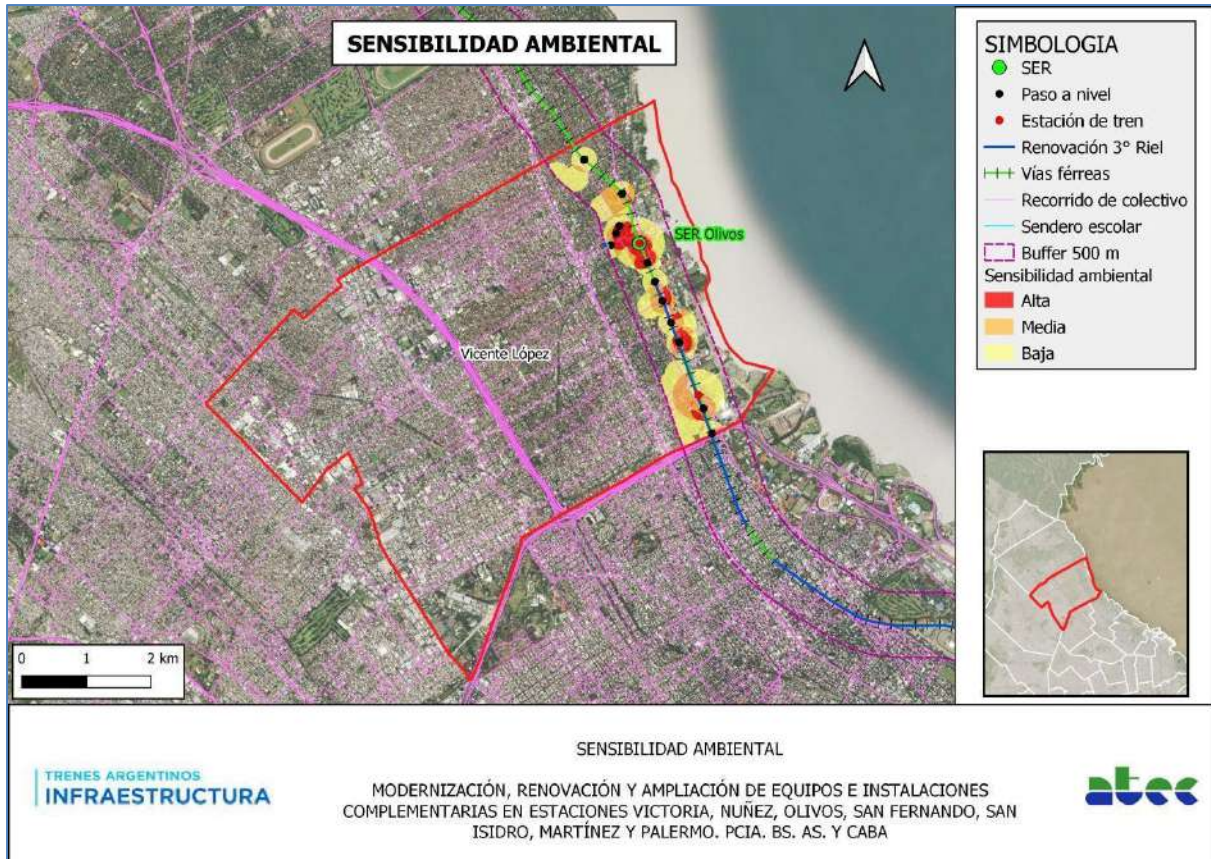


Ilustración 98 - Mapa de Sensibilidad Ambiental en Vicente López


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220

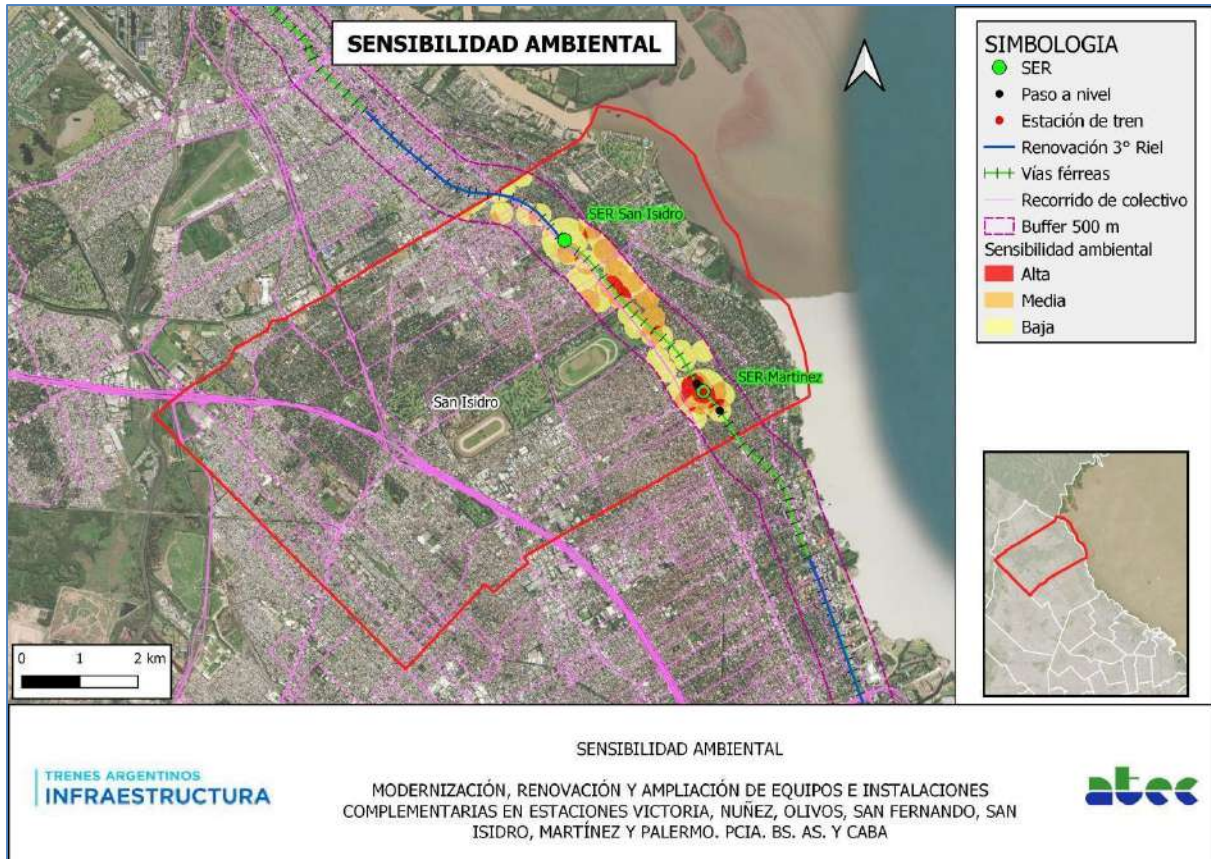


Ilustración 99 - Mapa de Sensibilidad Ambiental en San Isidro

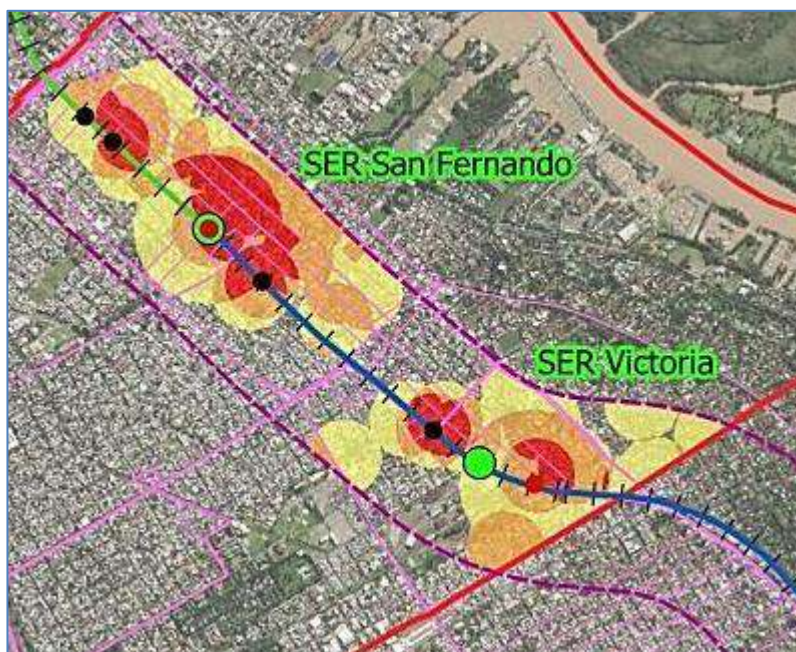
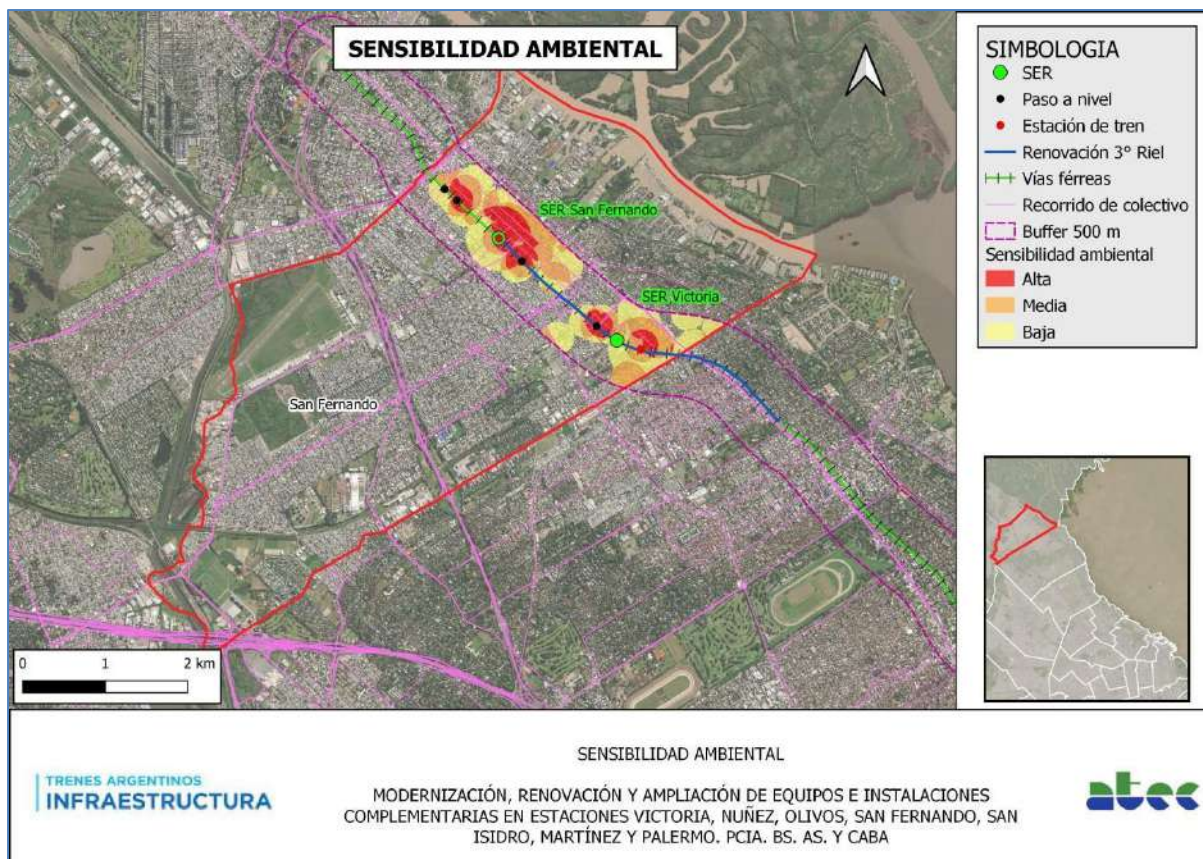


Ilustración 100 - Mapa de Sensibilidad Ambiental en San Fernando

9.4 Identificación y Mapa de Actores Clave

Para este apartado se elaboró una descripción detallada de los principales actores claves, en donde consta una síntesis de sus competencias, análisis de autoridad (únicamente para organismos gubernamentales), potencial interés con el tema en cuestión y datos de contacto.



No obstante, cabe aclarar que la realidad es cambiante, y que el rol y funciones de determinados actores pueden modificarse, ya sea por la presencia de nuevos actores, por cambios en el contexto, o simplemente por cambios en el propio actor. Es por ello, que es necesario asumir que el listado consignado en anexo es válido para un momento determinado.

Para la identificación de los actores claves se tuvo en cuenta las características y apreciaciones que surgen de la información secundaria y antecedentes de las organizaciones, de la visita de campo realizada durante el estudio y la consulta pública que tuvo lugar en el mes de diciembre de 2020 realizada por la empresa Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF) en el marco del Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) del “Proyecto de Modernización, renovación y ampliación del sistema de tracción electrificado de la línea FFCC Mitre”. Cabe señalar que estas instancias de consultas forman parte de un proceso participativo más amplio y de carácter continuo que se desarrolla durante toda la vida del proyecto.

Específicamente, durante el mes de diciembre de 2020 se abrió una instancia de consultas abierta a la comunidad de forma virtual, a través de medios electrónicos (sitio web de ADIF), considerando las restricciones por la pandemia a causa del COVID-19. De acuerdo al Informe: “Participación de las Partes Interesadas. Consulta Pública Proyecto de modernización del transporte de pasajeros en la Línea Mitre. Versión final febrero 2021” participaron a través del sitio web, alrededor de 220 personas.

En virtud de las diversas fuentes e información relevada, se ha decidido agruparlos en tres categorías

1. Instituciones Gubernamentales (IG): Organismos Gubernamentales Nacionales (OGN), Provinciales (OGP), Municipales (OGM) ordenados jerárquicamente.
2. Organizaciones No Gubernamentales (ONGs): Organizaciones de la Sociedad Civil (OSCs), Organizaciones Sociales de Base, Organizaciones Sindicales y Asociaciones de consumidores
3. Instituciones Académicas (IA): Universidades e institutos de investigación

En el ANEXO 15: Actores Sociales, se presenta la tabla de actores claves identificados para las obras a realizarse en el marco del presente estudio. Los mismos han sido clasificados según los siguientes criterios: Competencias, Autoridad, Intervenciones, e Interés.

COMPETENCIAS:

Se refiere a las funciones, directrices y competencias formales propias del actor (organización/institución).

AUTORIDAD:

Se define únicamente para organismos gubernamentales y permite identificar cuál es el nivel de capacidad que tiene un cargo a decidir sobre diferentes situaciones relacionadas con el proyecto y cuál será la obligatoriedad que tengan sus decisiones. En este sentido, es importante distinguir que la autoridad siempre estará dada por el título o cargo que tenga el actor. Ponderación:

- ✓ Alta
- ✓ Media
- ✓ Baja



INTERVENCIONES RELATIVAS:

Se refiere al rol del actor en iniciativas pasadas, vigentes o si se ha acordado o manifestado alguna acción como ser la firma de un convenio de colaboración. También sirven para que se puedan identificar potenciales colaboraciones y asociaciones.

INTERÉS:

Se entiende por interés/preocupación del actor con el tema en cuestión. Ponderación:

- ✓ Alto: cuando el actor/los grupos mantienen un gran involucramiento en la problemática debido a sus intereses específicos institucionales, personales o comunitarios.
- ✓ Indiferente: cuando el actor/los grupos se encuentran bajo algún grado de influencia directa o que puedan tener alguna competencia territorial, pero que no tienen una especial inquietud en el tema.
- ✓ Bajo: cuando el actor/los grupos, debido a su conocimiento de algún campo técnico, o gestión de proyectos y actividades sociales, tiene un conocimiento particular en relación con algunas cuestiones ambientales o de proyectos, pero que los efectos del problema no les influye directamente ni son de su interés específicamente.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



10 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

10.1 Introducción

En una primera instancia se describen aquellas actividades identificadas como generadoras de impactos en cada una de las etapas del proyecto. Luego se presenta la matriz de valoración de impactos (según metodología descrita en el capítulo 6) en la que se muestra la valoración asignada a cada cruce de las actividades que incluye el proyecto al interactuar con los factores del medio. Finalmente se realizará una descripción de los impactos más relevantes.

Para la valoración de impactos se procedió a realizar una preselección a partir de una identificación por parte del equipo de análisis de impactos, de aquellas tareas potencialmente más impactantes sobre elementos ambientales y/o sociales vulnerables o valiosos. Una vez seleccionados dichos impactos potencialmente más significativos, se procedió a su cuantificación según el Índice de Valoración de Impactos.

10.2 Etapas y Acciones Potencialmente Impactantes

10.2.1 Etapa de construcción

Las tareas a realizar en las SER existentes son las siguientes:

Reemplazo y repotenciación de equipos principales existentes como ser: transformadores de tracción, rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua. Las tareas a desarrollar tentativamente serán las siguientes:

- Retiro de transformadores de tracción: Desenergizado, desconexión de alimentación de media y baja tensión, vaciado del aceite, el cual se depositará en tachos para tal fin, los que serán dispuestos para su disposición final. Luego desmontaje de bushing, descargadores, tanque de expansión, ventiladores y retiro de radiadores. Luego se lo moverá del lugar de instalación mediante malacate y se lo subirá con ayuda de una grúa de porte suficiente a un carretón el que se desplazará sobre los rieles del tren.
- Retiro de rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua: Desenergizado, desconexión de alimentación de media y baja tensión, retiro de transformadores de medición, desarme de los equipos y traslado de forma manual o con ayuda de un medio mecánico hasta el transporte para su disposición final.
- Montaje de nuevos transformadores de tracción: Mediante una grúa de porte suficiente se lo descargará desde un carretón ubicado en las vías del tren, y se lo depositará sobre los rieles propios, se lo ubicará en la posición final mediante malacate, se quitará todo el embalaje y se instalarán los equipos auxiliares como ventiladores y radiadores, tanque de expansión y bushing, luego se realizará el llenado de aceite. Se realizarán las instalaciones de alimentadores de media y baja tensión, se efectuarán las pruebas pertinentes y si fuesen satisfactorias se energizará la máquina.
- Montaje de nuevos rectificadores y celdas de media tensión y de corriente continua: Mediante una pluma se los descargará desde el transporte, y se los trasladará a su ubicación de forma manual o mecánica, se quitarán todos los embalajes y se instalarán los equipos auxiliares como



transformador de medida u otros que puedan venir sueltos. Se realizarán las instalaciones de alimentadores de media y baja tensión, se efectuarán las pruebas pertinentes y si fuesen satisfactorias se energizarán los equipos.

Tareas de reemplazo de tercer riel:

Desmontaje del tercer riel existente: Desenergizado, retiro de la tapa de protección del tercer riel, desvinculación de los alimentadores y desmontaje de aisladores soportes. Luego se lo moverá del lugar de instalación mediante pórticos y se lo subirá a un carretón el que se desplazará sobre los rieles del tren para su disposición final.

Montaje de tercer riel: Se instalarán primeramente los aisladores soportes, luego el tercer riel propiamente dicho, se realizarán las conexiones eléctricas necesarias y se montará la protección del riel.

Necesidades respecto del servicio ferroviario

Entre las distintas obras y tareas a desarrollar se distinguen diferentes necesidades respecto del servicio ferroviario, las que podemos particularizar en función del trabajo:

Repotenciación de estaciones rectificadoras existentes (Repotenciación SER): Se dispondrá de equipos generadores eléctricos móviles conectados a través de bypasses y se trabajará por tramos de obra, lo que permitirá la no interrupción del servicio ferroviario.

Reemplazo de tercer riel: Siendo trabajos a realizar en las vías y teniendo en cuenta que el tercer riel a desmontar está en servicio, será necesario realizarlos en ventanas nocturnas, no obstante, siendo una tarea línea y sectorizada, podrá avanzarse por etapas en cada ventana y en más de un frente de trabajo, es decir sacar de servicio el tren solo durante esa ventana, y una vez reemplazado el tramo previsto o los tramos previstos en esa intervención volver a poner en tren en servicio ya con los tramos nuevos de riel. Es de destacar que estas tareas son conjuntas con la repotenciación de las SER existente, con lo que podrá trabajar libremente durante el periodo que se saque de servicio el tren para reemplazo de los equipos en las SER.

La ejecución de los trabajos se divide de la siguiente manera:

Repotenciación estación rectificadora existentes:

- ✓ Realización del proyecto (Ingeniería Básica y de Detalle) para la ejecución de la obra, con los cálculos detallados de las condiciones mecánicas y eléctricas del sistema.
- ✓ Confección de los planos generales, complementarios, parciales y de detalle de los componentes y de su montaje.
- ✓ Replanteo de obra.
- ✓ Obras de limpieza del área.
- ✓ Ensayos en fábrica de equipos.
- ✓ Verificación de malla de puesta a tierra.



- ✓ Obras civiles: Suministro de todos los materiales y ejecución de contrapiso, cisterna colectora de aceite y separador de aceite para los transformadores, muros parallamas entre transformadores, cerramientos y caminos de accesos.
- ✓ Instalaciones: Suministro e Instalaciones eléctricas de servicios internos, instalaciones sanitarias, detección de intrusos, detección y extinción de incendio, circuito cerrado de cámaras (CCTV), protección atmosférica, etc.
- ✓ Suministro y Montaje de equipos principales: Transformadores de tracción, de rectificadores, de celdas de media tensión, de transformadores de servicios auxiliares, tableros de servicios auxiliares de corriente alterna y de corriente continua y montaje de baterías.
- ✓ Suministro e instalaciones de cables entre equipamientos: Instalación de cables de media tensión, de baja tensión, cables de red y de fibras ópticas.
- ✓ Provisión de repuestos.
- ✓ Ensayos en obras: Pruebas de los equipos y de las instalaciones.
- ✓ Puesta en servicio de las instalaciones.
- ✓ Cursos de capacitación.
- ✓ Mantenimiento durante el periodo de garantía de las instalaciones.
- ✓ Elaboración de planos conforme a obras (CAO).

Instalación de obrador

Se prevé la construcción de pequeños obradores en las estaciones a repotenciar. En el caso de la SER Martínez, por tratarse de la única en que se realizará una nueva construcción que alojará a la SER, se realizará el obrador dentro del predio de esta.

Para la instalación del tercer riel, se prevé ubicar el obrador en el propio predio ferroviario de los Talleres Victoria.

En los obradores también está previsto el acopio de materiales y equipos.

Para la instalación de obradores y centros de acopio se procederá a realizar la limpieza de las áreas, el retiro de todo elemento plausible de interferir con las actividades previstas, las adecuaciones para el acceso y la adecuación del terreno para la instalación de oficinas (cuando sea necesario), talleres y tareas de acopio de materiales, y se formalizará el cercado y señalización correspondiente en aquellos sitios donde sea necesario.

La adecuación de terrenos ya intervenidos puede verse minimizada al análisis de los drenajes y nivelación con una capa de balasto.

El obrador de la SER Martínez deberá contar con baño, vestuario y duchas. Se preverá la instalación de sanitarios en la zona del obrador y uso de baños móviles en los frentes de obra. El retiro de efluentes, estarán explicitados en el PGAYs de las empresas contratistas encargadas de la ejecución de las tareas.

En los obradores se ubicarán las oficinas de la empresa contratista, de la inspección, talleres, sector de acopio de insumos, materiales y residuos. Para las instalaciones de acopio de combustibles y



residuos se deberá acondicionar el sector mediante plateas impermeables, con dispositivos de contención, drenaje y concentración de derrames habilitados.

Al retiro de las instalaciones, construcciones, depósitos, etc., los sitios ocupados por el obrador deberán quedar en perfectas condiciones y limpieza, sin afectación de recursos.

Limpieza de la zona y retiro de residuos

La limpieza de la zona de obra, obrador y vía implica el desmalezado y retiro de todo elemento extraño o residuo. Cabe destacar que la traza donde se ejecutarán las obras cuenta con ocasional presencia de vegetación arbustiva, debido a que la zona que atraviesa se encuentra completamente urbanizada y la línea a intervenir se encuentra operativa, por lo que cuenta con tareas de mantenimiento ejecutadas por la operadora.

En los casos de remoción de raíces u objetos extraños, se restaurarán las condiciones de consolidación del terraplén. En los taludes de suelos fácilmente erosionables se procurará especialmente preservar las cubiertas herbáceas.

Se realizará la limpieza de todo el tramo en el sector delimitado por el eje de vía y una distancia mínima de 12 metros medidos desde dicho eje. En sectores específicos que presenten dificultades, debido a su sensibilidad, la distancia se verá reducida según el caso. En el caso de los PaN, el área de limpieza abarcará todo el rombo de visibilidad de estos.

Logística y Transporte de Materiales

Para el completo desarrollo de las obras, se requerirán traslados de materiales a ser utilizados, tanto al interno de los obradores como a los frentes de obra. Se prevé movimiento de maquinaria y materiales hacia los frentes de obra, con un volumen limitado a la ventana de trabajo del día. Asimismo, se prevé el traslado de los residuos asimilables a RSU y de material producido hacia los obradores, para su posterior acopio según lo dispuesto en el PGAYS. En cuanto a efluentes, corresponden a los provenientes de los baños químicos de los frentes de obra, los cuales serán dispuestos a través de la empresa proveedora.

Dado que la generación de residuos es una consecuencia de las acciones de obra, (restos de cemento, hierros, cables, aisladores, papeles, maderas, carretes de cable, restos de envoltorios plásticos, etc.) no se visualizará en la matriz de impactos una fila destinada a este tema. En este contexto, la generación de residuos que se identificará como impacto, se valorará en el análisis de afectación del medio correspondiente.

Se destaca que algunas acciones de la ejecución del proyecto conllevan la generación de residuos. Entre las que presentan mayor generación se encuentran:

- Limpieza de zona de vía (desbroce y retiro de vegetación)
- Instalación y funcionamiento de oficinas, obrador y planta de materiales
- Circulación de equipos, maquinarias y camiones (incluye transporte de materiales, transformadores, etc.) dentro de la zona de obra
- Cierre de la zona de obra



Para identificar eventuales efectos y características de los impactos sobre el medio natural y medio socioeconómico, se consideran las diferentes acciones del proyecto tanto para la fase de construcción como de operación.

10.2.2 Operación y Mantenimiento

Los elementos a los que se les prevé realizar mantenimiento durante toda la etapa de operación son: Infraestructura base del tercer riel (tercer riel): Mantenimiento de las instalaciones del tendido ferroviario.

Mantenimiento de los PANs libres de especies verdes, de mediano y gran porte.

Eliminación de malezas: Mantenimiento libre de vegetación en área operativa para evitar el peligro de descarrilamiento y mantener la visibilidad. Se priorizará el mantenimiento libre de vegetación mediante eliminación física, que garantice la inocuidad.

Mantenimiento de los equipos eléctricos instalados en las 7 SER a modernizar.

10.2.3 Abandono

La etapa de abandono de la infraestructura que forma parte de la modernización de las 7 SER incluidas en el presente estudio puede abarcar el abandono de equipos, construcciones o materiales cuya vida útil o utilidad haya caducado y queden en desuso en el sitio original o en sitios no planificados.

Dentro de los elementos que suponen un mayor riesgo desde el punto de vista social y ambiental, se destacan el abandono de pasivos ambientales tales como suelos contaminados, o equipos y/o recipientes con líquidos o productos peligrosos que no han sido gestionados como tal oportunamente y que permanecen en el sitio sin un tratamiento adecuado.

Un adecuado Plan de Gestión Ambiental y Social de la etapa de abandono de las obras, que podrá incluir un programa de remediación de suelos contaminados o de disposición final de residuos peligrosos, entre otros podrá prevenir la generación de estos pasivos ambientales.

Las acciones de proyecto que se analizan en esta etapa incluyen el abandono de residuos y pasivos ambientales, por un lado, y tareas de restauración ambiental por otro lado.

La restauración ambiental podrá incluir otras acciones, tales como el reacondicionamiento del escurrimiento superficial, la reforestación, movimientos de suelo, demoliciones, entre otras.

10.3 Valoración de Impactos

A partir de los elementos vulnerables y valorados identificados en el diagnóstico realizado del área de influencia del Proyecto, así como de las principales tareas de obra y de etapa operativa, se identificaron y valoraron los siguientes impactos sociales y ambientales.

A tal fin, se utilizó la metodología explicada en el capítulo correspondiente.



10.3.1 Matrices de Valoración de Impactos Ambientales

Se muestra a continuación una matriz para la valoración de impactos ambientales y más abajo los cálculos realizados para cada caso. En el anexo se muestra la matriz más ampliada para su mejor lectura.

rango de valores +			rango de valores -	
16	45	bajo	16	45
45	73	medio	45	73
73	102		73	102



			Subsistema Natural							Subsistema Social y Construido														
			Suelo		Atmósfera		Agua Superficial		Agua Subterránea	Vegetación	Fauna	Paisaje	Población			Actividades Económicas			Uso del Suelo y Transporte					
Proyecto de Renovación del 3° Riel y renovación de SER existentes			Calidad del Suelo	Calidad del Aire	Ruido/Vibraciones	Calidad	Drenaje	Calidad	Cobertura y Diversidad	Abundancia, Diversidad y Conectividad	Calidad del Paisaje	Calidad de Vida Frentistas y linderos	Calidad de vida usuarios del FCC	Salud y Seguridad	Generación de Empleo	Comercio e Industria en el AID	Actividad económica en el AII	Valor del Suelo	Equipamiento Urbano	Territorio y conectividad	Movilidad peatones y vehículos particulares	Transporte Público de pasajeros		
ETAPA CONSTRUCTIVA	Acciones preliminares	Instalación obradores y sitios de acopio	-41	-41	-41	-41					-36	-36	-41	-36	36				-36	-41				
	Limpieza de zona de vías	Desmalezado		-41	-41									48	40					-36				
		Retiro de residuos y elementos dispersos		72			72		27															
	Construcción	Adecuación instalaciones civiles													28									
		Construcción edificio SER Martínez		-35	-41	-41										26								
		cisterna colectora y separador de aceite				87		87						28										
	Renovación de Tercer Riel				-36										30					-36				
	Instalación de cables	Zanjeo y tapado		-41	-41	-36					-35					46					0			
		Tendido de cables													32									
	Adecuación entorno	Limpieza de desagües y cruces					72								26									
		Manejo Suelos o Materiales Contaminados		27			27		72						-38									
	Cortes de calles en cruces a nivel peatonales y/o vehiculares													-36	-30			-37	-39		-38	-36	-37	-27
	Reemplazo Transformadores	Vaciado de líquidos		-68			-43		-68						-41									
		lize y traslado					-36																	
		Instalación nuevos transformadores					-20								25									
	Transporte de equipos y materiales					-36							-36	-41	-64	32	-29			-46			-36	
	Manipulación y almacenamiento sustancias peligrosas	Combustibles y aceites		-41			-41		-41						-41									
	Actividades construcción obrador	Soldaduras, Perforación y corte					-36								-41	26								
	Retiro y remediación de pasivos ambientales			64			42		50						-27									
	Desmontaje obrador y Restauración entorno			72			27		27	36	44				27	25								
ETAPA OPERATIVA	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario renovado												72	72		72	72	70	87	90	87	72		
	Operación y mantenimiento transformadores	Emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas													-23									
		Pérdidas o derrames líquidos peligrosos		-41			-54		-68															
	Operación del servicio ferroviario			92	-46								72	100	72		72	72	70	87	90		100	
Mantenimiento general				-36	-27	72					-54	-54	-54		36			54		54		54		
ABANDONO	Abandono de residuos y pasivos ambientales			-41										-59		-41		-41	-41					
	Restauración ambiental									27	27				59	21		27						

Tabla 64 - Matriz de Valoración de Impactos Ambientales y Sociales



Proyecto de Renovación del 3° Riel y renovación de SER existentes	Subsistema Natural		Subsistema Social y Construido																	
	Suelo	Atmósfera	Agua Superficial	Agua Subterránea	Vegetación	Fauna	Paisaje	Población	Actividades Económicas	Uso del Suelo y Transporte										
	Calidad del Suelo	Calidad del Aire	Ruido/Vibraciones	Calidad	Drenaje	Calidad	Cobertura y Diversidad	Abundancia, Diversidad y Conectividad	Calidad del Paisaje	Calidad de Vida Frentistas y linderos	Calidad de vida usuarios del FFCC	Salud y Seguridad	Generación de Empleo	Comercio e Industria en el AID	Actividad económica en el AII	Valor del Suelo	Equipamiento Urbano	Territorio y conectividad	Movilidad peatones y vehículos particulares	Transporte Público de Pasajeros
	-308	-164	-391	-138	0	-136	-35	-36	-70	-231	-71	-296	0	-107	-39	-41	-197	-36	-37	-63
	235	92	0	228	144	263	36	71	-27	126	154	224	365	144	105	221	174	234	87	226
	TOTAL NEGATIVOS POR COMPONENTE AMB.										TOTAL POSITIVOS POR COMPONENTE AMB.									
	TOTAL NEGATIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL										TOTAL POSITIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL									
	-1278										1042									
	2060										2060									

TOTAL NEGATIVOS POR COMPONENTE AMB.	-308	-164	-391	-138	0	-136	-35	-36	-70	-231	-71	-296	0	-107	-39	-41	-197	-36	-37	-63
TOTALES POSITIVOS POR COMPONENTE AMB.	235	92	0	228	144	263	36	71	-27	126	154	224	365	144	105	221	174	234	87	226
TOTAL NEGATIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL	-1278										1042									
TOTAL POSITIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL	2060										2060									

Tabla 65 - Impactos Positivos y Negativos Agrupados por Etapas de Obra y Por Acciones de Proyecto

Lic. Marcelo Sommonsón
MP B-E-073
Reg. CPDS 2220

Proyecto de Renovación del 3° Riel y renovación de SER existentes			TOTALES NEGATIVOS POR TAREA DE OBRA	TOTALES POSITIVOS POR TAREA DE OBRA	TOTALES NEGATIVOS POR ETAPA	TOTALES POSITIVOS POR ETAPA
ETAPA CONSTRUCTIVA	Acciones preliminares	Instalación obradores y sitios de acopio	-390	36	-2159	1414
	Limpieza de zona de vías	Desmalezado	-154	160		
		Retiro de residuos y elementos dispersos	0	171		
		Adecuación instalaciones civiles	0	28		
	Construcción	Construcción edificio SER Martínez	-160	26		
		cisterna colectora y separador de aceite	0	202		
		Renovación de Tercer Riel	-108	30		
	Instalación de cables	Zanjeo y tapado	-153	46		
		Tendido de cables	0	32		
	Adecuación entorno	Limpieza de desagües y cruces	0	98		
		Manejo Suelos o Materiales Contaminados	0	88		
	Cortes de calles en cruces a nivel peatonales y/o vehiculares		-280	0		
	Reemplazo Transformadores	Vaciado de líquidos	-220	0		
		lize y traslado	-36	0		
		Instalación nuevos transformadores	-20	25		
	Transporte de equipos y materiales		-288	32		
	Manipulación y almacenamiento sustancias peligrosas	Combustibles y aceites	-205	0		
Actividades construcción obrador	Soldaduras, Perforación y corte	-118	26			
Retiro y remediación de pasivos ambientales		-27	156			
Desmontaje obrador y Restauración entorno		0	258			
ETAPA OPERATIVA	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario renovado		0	694	-214	1502
	Operación y mantenimiento transformadores	Emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas	-23	0		
		Pérdidas o derrames líquidos peligrosos	-109	-54		
	Operación del servicio ferroviario		-46	781		
Mantenimiento general		-36	81			
ABANDONO	Abandono de residuos y pasivos ambientales		-291	0	-318	134
	Restauración ambiental		-27	134		
			-2691	3050		

Tabla 66 - Impactos Positivos y Negativos Agrupados por Componente Ambiental



Calidad del Suelo	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Movimiento de maquinaria y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental	
	SIGNO	-1		+	-1			-1	-1		+		-1				-1		+	+		-1		-1		1	1	
	INTENSIDAD	4		8	4	4		6	6		12	4	12	8			4	4	6	12	12		4	4	4	4	4	4
	EXTENSION	4		2	2	2		2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
	MOMENTO	2		2	2	2		2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
	PERESTENCIA	1		2	2	1		2	1		1	1	2	2			1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1
	REVERSIBILIDAD	1		2	2	1		1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
	SINERGIA	1		4	4	4		4	4		4	4	4	4			4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4
	ACUMULACION	1		4	4	4		4	4		4	4	4	4			4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4
	EFECTO	1		4	4	4		4	4		4	4	4	4			4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4
	PERIODICIDAD	1		2	2	2		2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
	RECUPERABILIDAD	1		2	2	2		2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
IMPORANCIA	-41		72	-35			-41	-41		27	-68		-41			-41		64	72			-41			-41		-41	

Calidad del Aire	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcon edificio SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental	
	SIGNO	-1	-1		-1			-1	-1																			
	INTENSIDAD	6	6	6	6	6	6	6	6		4	4	4	4			4	4	4	4		12	4	4	4	4	4	4
	EXTENSION	4	4	4	4	4	4	4	4		2	2	2	2			2	2	2	2		12	2	2	2	2	2	2
	MOMENTO	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2		4	4	4	4	4	4	4
	PERESTENCIA	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2		4	4	4	4	4	4	4
	REVERSIBILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	SINERGIA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	ACUMULACION	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	EFECTO	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	PERIODICIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	RECUPERABILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
IMPORANCIA	-41	-41		-41			-36	-36			41						-41		64	72			92		-36		-41	

Ruido y Vibraciones	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcon edificio SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental	
	SIGNO	-1	-1		-1			-1	-1																			
	INTENSIDAD	6	6	6	6	6	6	6	6		4	4	4	4			4	4	4	4		12	4	4	4	4	4	
	EXTENSION	4	4	4	4	4	4	4	4		2	2	2	2			2	2	2	2		12	2	2	2	2	2	
	MOMENTO	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2		4	4	4	4	4	4	
	PERESTENCIA	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2		4	4	4	4	4	4	
	REVERSIBILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	
	SINERGIA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	ACUMULACION	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	EFECTO	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	PERIODICIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
	RECUPERABILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4
IMPORANCIA	-41	-41		-41			-36	-36			41						-41		64	72			46		-36		-27	



Vegetación Cobertura y Diversidad	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Movimiento de maquinaria y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental			
	SEÑALO							-1													1									
	INTENSIDAD								4												6									
	EXTENSION								4												2									
	MOMENTO								4												4									
	PERSISTENCIA								2												4									
	REVERSIBILIDAD								1												4									
	SINERGIA								4												4									
	ACUMULACION								4												4									
	PERIODICIDAD								1												1									
	RECUPERABILIDAD								1												1									
	IMPORANCIA								-35												36									

Calidad Recurso hidrico superficial	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Movimiento de maquinaria y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental			
	SEÑALO																				1									
	INTENSIDAD								4												6									
	EXTENSION								4												2									
	MOMENTO								4												4									
	PERSISTENCIA								2												4									
	REVERSIBILIDAD								1												4									
	SINERGIA								4												4									
	ACUMULACION								4												4									
	PERIODICIDAD								1												1									
	RECUPERABILIDAD								1												1									
	IMPORANCIA								-41												42									

Lic. Marcelo Somnenson
MAP 8-E-073
Reg. CPDS 2220



Caldel/ Recurso Hídrico Subterráneo	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					ABANDONO	
	SENO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSESTENCIA	REVERSBILIDAD	SINERGIÁ	ACUMULACIÓN	EFACTO	PERIODICIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORANCIA							
Instalación de obradores y sitios de acopio		+	1																
Desmalezado																			
Retiro de residuos y elementos dispersos																			
SER Martínez																			
Adecuación de Instalaciones Civiles																			
Cisternas colectoras y separadores de aciete		+	12																
Renovación del 3° Riel																			
Zanjeo y tapado																			
Tendido de cables																			
Limpieza de desagues y cruces																			
Manejo de suelos o materiales contaminados		+	4																
Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles																			
Vaciado de líquidos																			
Izaje y traslado																			
Instalación de nuevos transformadores																			
Transporte de equipos y materiales																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
soldaduras, perforación y cortye																			
Retiro y remedciación de pasivos ambientales		+	4																
Desmontaje obrador y reestauración entorno																			
Desmontaje obrador y reestauración entorno																			
Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario																			
Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos																			
Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos																			
Operación del Servicio Ferroviario																			
Mantenimiento general																			
Mantenimiento general																			
Abandono de residuos y pasivos																			
Restauración ambiental																			

Abundancia y diversidad Fauna	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					ABANDONO	
	SENO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSESTENCIA	REVERSBILIDAD	SINERGIÁ	ACUMULACIÓN	EFACTO	PERIODICIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORANCIA							
Instalación de obradores y sitios de acopio		-1	-1																
Desmalezado																			
Retiro de residuos y elementos dispersos																			
SER Martínez																			
Adecuación de Instalaciones Civiles																			
Cisternas colectoras y separadores de aciete																			
Renovación del 3° Riel																			
Zanjeo y tapado																			
Tendido de cables																			
Limpieza de desagues y cruces																			
Manejo de suelos o materiales contaminados																			
Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles																			
Vaciado de líquidos																			
Izaje y traslado																			
Instalación de nuevos transformadores																			
Transporte de equipos y materiales																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
soldaduras, perforación y cortye																			
Retiro y remedciación de pasivos ambientales																			
Desmontaje obrador y reestauración entorno		+	8																
Desmontaje obrador y reestauración entorno																			
Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario																			
Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos																			
Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos																			
Operación del Servicio Ferroviario																			
Mantenimiento general																			
Mantenimiento general																			
Abandono de residuos y pasivos																			
Restauración ambiental																			

Paísaje	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					ABANDONO	
	SENO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSESTENCIA	REVERSBILIDAD	SINERGIÁ	ACUMULACIÓN	EFACTO	PERIODICIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORANCIA							
Instalación de obradores y sitios de acopio		+	4																
Desmalezado																			
Retiro de residuos y elementos dispersos																			
SER Martínez																			
Adecuación de Instalaciones Civiles																			
Cisternas colectoras y separadores de aciete																			
Renovación del 3° Riel																			
Zanjeo y tapado																			
Tendido de cables																			
Limpieza de desagues y cruces																			
Manejo de suelos o materiales contaminados																			
Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles																			
Vaciado de líquidos																			
Izaje y traslado																			
Instalación de nuevos transformadores																			
Transporte de equipos y materiales																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas																			
soldaduras, perforación y cortye																			
Retiro y remedciación de pasivos ambientales																			
Desmontaje obrador y reestauración entorno																			
Desmontaje obrador y reestauración entorno																			
Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario																			
Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos																			
Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos																			
Operación del Servicio Ferroviario																			
Mantenimiento general																			
Mantenimiento general																			
Abandono de residuos y pasivos																			
Restauración ambiental																			



Calidad de vida frenistas y lindeiros	CONSTRUCCION												OPERACION Y MANTENIMIENTO				ABANDONO													
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción edificio SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel peatonales / vehiculares	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental			
SEÑO	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
INTENSIDAD	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
EXTENSION	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
MOMENTO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
PERISTENCIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
REVERSIBILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
SINERGIAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ACUMULACION	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
EFFECTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
PERIODICIDAD	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
RECUPERABILIDAD	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
IMPACTANCIA	-41	36		-36			-36				-36				-36	-41	-41				72			72	54	-41				
Calidad de vida usuarios del FCC	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción edificio SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel peatonales /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental			
	SEÑO	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
	INTENSIDAD	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	MOMENTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	PERISTENCIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	REVERSIBILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	SINERGIAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	ACUMULACION	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	EFFECTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	PERIODICIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	RECUPERABILIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IMPACTANCIA	-36	36										-36			-41	72					72		100	54						
Movilidad peatonales y vehículos particulares	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción edificio SER Martínez	Adecuación de Instalaciones Civiles	Cisternas colectoras y separadores de aceite	Renovación del 3° Riel	Zanjeo y tapado	Tendido de cables	Limpieza de desagües y cruces	Manejo de suelos o materiales contaminados	Cortes de cruces a nivel peatonales /automóviles	Vaciado de líquidos	Izaje y traslado	Instalación de nuevos transformadores	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Retiro y remediación de pasivos ambientales	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental			
	SEÑO											-1									+									
	INTENSIDAD											6										12								
	MOMENTO											2										4								
	PERISTENCIA											2										4								
	REVERSIBILIDAD											2										2								
	SINERGIAS											2										2								
	ACUMULACION											2										2								
	EFFECTO											2										4								
	PERIODICIDAD											2										4								
	RECUPERABILIDAD											2										2								
IMPACTANCIA											-37										87									

Lic. Marcelo Somnenson
MAP 8-E-073
Reg. CPDS 2220



Actividad económica en el AII	CONSTRUCCION															OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			ABANDONO	
	SONO	INTENSIDAD	EXTENSION	MOMENTO	PERSEISTENCIA	REVERSIBILIDAD	SINERGIA	ACUMULACION	EFECTO	PERIODICIDAD	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental	
Instalación de obradores y sitios de acopio																				
Desmalezado																				
Retiro de residuos y elementos dispersos																				
Construccion edificio SER Martinez																				
Adecuación de Instalaciones Civiles																				
Cisternas colectoras y separadores de aceite																				
Renovación del 3° Riel																				
Zanjeo y tapado																				
Tendido de cables																				
Limpieza de desagues y cruces																				
Manejo de suelos o materiales contaminados																				
Cortes de cruces a nivel de peatones /automóviles													-39							
Vaciado de líquidos																				
Izaje y traslado																				
Instalación de nuevos transformadores																				
Transporte de equipos y materiales																				
Manipulacion y almacenamiento de sustancias peligrosas																				
soldaduras, perforación y corte																				
Retiro y remediaci3n de pasivos ambientales																				
Desmontaje obrador y reestauraci3n entorno																				
Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario													70							
Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos																				
Pérdidas o Derrames de Líquidos Peligrosos																				
Operación del Servicio Ferroviario																				
Mantenimiento general																				
Abandono de residuos y pasivos																				
Restauración ambiental																				

Tabla 67 - Matrices Detalladas de Cálculo de Valores de Impacto Ambiental y Social



10.4 Descripción de los Impactos

Subsistema Natural

10.5 Contaminación del Suelo

En este tipo de obras se procede al establecimiento de obradores y depósitos de materiales, dentro de las obras preliminares (SER Martínez y SER Victoria). El sitio donde estará emplazado el obrador es un sitio de uso ferroviario, por lo que no habrá modificaciones en el uso de suelo, no presentándose impactos relacionados al uso de suelo para esta actividad.

En el caso del SER Martínez, que se construirá completamente a nuevo se prevé la realización de movimiento de suelos lo que podría implicar degradación del suelo por fenómenos erosivos, compactación y/o contaminación por vertidos accidentales. Se trata de impactos menores, reversibles y acotados.

Para los demás SER, la potencial afectación al suelo que pudiese existir se encuentra acotada a la probabilidad de contingencias relacionadas con derrames de sustancias que puedan alterar los parámetros de calidad del mismo. Asimismo, el manejo y depósito de aceites y lubricantes manejados de forma defectuosa, podría también ser fuente de contaminación. Estas situaciones de baja probabilidad de ocurrencia y extensión puntual se encuentran atendidas a través de la aplicación de las Medidas de Mitigación correspondientes y del Programa de Respuesta ante incidentes ambientales desarrollado en el PGAyS. El retiro de residuos y elementos dispersos producirá un impacto positivo y acotado en el tiempo.

Las tareas de desmalezado constituyen una actividad en la que se remueve la cobertura vegetal exponiendo así al sustrato a la ocurrencia de procesos erosivos y de lavado pudiendo afectar en forma negativa a la calidad de estos. Dichas tareas quedan sujetas a la limpieza de la zona de vía y para la instalación del 3° riel y a las excavaciones exclusivamente para la ejecución de las bases de la SER Martínez. En el caso de esta última, se incluyen además las tareas de movimiento y nivelación de suelo en aquellas áreas que se encuentran desniveladas. En este caso se trata de un impacto medio y de baja intensidad ya que dicha actividad implica la remoción de la casi totalidad de un perfil de suelo. En aquellas zonas de la traza que demanden una preparación del suelo, la compactación mecánica supondrá un mejoramiento en la estabilidad edáfica de forma puntual y carácter permanente. Asimismo, el desmonte del obrador producirá una mejora de la calidad de suelo al promover el retorno de las cualidades del mismo antes de la ejecución de la obra.

La posibilidad de abandono de la infraestructura tiene el potencial de contaminación del suelo originada en eventuales derrames durante el cierre; aunque se trata de un impacto menor y puntual.

Debido al riesgo de contaminación del suelo a partir de la manipulación y almacenamiento de diferente tipo de líquidos peligrosos, incluyendo la remoción de pasivos ambientales, es uno de los valores de impacto negativo más elevados de todos (VIA -308).

A su vez, las tareas de control de derrames y de contingencias, así como la de remediación de pasivos ambientales preexistentes, determinan que la preservación de la calidad del suelo resulte en uno de los mayores impactos ambientales de signo positivo (VIA +235).



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



10.5.1 Degradación de la Calidad del Aire

Se refiere a los impactos potenciales por la modificación de la calidad del aire (a partir de la emisión de gases contaminantes y polvo/partículas en suspensión), así como la calidad del aire y condiciones del entorno de los habitantes del AID y de los trabajadores de la obra.

Durante la fase constructiva, se identifican diversas acciones que generarán alteraciones en la calidad del aire y la emisión de gases contaminantes generadas principalmente por la combustión de equipos y maquinarias de obra, implicadas desde el inicio de los trabajos hasta las acciones finales de obra de desmovilización y restauración de los obradores en la etapa de cierre constructiva.

Entre las principales acciones que producen una alteración en la calidad de aire se encuentra, la relacionada a la actividad del transporte de materiales, equipos y material producido, y en el caso de la SER Martínez, los movimientos de suelo necesarios para la nivelación del terreno. En general todas las actividades que implican un transporte de material producen alteraciones en la calidad del aire, ya sea por la movilización y dispersión de material particulado (en suspensión) como por combustión y emisión de gases de efecto invernadero (GEI), en especial aquellos externos al obrador ya que implican el traslado de mayores distancias. De la evaluación de este impacto se determina que el mismo es de carácter negativo, de baja intensidad, extensión puntual y de corta duración asociado a los movimientos de equipos e insumos, por lo que se califica al impacto como bajo.

En relación con los niveles de los CEM que se podrán generar durante la etapa operativa del proyecto ver el apartado 11.5.1.3 SubPrograma de Medición de Campos Electromagnéticos.

Como resultado de la repotenciación se producirá una mejora producto del impacto positivo en la calidad del aire por un mayor uso del transporte público por ferrocarril en relación al transporte público automotor y de vehículos particulares.

A partir de la acumulación de impactos ambientales negativos la posible contaminación del aire alcanza un impacto negativo de rango medio (VIA -164), mientras que las tareas de prevención de la generación de humos y polvo resultan en un impacto ambiental positivo de valor bajo (VIA +92).

10.5.2 Generación de Ruidos Molestos y Vibraciones

Existe un conjunto de tareas de obra generadoras de ruidos molestos, incluyendo la circulación de máquinas y vehículos de obra dentro del área de influencia directa, afectando componentes sociales o ambientales sensibles, como centros educativos o de salud.

A lo largo de toda la instalación del tercer riel, pueden presentarse afectaciones en relación a los niveles de ruido generados, especialmente en la población frentista y en particular cuando estas tareas se realicen en horario nocturno.

Otras de las actividades que pueden generar ruido y vibraciones, es el traslado y colocación de los nuevos transformadores, en cuanto al movimiento asociado a grúas y ajuste de estos. Cabe destacar que dicha actividad se corresponde a un impacto de baja valoración dado que se trata de impactos puntuales, reversibles, transitorios y de muy baja intensidad.

Durante la etapa operativa y de mantenimiento también se generarán ruidos a lo largo de la traza (por ejemplo, por el desmalezado). La mayor frecuencia de servicio, y la velocidad de circulación de las nuevas formaciones eléctricas ferroviarias, podrían incrementar los niveles de ruidos en zonas



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



próximas a las vías y en edificios de altura cercanos, sin embargo, producto de la renovación integral de infraestructura de vía (la cual no forma parte del presente estudio) se estima que el nivel de ruido sea muy asimilable al actual.

Si bien no se accedió a información sobre niveles de ruido actuales por la circulación del FFCC en este tramo, a partir de mediciones sobre esta línea (FC Mitre) en un tramo de la CABA (electrificada), se observan niveles de ruido que oscilan entre 65 y 70 dBA que podrán elevarse a un rango de 70 a 75 dBA, lo que representa un incremento de 5 dBA. Estos valores se encuentran dentro de niveles aceptables de acuerdo a las normas consultadas.

La resolución ex OPDS N° 159/96 y su decreto reglamentario N° 1741/96, aprueban la Norma IRAM 4062/01 "Ruidos Molestos Al Vecindario – Métodos de Medición y Clasificación" y recomiendan su aplicación a todos los municipios de la Provincia, en donde establece valores admisibles de niveles de ruidos molestos al vecindario. Esta misma norma establece en el dentro del "Objeto y Campo de Aplicación", que la misma no es aplicable para evaluar los ruidos molestos provocados por el tránsito o fuentes móviles. Sin embargo, esta norma adopta el criterio de determinar si un ruido es considerado ruido molesto, si se produce un incremento en más de 8 dBA sobre el nivel de ruido de fondo. Como hemos visto a partir de la comparación de tramos de la línea Mitre electrificada y no electrificada en jurisdicción de la CABA, el incremento esperado es del orden de los 5 dBA, siendo por lo tanto considerado tolerable.

Por otra parte, el Municipio de San Fernando no posee ordenanzas con niveles máximos de ruidos molestos y tampoco lo hace su Código de Ordenamiento Urbano.

El Municipio de San Isidro posee valores de ruidos máximos según los tipos de usos del suelo, correspondiendo un valor de 70 dB para algunos de los usos próximos al proyecto. (Ordenanza Municipal 3603/91.

Como valor de referencia vale comentar que, en la CABA, la Ley 1540 establece límites máximos permitidos de emisión de ruidos para diferente tipo de vehículos, correspondiendo el ferrocarril a la siguiente categoría:

"Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 150 Kw 83 dBA".

Por lo tanto, el impacto negativo total por generación de ruidos (para la de Etapa de Construcción, Operación y Mantenimiento) es el más elevado de todos, y de un rango alto (VIA-432), observándose que para la etapa constructiva el valor de impacto negativo parcial es de (VIA-323)

A raíz de este análisis, es que las medidas de mitigación apuntan a minimizar la generación de ruidos molestos durante la etapa constructiva, las cuales son abordadas en el PGAS, tal como se detallan en el Subprograma 15.5.1.2 de Manejo de Ruidos y Vibraciones

10.5.3 Contaminación de Recursos Hídricos Superficiales

En referencia a este parámetro, las acciones en la etapa constructiva no producirán impacto directo sobre este aspecto, ya que no se intervendrán zonas próximas a cuerpos de agua. Las actividades de desmalezado, movimientos de suelo, y otras que pudiesen generar partículas o desechos tienen muy poca probabilidad de afectación de la calidad de agua del cuerpo receptor de estos desagües.

Con referencia al drenaje, no se prevé alteración de los cuerpos de agua y cabe señalar que, al



presente, no se cuentan con registros históricos de inundaciones en zona de vía¹⁰⁸.

La instalación del obrador y sitios de acopio conllevan cierto riesgo sobre la calidad del recurso hídrico si existieran derrames en superficie, de igual forma que el vaciado de líquidos durante las maniobras de reemplazo de transformadores.

La limpieza de la zona, eliminando residuos y elementos extraños, impactará de manera positiva. Fundamentalmente se producirá este impacto debido a la mejora producida respecto a la condición actual (desmalezamiento, basura acumulada en proximidad a obras) en relación con la mejora del escurrimiento y por consiguiente a la capacidad de drenaje del sistema.

La construcción de cisterna colectora y separador de aceite reducirá el riesgo de contaminación de recursos hídricos superficiales.

Con respecto a la operación, no se esperan impactos, ya que no existirán modificaciones sustanciales respecto a la operación actual, en relación con el aspecto drenaje.

La limpieza de desagües en la etapa constructiva y su mantenimiento durante la operación reducirán posibles impactos negativos sobre el drenaje.

Podría ocurrir un impacto negativo si no se acondicionaran los escurrimientos y drenajes superficiales durante el abandono de las obras, en caso de no ejecutarse una obra de restauración ambiental.

El valor de impacto sobre la calidad de los recursos hídricos es de un rango medio (VIA -138), mientras que el impacto positivo es de un valor alto (VIA +282), con una fuerte incidencia de las tareas de remediación del pasivo ambiental preexistente.

10.5.4 Impactos sobre el drenaje superficial

No se identificaron posibles impactos que afecten negativamente el drenaje superficial. Sin embargo, se esperan impactos positivos dados por las tareas de limpieza de desagües y cruces y por las tareas de mantenimiento de la zona de vías (VIA +144).

10.5.5 Contaminación del Agua subterránea

No se prevé afectación en relación con la calidad de las aguas subterráneas, ya que el proyecto no realizará captación de aguas subterráneas, ni se prevé descargas de efluentes cloacales a pozos absorbentes, por lo que la potencial afectación que pudiese existir se encuentra acotado a la probabilidad de contingencias relacionadas con derrames de sustancias que, por percolación del lecho, puedan alcanzar a las napas freáticas alterando así los parámetros de calidad de estas.

A su vez, el manejo y depósito de aceites y lubricantes manejados de forma defectuosa, podría también ser fuente de contaminación. Estas situaciones de baja probabilidad de ocurrencia y extensión puntual se encuentran atendidas a través de la aplicación de las Medidas de Mitigación correspondientes y del Programa de Respuesta ante incidentes ambientales desarrollado en el PGAYs.

¹⁰⁸ No obstante, y en función del 6° Informe del IPCC dado a conocer el 7 de agosto del 2021, en el punto "Recomendaciones" del presente EIAs se hará una recomendación de cotas mínimas a considerar en función del aumento previsto del nivel del mar y su impacto en los ríos. Cabe señalar que, aun tomando el escenario más optimista con más bajas emisiones de GEIs, se estima como probable un incremento del nivel del mar del orden de los 0,26 a los 0,50 m de aquí al 2100. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



La construcción de las cisternas y cámaras separadoras de aceite, así como el manejo ambiental de sustancias peligrosas, reducirá el riesgo de contaminación del agua subterránea.

Respecto a la etapa operativa, se estima que no habrá cambios respecto a la situación actual por lo que no se presuponen impactos relacionados al aspecto calidad de las aguas subterráneas. Respecto a la etapa operativa, se estima que no habrá cambios respecto a la situación actual por lo que no se presuponen impactos relacionados al aspecto calidad de las aguas subterráneas. La ejecución de cisterna colectora y separador de aceite producirá un significativo y persistente impacto positivo en las aguas subterráneas en tanto funcionará como contención de eventuales pérdidas.

El pasivo ambiental identificado por la pre existencia de un equipo transformador eléctrico obsoleto almacenado sin medidas de protección ambiental, conlleva un riesgo sobre la calidad del agua subterránea, el cual se verá reducido una vez que se ejecute una obra de remediación ambiental del suelo eventualmente contaminado con líquidos peligrosos.

El valor del impacto negativo sobre la calidad del agua subterránea es de un rango medio (VIA -136) mientras que se espera un impacto positivo de rango alto (VIA +263) a partir de los dispositivos para control de pérdidas y derrames de líquidos peligrosos en las SER a renovar / construir y a la remediación de pasivos ambientales preexistentes.

10.5.6 Impacto sobre la Biota

Vegetación

Si bien la obra se proyecta sobre un trazado ferroviario existente en un área con muy baja vegetación y casi completamente urbanizada, se debe prever el desarrollo de una serie de tareas durante la fase constructiva que podrían afectar la cobertura vegetal en zonas puntuales aledañas a la vía. Como se mencionó en el capítulo de “Diagnóstico Ambiental y Social”, el tipo de vegetación predominante es del tipo pastizales, y variedades de gramíneas, debido a que la zona de vía se encuentra operativa desde hace más de 50 años y no se ha permitido el desarrollo de otras especies que no comprometan la seguridad operacional del servicio a través del corte periódico.

Particularmente la afectación sobre el aspecto a analizar está relacionada con las tareas de desmalezado de la zona aledaña a las vías y la limpieza, mayormente ocurrido en la etapa constructiva durante el zanjeo y tapado de los cables (actividad necesaria para realizar la preparación del terreno precedente a la repotenciación de las SER). No se prevé el retiro de ninguna especie ni la afectación del arbolado de alineación existente en el entorno. No se prevé el retiro de ningún ejemplar del arbolado de alineación existente en el Área Operativa.

El valor del impacto negativo sobre la vegetación es bajo (VIA -35) al igual que el de signo positivo (VIA +36).

Fauna

Las alteraciones provocadas sobre la fauna se deben principalmente a intervenciones en su hábitat producidas en su mayoría en la etapa constructiva de la obra. Tal como se mencionó en el capítulo de “Diagnóstico Ambiental y Social”, la fauna predominante en el corredor ferroviario y el área de influencia directa consta de aves y roedores, considerada esta última dentro de especies de fauna



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



sinantrópica. Al ser una zona completamente urbanizada, los impactos sobre la fauna serán de intensidad baja, duración corta y extensión local o puntual.

Las tareas de desmalezado y las tareas de movimiento de suelo necesarias para el caso de la SER Martínez implican un impacto negativo de intensidad baja sobre la fauna, ya que no solo se altera el hábitat para especies de fauna exótica o nativa, sino que además se produce un aumento en los niveles de ruido y vibraciones. La incorrecta gestión de residuos, principalmente los relacionados a RSU, pueden atraer roedores u otros animales no deseados que sean posibles vectores de enfermedades.

La finalización de la etapa constructiva y el posterior cierre del obrador, y la restauración del área afectada pueden constituir actividades de carácter positivo ya que se regeneran las condiciones necesarias para el restablecimiento de especies de la zona y su posible nidificación. Respecto a la etapa operativa, se prevé un impacto positivo y persistente originada en la disminución de ruidos por la provisión del suministro eléctrico en el sistema de tracción del ferrocarril.

El escenario de abandono producirá impactos positivos sobre la fauna local.

El valor del impacto negativo sobre la fauna es bajo (VIA -36) al igual que el de signo positivo (VIA +71).

10.5.7 Impactos sobre el Paisaje

Las actividades mencionadas con anterioridad pueden provocar una muy baja alteración en los componentes del paisaje, dado que el medio es totalmente urbano. La ejecución de la obra trae aparejado un aumento en la circulación de maquinarias, vehículos y equipos, lo cual podría generar perturbaciones en la dinámica cotidiana de los municipios y casas aledañas a la zona de obra. Como las tareas de construcción se realizarán con una ventana de trabajo acotada, se estima que el impacto sobre el paisaje será muy bajo, puntual y completamente reversible

Los impactos sobre el recurso del paisaje en la etapa constructiva son potencialmente tanto de carácter positivo como negativo.

Aquellas actividades con efectos positivos incluyen: las actividades de limpieza de la zona de obra, desmalezado y retiro de residuos y elementos extraños, esto puede suponer una mejora sustancial al paisaje. También se ha considerado positivo las tareas de limpieza de desagües y cauces ya que estas actividades promoverán un desarrollo paisajístico más equilibrado con la dinámica del entorno. Las tareas de cierre del obrador y restauración del área afectada representan actividades de carácter positivo a nivel paisajístico por la intervención y reordenamiento espacial de este.

Por otra parte, las actividades de carácter negativo que pueden afectar al paisaje en los sectores intervenidos, si bien en forma temporaria durante la etapa constructiva, incluyen las tareas de movimiento de maquinaria y materiales, materiales e insumos, instalación y montaje de transformadores, material recuperado y traslado de efluentes.

Debido a que la repotenciación de las SER se hará en recintos ya existentes no se prevé una alteración del paisaje; excepto en el caso de la SER Martínez que supone la construcción de un edificio nuevo dentro del predio existente. No obstante, se prevé que esta construcción se asimile a las edificaciones existentes, siendo un volumen de una sola planta y que cuenta con un vallado perimetral que lo separa del espacio público. Se trata de un impacto de baja intensidad, local, eventualmente reversible en la etapa de abandono y mitigable.

El valor del impacto negativo sobre el paisaje del entorno a las obras es bajo (VIA -70), al igual que el



de signo positivo (VIA +80).

10.5.8 Subsistema Social y Construido

La generación de empleo, tanto directo como indirecto, asociado al proyecto ferroviario es considerado como un efecto beneficioso que se extiende tanto para la ejecución de la obra como para el mantenimiento de las instalaciones durante la etapa operativa. Inicialmente, las tareas vinculadas al establecimiento de obradores y centros de acopio en los diferentes municipios demandarán la utilización de mano de obra local. A su vez, se han identificado varias actividades de carácter positivo en cuanto a la generación de empleo de corta duración y extensión local para la etapa constructiva y de cierre acorde al tiempo de duración de la obra.

Habrà un impacto menor a los vecinos frentistas y linderos durante la construcción del obrador y sitios de acopio y movimiento de materiales, pero se trata de una afectación de baja intensidad y extensión que tiene sinergias con otras afectaciones y completamente reversible al momento de retiro de éstos.

En relación con la etapa de cierre, el empleo se encuentra ligado a las tareas de mantenimiento general, control de la vegetación (desmalezado) y al cierre del obrador y restauración del área afectada.

De acuerdo con lo detallado en el capítulo "Descripción del Proyecto", las obras podrían propiciar un aumento en la frecuencia de servicios, una mayor operatividad y por lo tanto un aumento en el flujo de pasajeros en los entornos de estación. Por lo que se espera un incremento de empleos estables dentro de la población local afectada a la operación ferroviaria, y consecuencias positivas para el desarrollo de las economías locales. Se trata de un impacto positivo que persistirá a lo largo del tiempo.

Cabe destacar que las actividades relacionadas a la obra pueden influir en la reactivación de otras actividades relacionadas directa e indirectamente con el ferrocarril.

La calidad de vida de los usuarios del ferrocarril, y en suma servicio ferroviario metropolitano tendrá una muy importante mejora en tanto aumentará la frecuencia del servicio

10.5.9 Calidad de Vida de Frentistas y Linderos

A grandes rasgos, la calidad de vida de la población local puede verse afectada a través de un incremento en los niveles de ruido durante la construcción o por contaminación visual. Debido a esto y en línea con el EAS 4 Salud y Seguridad de la Comunidad, se identificó como actividades potencialmente impactantes de carácter negativo el establecimiento de obradores y todas aquellas actividades relacionadas al transporte. Sin embargo, se observa que la valoración ambiental es baja dado que se trata de actividades que se concentran dentro de un área acotada, de corta duración y reversibles. Dentro de esta última se incluye, como actividad de mayor impacto, al movimiento de maquinaria y materiales en los frentes de obra. Este impacto se debe a la cercanía que presentan las zonas residenciales al área operativa y contempla las molestias a la población por ruidos, vibraciones, material particulado en suspensión y las alteraciones a la dinámica cotidiana que podrían generar las tareas constructivas.

Algunas actividades como el acopio y almacenamiento de combustibles, lubricantes y aceites pueden ocasionar una alteración en la calidad de vida de la población local, debido a incidentes de vuelcos o derrames, aunque dicho evento presenta una muy baja probabilidad.



Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



En las estaciones Olivos y Núñez supone un incremento del recorrido de algunos usuarios como resultado del cierre originado en el cerco provisorio de obra. Se trata de un impacto calificado como bajo dado que se trata de actividades que se concentran dentro de un área acotada, de corta duración y reversibles

En la etapa de cierre, se encuentran las tareas de mantenimiento y el cierre del obrador y restauración del área afectada, mientras que en la etapa operativa se identifica al control de la vegetación. A través de estas se generan condiciones de mayor seguridad e higiene para la población.

Un significativo impacto positivo para toda la población surgirá como resultado de la disminución de la emisión de los gases de efecto invernadero (respecto de la situación actual).

El valor del impacto negativo sobre la calidad de vida de la población próxima a las obras es alto (VIA -231), dada la acumulación de impactos generados tareas ruidosas, por el tránsito de vehículos de obra, por los cortes de tránsito o de cruces ferroviarios, o incluso por riesgos asociados al manejo de sustancias peligrosas (por ejemplo, combustibles).

Al mismo tiempo, el impacto positivo total sobre la calidad de vida resulta en un rango alto (VIA +234) sobre todo a partir de una infraestructura mejor mantenida, por una mejora en la calidad del servicio ferroviario e incluso por el mantenimiento de la zona de vías y estaciones de tren. Los impactos de signo negativo serán en general transitorios y reversibles, mientras que los de signo positivo son de tipo permanente.

10.5.10 **Calidad de Vida de los Usuarios del FFCC**

En función de las intervenciones previstas, se espera que el proyecto no altere durante la etapa constructiva la dinámica de las estaciones que se encuentran próximas a las SER a intervenir, y que por otro lado potenciará la funcionalidad del sistema de transporte metropolitano gracias a la mejora en la calidad del servicio, en la etapa operativa. En caso de presentarse algún tipo de afectación leve derivada de alguna circulación de equipos en vía pública como ser una grúa, o algún camión que transporte materiales, esta afectación sería temporal y leve, debido a que existen alternativas de circulación y acceso, así como también se prevén medidas para gestionar estos impactos en el PGAS en el Subprograma De Tráfico y Seguridad Vial y Subprograma de Seguridad del Servicio Ferroviario de Pasajeros, entre otros. Por lo tanto, los usuarios del FFCC recibirán un valor bajo de impactos negativos bajo (VIA -71)

El mantenimiento y operación de la nueva infraestructura y del servicio ferroviario redundará en una mejora significativa del servicio de transporte ferroviario (mayor seguridad operativa, reducción de tiempo de viaje, aumento de frecuencia, aumento de capacidad de transporte de pasajeros por formación, etc.) Por lo tanto, se espera que las nuevas obras que competen a este estudio beneficiarán principalmente a los usuarios de bajos ingresos, las mujeres y las personas con discapacidad que viven en el Área Metropolitana de Buenos Aires y que día a día se trasladan a sus empleos o para hacer uso de otros servicios. El impacto positivo total sobre la calidad de vida de los usuarios del FFCC resulta en un rango alto (+262), sobre todo por la mejora en la infraestructura y en el servicio de transporte.

10.5.11 **Riesgos a la Salud y/o a la Seguridad**

La salud y seguridad ocupacional puede verse vulnerada a causa del riesgo potencial de accidentes que supone la circulación de maquinarias, transporte de materiales y de personal, funcionamiento de



obradores y frentes de obra, actividades de acopio y almacenamiento.

Dentro de la obra se desarrollan una serie de actividades potencialmente impactantes asociadas a la fase constructiva. Entre ellas se ubican dentro de las obras preliminares a la adecuación del terreno y al cercado y establecimiento del obrador y depósito de materiales. Cabe destacar que, si bien el cercado y establecimiento del obrador resulta, al igual que otras, una actividad con controles en sus condiciones de higiene y seguridad, la misma no deja de ser una actividad potencialmente impactante. De la misma forma, el trabajo en los frentes de obra implica riesgos debidos a la presencia de materiales, herramientas, maquinaria vía pública, los cuales deben ser contemplados en las medidas de seguridad.

Las tareas de conexión a la red y puesta en funcionamiento y, en particular, la operación y mantenimiento de transformadores y otras instalaciones con tensión eléctrica propias de las modernizaciones de las distintas SER implica un riesgo potencial de accidentes que afectarían negativamente la salud y seguridad de los trabajadores y operarios.

De la misma manera que para los trabajadores, las actividades de cercado y establecimiento del obrador, así como el trabajo en sí mismo en los frentes de obra, son consideradas actividades potencialmente impactantes para la población ya que implica riesgos para la población ante posibles accesos de terceros no autorizados en las zonas de trabajo. Este riesgo es debido a la presencia de materiales, herramientas, maquinaria en vía pública, los cuales deben ser contemplados en las medidas de seguridad.

Particular atención deberá darse en las actividades de repotenciación de la SER Núñez y la SER Olivos debido a que ambas se localizan en sendos accesos peatonales a las estaciones. En el caso de la SER Olivos se suma el potencial impacto que producirá en el cruce peatonal y vehicular lindero a la SER y a escasos 50 metros de la Av. Del Libertador. Se trata de un impacto negativo de baja intensidad y reversible durante la etapa de construcción.

Por otro lado, la obra contempla una serie de tareas que implican un efecto beneficioso para la salud y seguridad de la población aledaña, entre las que se encuentran: el desmalezado, la limpieza y las tareas de mantenimiento.

A su vez, en la etapa operativa de la obra se observa que el transporte de pasajeros presenta también un impacto de carácter positivo, esto se debe a que ante un mejoramiento en el servicio ferroviario (frecuencia, velocidad y optimización en el transporte), mejoran las condiciones de seguridad en los viajes de la población, y a su vez, disminuye la presión sobre el transporte automotor. De esta manera, se reduce la probabilidad de ocurrencia de accidentes viales o pérdidas de tiempo en traslados.

Se identifica además al control de la vegetación dentro del mantenimiento general como una actividad que mejora las condiciones de seguridad del área de trabajo y circulación de personal, ya que la vegetación que se encuentre afectando el rombo de visibilidad generarían una mejora en la seguridad del servicio previniendo la ocurrencia de accidentes peatonales, vehiculares y ferroviarios.

La construcción de muros para llamas entre transformadores producirá un importante impacto positivo desde el punto de vista de la seguridad y salud de la población.

En relación con los residuos y efluentes generados por las diferentes actividades de la obra, el impacto potencial sobre la salud y seguridad de la población es mínimo debido a la baja exposición ya que se acopiarán en lugares debidamente establecidos hasta la disposición final. Se trata de un impacto



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

negativo de baja intensidad durante la etapa de construcción.

Finalmente, y no por ello menos importante, en el marco de la afectación por la pandemia del SARS-CoV2, se considera que un servicio de transporte público de calidad, seguro y con buenos indicadores de cumplimiento y puntualidad puede contribuir a evitar aglomeraciones por saturación en las formaciones y en otros transportes públicos.

10.5.12 Riesgo a la Salud por Exposición a Campos Electromagnéticos (CEM)

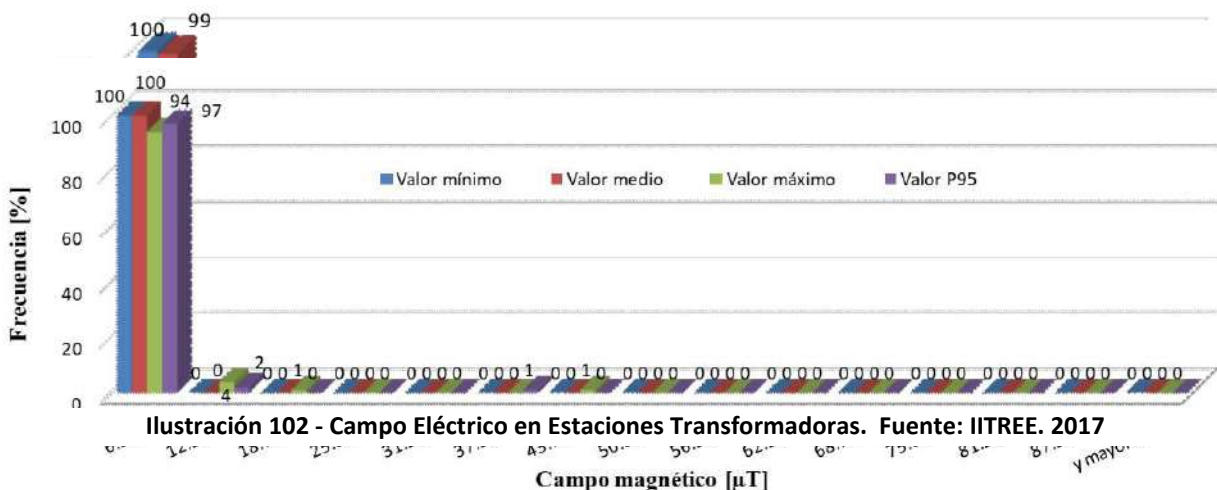
Al tratarse de una modernización de las subestaciones eléctricas rectificadoras (SER) existentes, los nuevos equipos se ubicarán en los mismos sitios donde se encuentran actualmente operando las SER, por lo que no se ampliarán las áreas potencialmente expuestas. Por otro lado, los equipos a instalar, al tratarse de equipos más modernos, cuentan con estándares de seguridad mayores, propio de los nuevos materiales constructivos.

En relación con los niveles de campos electromagnéticos CEM que se podrán generar durante la etapa operativa del proyecto, es importante señalar que las tensiones que se manejan son de media tensión (20 kV) y de corrientes continua que es más segura, con valores mucho menores a los equipos que en general emiten CEM en grados significativos para la salud (Mayormente Equipos y líneas de transmisión de Alta Tensión y en Corriente Alterna).

Adicionalmente, considerando los antecedentes de estudios estadísticos realizados en nuestro país, sobre más de 100 estaciones transformadoras en nuestro país de media, alta y extra alta tensión a lo largo de varios años. Los valores de referencia tenidos en cuenta para instalaciones bajo la órbita nacional de la República Argentina responden a los fijados por la Resolución 77/98 de la Secretaría de Energía, es decir 25 μT para campo magnético y 3 kV/m para campo eléctrico a una distancia de 1 m sobre el nivel del suelo.

Respecto a los campos eléctricos CE se observa en el siguiente gráfico que los valores en el 95% de los casos (P95) se ubican entre 0.0 y 0.5 kV/m, muy inferior a los 3 kV/m establecido como límite legal.

Las mediciones de los campos magnéticos arrojaron resultados igualmente bajos:



Los valores medidos se ubican en el 95% de los casos entre 0.0 y 6.25 μT , muy por debajo los 25 μT .

Sin embargo, los campos magnéticos dependen a su vez de la corriente por lo que en el estudio mencionado se aplicó un modelo de proporcionalidad entre corriente y campos magnéticos, mediante

Ilustración 101 - Campos Magnéticos Estaciones Transformadoras. Fuente: IITREE, 2017

(Firma manuscrita)
Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



el cual se elaboró la siguiente tabla resumen:

Parámetro	Tipo de Estación Transformadora		
	EAT/AT	AT/MT	MT/MT
Promedio de CE max [kV/m]	1,63	0,31	0,16
Promedio de CE P ₉₅ [kV/m]	0,93	0,22	0,12
Promedio de CM max [μT]	3,39	2,99	0,54
Promedio de CM P ₉₅ [μT]	2,25	2,26	0,43
Promedio de CM extrapolado max [μT]	6,42	8,46	7,85
Promedio de CM extrapolado P ₉₅ [μT]	4,63	6,49	6,38

Tabla 68 – Resumen de Campos Magnéticos Par Diferentes Estaciones. IITREE. 2017

De la tabla precedente, se puede observar que, en el caso del presente proyecto, Media Tensión / Media Tensión (MT/MT) los valores se ubican muy por debajo de los 25 μT establecidos por la norma como límite en la vía pública, por lo que a este impacto se lo que se estima el impacto será no significativo.

Para el caso particular de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras abordadas en el presente estudio, por tratarse de edificios cerrados, los equipos generadores de CEM se encontrarán en el interior de los mismos y además los recintos serán recubiertos con paredes de material, lo que produce un efecto de “blindaje” o “apantallamiento” sobre el campo eléctrico conocido como Jaula de Faraday.

Por último, como antecedente cercano al sector ferroviario se encuentra el estudio realizado en la Subestación Transformadora de Quilmes del Ramal Constitución-La Plata de la Línea General Roca, cuya construcción finalizó en el año 2018, y para la cual los resultados de las mediciones arrojaron valores que se encuentran dentro de la normativa utilizada¹⁰⁹. Vale aclarar que la subestación mencionada, se trató de Subestación Transformadora de Corriente Alterna, y tal como se mencionó precedentemente los niveles de CEM son mayores que en corriente continua, razón por lo cual a este impacto se lo considera de valor bajo.

De igual manera, como parte de la encomienda de obra, se solicitará a la empresa contratista que previo a la puesta en operación de cada una de las SER y en el marco de los ensayos de funcionamiento se realicen mediciones de CEM a fin de contar con un registro y niveles precisos de emisiones de campos electromagnéticos tanto en el interior como en el exterior de cada una de las SER a intervenir.

¹⁰⁹ IL-017-19- MEDICIONES DE CAMPO MAGNÉTICO EN ADYACENCIAS DE LA ET QUILMES Y ZONAS CERCANAS AL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DEL CABLE SUBTERRÁNEO DE ALIMENTACIÓN 132 KV, DESTINADOS AL FERROCARRIL ROCA, EN LA LOCALIDAD DE QUILMES - IITREEE-LAT - 2014



10.5.13 **Generación de Empleo**

Tal como se mencionó anteriormente, la ejecución de las obras tendrá un claro impacto sobre la demanda de mano de obra, así como sobre la actividad económica asociada a los proveedores de materiales e insumos para la construcción.

El impacto positivo sobre el empleo será alto (el más alto, VIA + 365) por la suma de mano de obra directa durante la etapa constructiva y por la mano de obra demandada durante la etapa operativa, de forma directa e indirecta.

10.5.14 **Impactos sobre el Comercio y la Industria en el AID**

El proyecto traerá aparejado una movilización de la actividad comercial en forma positiva. Entre estas se destaca, dentro de las obras iniciales, al establecimiento del obrador y depósito de materiales. Se producirá un aumento en la demanda de insumos necesarios para tales fines, como ser ferretería, víveres, servicios médicos, artículos de oficina y otros productos y servicios demandados que no han sido incluidos dentro del apartado.

Los materiales necesarios para el armado y montaje de transformadores implican la utilización de insumos como combustible, agua, hormigón, piedras y grúas, lo que impactará en un beneficio para la industria de proveedores de materiales para la construcción. Como ya se mencionó, en el caso de la SER Núñez habrá una afectación menor, acotada y reversible en los negocios o explotaciones comerciales que vean disminuida la circulación por la restricción al acceso de la estación desde la av Crisólogo Larralde, si bien en ningún caso será necesario el cierre temporal ni definitivo de ningún emprendimiento comercial.

El mejoramiento en el servicio ferroviario y el potencial aumento de la frecuencia tras las obras, trae aparejado, en la etapa operativa, un incremento de aquellas actividades comerciales y de servicios destinadas al funcionamiento de dicho transporte al demandarse mayor cantidad de insumos para su operación. Así, el área de influencia podrá verse beneficiada como proveedora de servicios y bienes no específicos. A su vez, un mejoramiento en la eficiencia y calidad del transporte de pasajeros trae aparejado un incremento en la afluencia de pasajeros que deriva en un aumento de la actividad comercial y negocios cercanos. Se trata, por lo tanto, de un claro impacto positivo para el comercio de cercanía (permanente) como para las industrias proveedoras (temporal).

Los impactos negativos sobre estas actividades serán bajos (VIA -107) mientras que los impactos positivos alcanzan un valor medio (VIA +144), sobre todo por efectos durante la etapa operativa.

10.5.15 **Impactos sobre las Actividades Económicas en el AII**

Las molestias sobre el tránsito vehicular y los eventuales cortes en el servicio ferroviario en el área de influencia indirecta durante la etapa constructiva serán mínimas con alguna incidencia mayor en los entornos con densidad poblacional elevada (VIA negativo -39).

Una mayor fluidez de la movilidad urbana, en particular de pasajeros en transporte público, con una reducción de costos y tiempos de viaje y una mejor en la circulación vehicular en el AII, significará un estímulo a la actividad económica, como sucede normalmente con las inversiones en infraestructura de transporte.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



En este caso, tratándose de un medio que transporta cientos de miles de usuarios a través de áreas densamente pobladas, el impacto sobre la actividad económica será significativo y de valor medio (pero permanente y extendido espacialmente) (VIA +105).

10.5.16 Incremento en el Valor del Suelo

En lo referente al uso del suelo, en general, se estima que todas las obras de repotenciación de las SER redundarán en una mejora de las condiciones del transporte ferroviario y por lo tanto de una revalorización de las viviendas, servicios y demás actividades que se producen en su entorno, representando por ello un nítido impacto positivo y destinado a permanecer en el tiempo.

El valor del impacto positivo sobre el valor de la tierra será de rango medio (VIA +221), sobre todo dada la mejora en la accesibilidad a los predios ubicados en proximidades a las estaciones de tren.

10.5.17 Impactos sobre el Equipamiento Urbano

El impacto respecto del equipamiento urbano refiere a cómo las actividades educativas, sanitarias, de servicios, recreación, entre otras, que se realizan en el AID se verán afectadas por las obras.

En algunos casos se identifica un posible riesgo, con baja probabilidad de ocurrencia, a la salud y seguridad de la comunidad educativa debido a posibles molestias en la transitabilidad y acceso a establecimientos educativos. A fin de evitar o minimizar estos riesgos, se contemplan un conjunto de medidas incorporadas en programas específicos dentro del PGAY. Este último aspecto se analiza más en profundidad en los apartados siguientes de este capítulo.

La SER Núñez se encuentra entre los Paso bajo nivel (PBN) Manuela Pedraza y PBN de Av. Crisólogo Larralde. El ingreso al predio de la SER Nuñez se da por la calle O'Higgins, por cual, siendo que en la cercanía (lado de vía ascendente como descendente) se ubican varios establecimientos educativos es importante garantizar la movilidad y accesibilidad. Dado que no se prevén cortes en los pasos bajo a nivel, se espera que el cruce a ambos lados de la vía se encuentre garantizado durante toda la etapa de obra. La gestión de impactos de la etapa constructiva sobre los sectores peatonales será abordada por el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Programa 15.5.15 de Diseño y Seguridad de Infraestructura y Equipamiento.

En el caso de la SER San Fernando, se accede al predio por la calle Chacabuco, donde se encuentra el PBN "Pascuala Del Uncal", cuya transitabilidad podría verse afectada dado que es una calle angosta. Además, a 200 metros se encuentra la Escuela de Educación Primaria N°32 General Manuel Belgrano y a más de 300 metros del lado de la vía descendente se encuentra el Jardín Maternal Brisas, y el Centro de Formación Laboral N°1 Xul Solar, por lo cual es conveniente considerar el horario de realización de las obras de modernización y no interrumpir la transitabilidad por el paso bajo nivel.

Respecto de una posible afectación para el tránsito y acceso a establecimientos de salud, se observa en el caso de la SER Olivos, que el centro de salud más cercano a las obras es el Hospital Italiano - Centro de Salud Olivos, a más de 800 metros de distancia, sin embargo, este cruce vehicular es muy transitado, ya que conecta a una cuadra con Av. Del Libertador.

El total de impactos negativos será alto (VIA -197) a partir de la instalación y operación del obrador, las tareas constructivas de la SER, tránsito de vehículos de obra y los posibles cortes por periodos muy breves de tránsito sobre las calles de ingreso a obrador, cuando se requiera el ingreso de materiales y

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



equipos.

Respecto a los impactos positivos, alcanzarán un valor medio (VIA +174) por la mejora en la infraestructura y servicio ferroviario.

10.5.18 Impactos sobre el Territorio y la Conectividad

Las mejoras en el servicio ferroviario producirán un impacto de carácter positivo durante la vida útil de la obra (permanente), debido al mejoramiento en la conectividad entre las localidades que se encuentren en el tramo y sus zonas de influencia. De esta forma todas aquellas actividades que demanden la utilización de este medio de transporte se verán potenciadas.

El impacto negativo que se ha identificado se corresponde con la posible necesidad de corte parcial o total en la renovación de los PaN vehiculares y peatonales originado en la instalación del 3° riel. Cabe destacar que se trata de un impacto de carácter temporal, dado a que solo se desarrolla en la fase constructiva de la obra y en horario nocturno. A su vez, si bien generará molestias en la circulación en una primera instancia, luego se traducirá en un efecto positivo dado que su renovación mejorará las condiciones de seguridad para los usuarios. Vale mencionar que, en todos los casos, los pasos a nivel no poseen tercer riel, ya que el mismo se interrumpe para permitir el cruce de vías y el sistema de tracción eléctrica se encuentra soterrado en estos tramos. Por ello, la intervención en cruces se circunscribe en las zonas de vía contiguas a los PAN.

Si bien el impacto negativo total sobre la conectividad será bajo (VIA -36) y transitorio, por los cortes de tránsito durante la obra, el impacto positivo acumulado será alto (VIA +234) y permanente.

10.5.19 Movilidad de Peatones y Vehículos Particulares

El transporte automotor local podría eventualmente ser afectado brevemente por las actividades de construcción y movimientos de maquinaria y materiales externo al área del obrador, que de manera puntual y focalizada producirán un entorpecimiento temporal del flujo / circulación normal de la zona de obras a partir de desvíos, vallados o restricciones en determinados sectores o circulación de vehículos pesados en calles. Sin embargo, el impacto se verá mermado debido al gran flujo vehicular en la que se encuentra inmerso siendo de afectación puntual y reversible.

Particularmente en relación a la afectación a la transitabilidad y acceso a las estaciones, se observa que, dado que el área operativa de la SER Nuñez se encuentra frente a la rampa de uno de los accesos a la estación, en caso de realizar la obra en horario diurno ese paso podría quedar interrumpido.

En el caso de la SER Palermo, la Av. Sarmiento ya posee un flujo de camiones y vehículos importante y una capacidad acorde, con lo cual el impacto sobre esta vía sería imperceptible.

La SER Olivos limita con un camino peatonal y la rampa de acceso al andén. Además, se encuentra en una zona principalmente comercial y muy transitada y dado que se accede al predio a través del cruce vehicular y peatonal de Calle Corrientes, es importante tomar las medidas necesarias para no obstaculizar la transitabilidad de la zona ya que en las cercanías se encuentra el Colegio San Lucas, ubicado al otro lado de la vía, con orientación ascendente y el Colegio San Nicolás a más de 300 metros (ver Medidas de Mitigación). Siendo que la SER Victoria se encuentra en el predio de los talleres ferroviarios Victoria y limita con el cerco perimetral de la vía ascendente, aunque en el área de influencia directa se han identificado algunos barrios populares, el cementerio, y establecimientos



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



educativos, no se identifican instancias de conflictividad para la realización de las obras, , ya que se puede acceder al predio con facilidad y sin afectar la transitabilidad en la zona.

Los cortes de tránsito y los cierres transitorios de cruces a nivel y de pasos peatonales, podrá ocasionar un impacto negativo de valor bajo (VIA -37), al igual que en el caso de impactos de signo positivo (VIA +87).

Impactos sobre el Transporte Público de Pasajeros

Durante la etapa constructiva habrá impactos menores sobre la accesibilidad a algunas estaciones (Olivos, Núñez) como producto de las obras los que serán de carácter transitorio y claramente reversible, de baja intensidad y no sinérgicos. Mientras que la etapa de operación brindará claros impactos positivos para los usuarios del FFCC por los efectos de la mejora de la calidad del servicio.

A partir de la concreción de la obra se podrá contar con un servicio de transporte de mayor rapidez, menores costos y mayor seguridad para la población que haga uso de este servicio, lo cual se traduce en un impacto de carácter positivo sobre el transporte de pasajeros, que podrá ver incrementada su velocidad y frecuencia.

El impacto negativo sobre el transporte público de pasajeros será bajo (VIA -63) por interferencias durante la etapa constructiva, mientras que el impacto positivo será alto (VIA +226).

Evaluación Integrada de Impactos

Se observa que, analizados de forma agrupada y acumulativa, los impactos positivos superan a los impactos negativos, de forma importante sobre el subsistema social.

Los impactos negativos acumulados durante la etapa constructiva serán elevados y del orden del doble que los de signo positivo.

Por el contrario, en la etapa de operación y mantenimiento, los impactos positivos serán unas 10 veces superiores a los impactos negativos.

Finalmente, en la etapa de abandono, los impactos positivos y negativos serán relativamente bajos, pero con predominio de los impactos de signo negativo.

Los componentes del medio receptor más impactados son la calidad del suelo, la calidad del agua superficial, la calidad de vida de los vecinos linderos y frentistas a la obra, la salud y seguridad de la población y trabajadores ferroviarios y el equipamiento urbano.

Los componentes del medio que se verán impactados más positivamente serán el empleo, la actividad comercial en el AID, el transporte público de pasajeros, la calidad de vida de los vecinos y la de usuarios del ferrocarril, la salud y seguridad de la población y usuarios del tren. la calidad del aire y la calidad del agua superficial y subterránea y del suelo por las tareas de remediación y gestión de residuos y sustancias peligrosas.

10.6 Impactos Acumulativos

Evaluación Preliminar I



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



Los **Componentes Ambientales Valorados** seleccionados para el análisis de impactos acumulativos del presente Proyecto, a partir de considerar los principales impactos positivos y negativos esperables, sobre todo para la etapa operativa, son los siguientes:

- Nivel de servicio del transporte de pasajeros
- Circulación vehicular (públicos y/o particulares)
- Emisiones de gases de efecto invernadero
- Salud y seguridad de la población
- Empleo y actividades económicas

El **área de influencia** de los impactos acumulativos involucra todos los partidos involucrados en el presente proyecto y que fueron considerados como el Área de Influencia Indirecta del Proyecto (ver capítulo 7 Área de Influencia)

La **escala temporal** de los impactos acumulativos en principio no tiene un límite definido, ya que se trata de obras de infraestructura con cambios en general irreversibles y proyectados para largos períodos (del orden de los 20, 50 o 100 años)

Condiciones de Base de los CAV

La red ferroviaria metropolitana está conformada por 7 líneas de trenes suburbanos, 6 líneas de subterráneos y 1 línea de tren ligero. En total la red alcanza más de 800 km y la utilizan unos 3 millones de pasajeros por día, siendo una de las más grandes del mundo.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

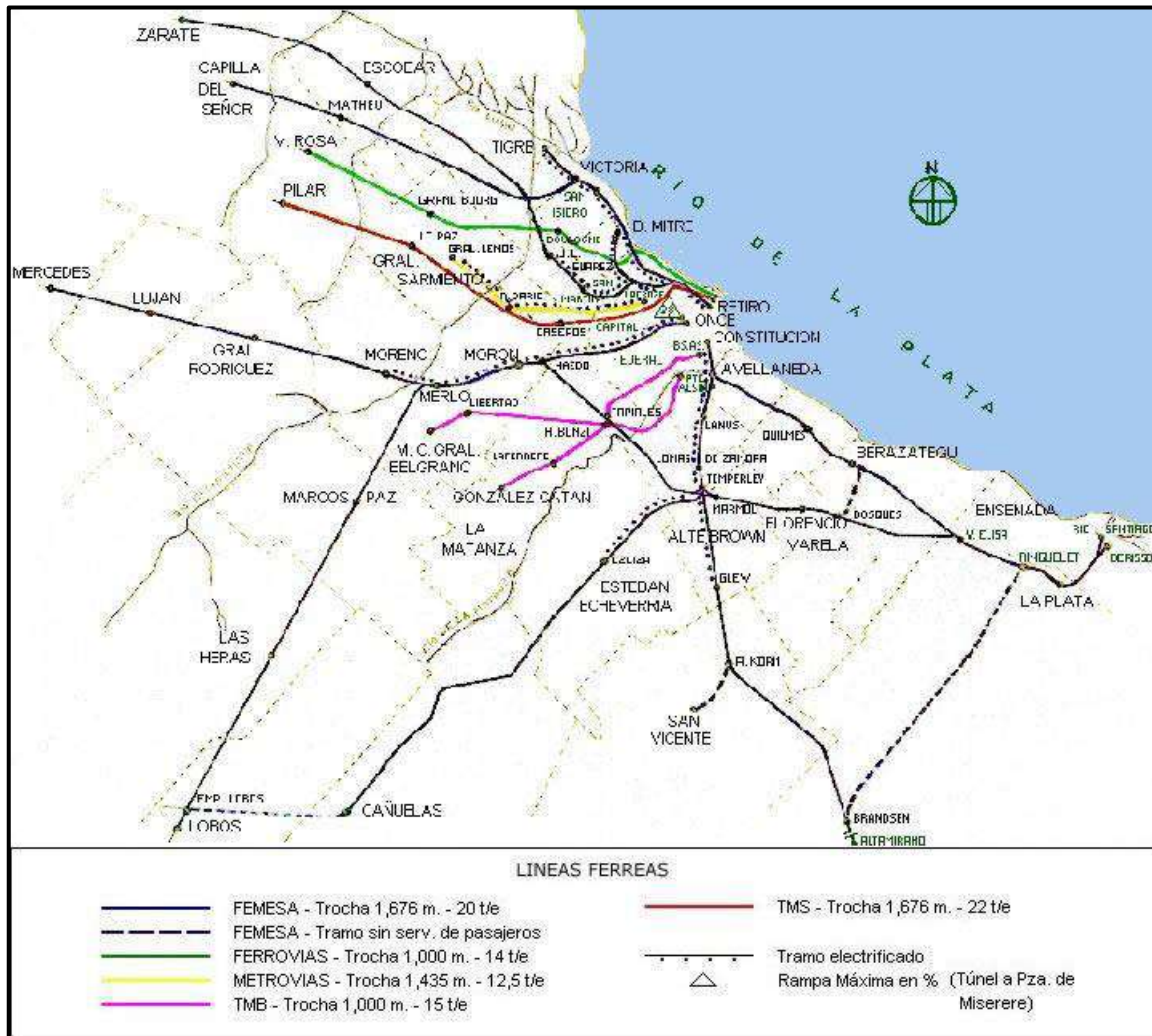


Ilustración 103 - Red Ferroviaria Metropolitana (CNRT)

La Línea Mitre metropolitana de pasajeros posee tres ramales de trocha ancha que parten desde la estación cabecera Retiro, en la Ciudad de Buenos Aires hasta Tigre, José León Suárez y Bartolomé Mitre. Adicionalmente posee un ramal de trocha media conocido como Tren de La Costa (entre Estación Maipú y Delta). Estos ramales están electrificados. Luego los mismos continúan con servicios diésel: el ramal Suárez (con trasbordo en estación Villa Ballester) hasta Zárate y desde la estación Victoria del ramal Tigre parte un servicio en el ramal Victoria-Capilla. (ADIFSE, 2021).

Estos servicios son operados por Trenes Argentinos Operaciones. Según datos de la CNRT, en 2019 se contabilizaron 160.000 pasajeros diarios promedio para toda la Línea Mitre metropolitana

El transporte público de pasajeros viene sufriendo una fuerte retracción en las últimas décadas a favor del transporte particular. Esta reducción se ha manifestado más fuertemente en el transporte ferroviario, mientras que el transporte público automotor de pasajeros se ha visto proporcionalmente incrementado.

Durante la década pasada el automóvil pasó de un 30 a un 60% del total de la movilidad en el AMBA, mientras que el tránsito en los accesos a CABA se incrementó en un 80% (CIPPEC, 2015).

En ese mismo lapso, la cantidad de pasajeros transportados por FCC se redujo en un 40%, a favor del colectivo que representa el 80% del total transportado en transporte público.

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



Este fuerte incremento del uso de vehículos a combustibles líquidos (no eléctricos) y en particular de vehículos particulares, ha derivado en grandes congestiones de tránsito, mayor tasa de accidentes y mayor tasa de emisiones de gases de efecto invernadero.

La proporción de viajes según modo de transporte público se observa en la siguiente imagen:



Ilustración 104 - Proporción de Uso De Modos de Transporte Público en el AMBA. CEM, 2021

En la Argentina, el sector fue responsable de la emisión de 54,2 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO₂eq) en 2014, lo que representa aproximadamente el 15 % de la emisión total de GEI de ese año (Plan Nacional de Acción Climática sector Transporte, MAYDS – Min. Transporte, 2017).

Entre los proyectos más relevantes que pueden tener impactos acumulativos con el presente Proyecto, mencionaremos al **Plan de Infraestructura de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Buenos Aires**. Este Plan incluye las siguientes obras, las cuales fueron incluidas en el Presupuesto Nacional 2021 (CASDIF, 2021):

- La Renovación Integral del Ramal M FFCC Belgrano Sur (Tramo Tapiales – Marinos del Crucero General Belgrano)
- El soterramiento del Ferrocarril Sarmiento
- La mejora integral del Ferrocarril General Roca (Ramal Constitución – La Plata)
- La elevación de un viaducto (prolongación de tendido ferroviario y construcción de la Nueva Estación Terminal Constitución – Belgrano Sur)
- La puesta en valor del Ferrocarril San Martín

Plan de Modernización Ferroviaria

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



El plan de modernización del ferrocarril tiene una parte destinada al transporte de pasajeros y otra a la carga. En el caso de los pasajeros, sobresale el énfasis puesto en los trenes de cercanía que conectan el conurbano con las Ciudad y tiene prevista la construcción de 23 pasos bajo nivel, 10 pasos a nivel, 2 viaductos viales, 1 viaducto ferroviario, 6 estaciones, renovación de vías y señalamiento en dos líneas 55 estaciones con mejoras en las líneas Belgrano Norte, San Martín, Mitre, Sarmiento, Belgrano Sur y Roca, lo que beneficiará a unas 800.000 personas.

Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros en la Línea Mitre

El proyecto busca modernizar la Línea Mitre a través de dos nuevas estaciones, mejoras en estaciones existentes, mejoras en los entornos de las estaciones, renovación de vías y aparatos de vías, electrificación de ramales, mejoras en puentes y alcantarillas, recambio de tercer riel y de cables alimentadores de energía y, también, obras de señalamiento. Se contempla también la obra de renovación de la playa de vías de la estación Retiro.

El proyecto de mejora integral de la Línea Mitre beneficiará de manera directa a 2,3 millones de personas, que viven y circulan en el área de influencia de esta línea y, de forma indirecta, a la totalidad de la población del AMBA (15 millones) en lo que respecta a la movilidad.

Además, se generarán puestos de empleo directos e indirectos por la obra y la compra de insumos. También se verán beneficiados los trabajadores y trabajadoras de la operadora ferroviaria que realizarán sus tareas más seguras y seguras, y con mejores instalaciones.

Estas obras, también tendrán un impacto directo en los municipios en los que se llevarán a cabo las obras son la Ciudad de Buenos Aires, Vicente López, San Isidro, San Fernando, Tigre y San Martín.

El Proyecto incluye las siguientes Obras:

- Construcción y puesta en valor de estaciones, andenes y sus entornos
- Construcción de 2 estaciones nuevas (Estación Facultad de Derecho y estación elevada en Bancalari)
- Mejoramiento de entornos de estaciones
- Servicio de transferencia entre Zárate - V. Ballester y Victoria – Capilla y extensión frontera eléctrica
- Mejoras en el sistema eléctrico en el ramal Tigre
- Modernización integral de infraestructura de vía en el ramal Tigre
- Modernización integral de la playa de vías de las Estación Retiro.

Análisis de Impactos acumulativos sobre los CAV

- Impactos sobre el Nivel de Servicio de Pasajeros:

El presente proyecto aportará positivamente y de manera acumulativa sobre este componente ambiental, gracias a la ejecución de un conjunto de obras que forman parte del Plan de Modernización Ferroviaria y del Programa de Modernización del Transporte de Pasajeros en la Línea Mitre. Este impacto se manifestará particularmente sobre el AMBA en su corredor ferroviario norte. Este impacto se manifestará como una reducción en los tiempos de viaje, en una



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



mayor frecuencia de transporte de pasajeros y en una menor frecuencia de salidas de servicio por reparaciones o tareas de mantenimiento.

- Impactos acumulativos sobre la circulación vehicular

La mayor capacidad de transporte de pasajeros por ferrocarril, impactará positivamente y de manera acumulativa (gracias a los demás planes y programas comentados) sobre la movilidad local, tanto del autotransporte público de pasajeros como de los vehículos particulares, ya que una fracción de dicha población se volcará al ferrocarril, reduciendo la congestión vehicular en las calles del área de influencia indirecta y la tasa de accidentología vial.

- Emisiones de gases de efecto invernadero

La mayor fluidez del tránsito automotor público y de vehículos particulares y la reducción del tránsito vehicular, a favor del mayor uso del ferrocarril eléctrico, impactará positivamente sobre la tasa de generación de gases de efecto invernadero. Este impacto positivo se acumula con los impactos derivados de los demás planes y programas ya comentados.

- Salud y seguridad de la población

La mayor fluidez y descongestión del tránsito vehicular que se prevé como impacto acumulativo, se traducirá en una menor tasa de accidentología vial.

A su vez, la menor tasa de emisión de gases de combustión y de emisión de ruidos por el tránsito vehicular, se traducirá en una menor exposición a gases tóxicos, polvo y ruidos molestos.

- Empleo y actividades económicas

Una mejora general en la movilidad urbana del AMBA (en su corredor norte), generará una reducción en los costos de viaje y de transporte, lo que a su vez afectará positivamente sobre la actividad económica y sobre el empleo dentro del área de influencia directa e indirecta.

10.7 Análisis Conclusivo de Impactos

A partir del análisis de impactos ambientales y sociales derivados de la construcción y operación del presente Proyecto de mejoramiento de la infraestructura ferroviaria, se puede concluir que los impactos durante la etapa constructiva serán espacialmente puntuales, temporales y reversibles, con posibles afectaciones sobre los niveles de ruidos molestos, calidad del aire y posibles accidentes con manejo de sustancias peligrosas. El principal impacto positivo previsto durante la etapa constructiva será la generación de empleo y la demanda de insumos y de servicios para la obra. Asimismo, podrán ocurrir impactos negativos sobre la movilidad local, por cierres transitorios de pasos vehiculares o peatonales a nivel, tanto formales como informales, si bien serán puntuales y de corta duración.

Mientras que, durante la etapa de operación y mantenimiento de las obras, se prevén impactos mayoritariamente de signo positivo, con una extensión amplia y no reversibles, asociados a la mejora en el servicio de transporte de pasajeros en tren.

Otros de los impactos de signo positivo relevantes se vinculan al reemplazo de equipos transformadores eléctricos de antigua data, por equipos más modernos y seguros en términos de control de pérdidas y derrames de sustancias peligrosas como de generación de campos



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



electromagnéticos, así como la remediación de pasivos ambientales preexistentes asociados al acopio de equipos transformadores eléctricos fuera de servicio

Respecto a la generación de impactos acumulativos y sinérgicos, puede afirmarse que los mismos se manifestarán en la etapa operativa y abarcarán una porción del AMBA en su corredor norte de transporte, mejorando la circulación vehicular en general y el nivel de servicio del transporte público de pasajeros, lo que a su vez repercutirá positivamente sobre la calidad de vida de los usuarios de vehículos y del ferrocarril y de los barrios que éstos atraviesan, así como un efecto acumulativo positivo sobre la calidad del aire, el nivel de ruidos molestos y la emisión de gases de efecto invernadero, dado el menor consumo de combustible del tránsito que será más fluido y con menor uso de vehículos particulares a favor del transporte público.

A partir de considerar las diferentes tareas asociadas a la construcción, operación, mantenimiento y eventual desmantelamiento de las instalaciones proyectadas, así como de los posibles componentes sociales y ambientales más sensibles a los posibles impactos negativos que se podrán generar, y considerando las medidas de mitigación ambiental previstas e incorporadas al proyecto y/o al plan de gestión ambiental, se pueden formular las siguientes conclusiones:

- Los impactos previstos durante la etapa constructiva serán espacialmente localizados, de una intensidad media a baja, mitigables y de tipo reversible.
- Estos impactos se refieren sobre todo a los componentes calidad del aire, niveles de ruido, circulación vehicular y riesgo por manejo de sustancias o residuos peligrosos.
- El proyecto de obras apunta a la renovación y mejora de la infraestructura existente, lo que permitirá un mayor nivel de confiabilidad, de seguridad y de capacidad de transporte.
- El pasivo ambiental preexistente e identificado y los recursos naturales afectados serán gestionados de acuerdo a las normas vigentes.
- De acuerdo a los antecedentes técnicos y a los valores máximos legales, no se esperan riesgos asociados a la exposición de población a campos electromagnéticos generados por los equipos ni por las obras proyectadas.
- No se prevé el reasentamiento involuntario de población.
- Esta mejora del servicio durante la etapa operativa redundará en un impacto positivo sobre la movilidad local dentro del área de influencia indirecta y de manera acumulativa y positiva con otros planes y programas de mejora de la infraestructura ferroviaria existentes, incluyendo al FFCC Mitre.
- Los impactos identificados serán previstos, controlados y monitoreados en la medida que se cumplan los procedimientos establecidos en el Plan de Gestión Ambiental de la obra, el cual deberá ser particularizado durante la etapa constructiva.

10.7.1 Mapa de Ubicación de Impactos Ambientales y Sociales

Se presenta a continuación un mapa con la identificación de las principales áreas o componentes donde se predican impactos ambientales negativos durante el ciclo de vida del presente Proyecto.

Los componentes impactados de manera directa o indirecta, identificados incluyen a las estaciones de tren, cruces a nivel, equipamiento urbano y zonas próximas a las obras.


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

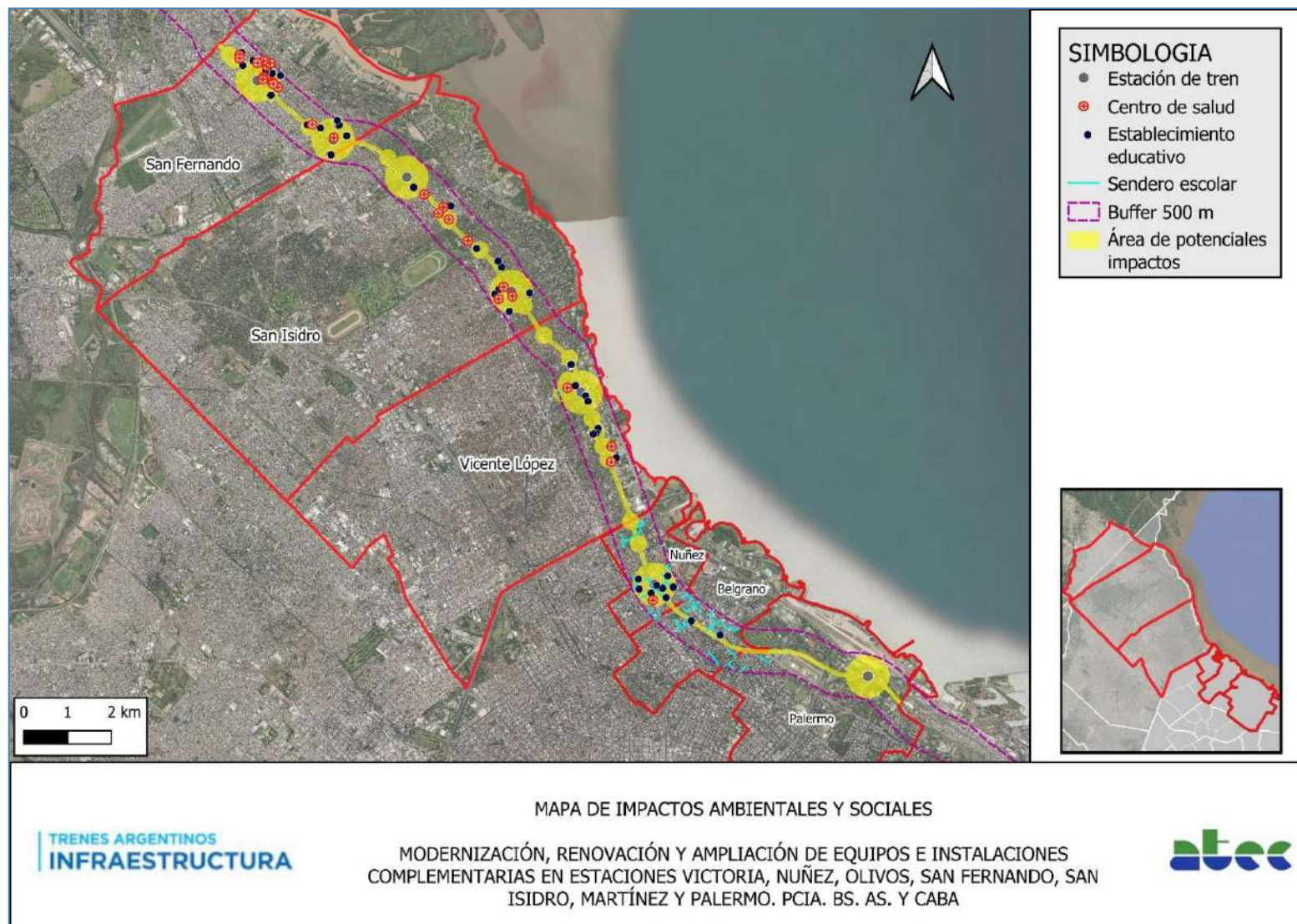


Ilustración 105 - Mapa de Impactos Ambientales y Sociales

Ilustración N° 2 – Mapa de Impactos Ambientales y Sociales



Ilustración 106 - Mapa de Impactos Ambientales y Sociales Ampliado (1 de 2)



Ilustración 107 - Mapa de Impactos Ambientales y Sociales Ampliado (2 de 2)


Lic. Marcelo Somenson
MP E E 073
Reg. CPDS 2220



11 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

En el capítulo anterior se realizó un análisis de los posibles impactos, tanto de carácter positivo como negativo, que podrían tener lugar a partir de la interacción de las distintas actividades del proyecto con el medio físico-natural y social.

Se detallan en el presente capítulo las medidas a implementar consideradas para maximizar los impactos positivos (de potenciación) y minimizar los potenciales impactos negativos (de mitigación) ambientales y sociales identificados previamente.

Las medidas de mitigación pueden ser preventivas, correctivas, compensatorias y/o restauradoras; y tal como se desprende del análisis de impactos realizado, no será necesaria la implementación de medidas compensatorias por ser todos los impactos negativos de baja intensidad y duración y mayormente sucederán durante la etapa constructiva.

Por tal motivo, y a efectos de que las medidas preventivas que están dirigidas mayormente la salud y seguridad de la población y del personal que lleve a cabo las obras se consignan dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social que se describe en el apartado siguiente.

11.1 Manejo del subsistema natural

Las medidas de mitigación identificadas para el manejo integral del sistema físico-natural tienen como objetivo la preservación del espacio físico, evitando así las consecuencias que podrían generar las diversas tareas. Se pretende mantener o mejorar el estado de los recursos naturales involucrados buscando conservar y proteger los ecosistemas naturales. Están orientadas a cumplir las recomendaciones de los EAS 3: Eficiencia en el uso de recursos y prevención y gestión de la contaminación; EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad y EAS 6: Conservación de la Biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.

En el siguiente capítulo las medidas que aquí se presentan, son agrupadas en Programas que integran en conjunto un Plan de Gestión Ambiental y Social.

Medidas para la Protección del Suelo

Los posibles impactos sobre el suelo consistirán en la alteración de sus parámetros de calidad por accidentes o manejos inadecuados de sustancias peligrosas, incluyendo residuos peligrosos y líquidos de los equipos transformadores eléctricos.

FACTOR AMBIENTAL: Suelo

MM – 1 Preservación de la calidad del suelo

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Acciones Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador y sitios de acopio. Adecuación de terreno, establecimiento de obrador, depósito de materiales y centros de acopio.
- Limpieza de zona de vías: retiro de residuos y elementos dispersos.
- Manejo de suelos y materiales contaminados.
- Zanjeo y tapado.



- Vaciado de líquidos de transformadores a retirar.
- Manipulación y depósito de combustibles y aceites
- Retiro y remediación de pasivos ambientales
- Desmontaje obrador y Restauración entorno

Etapa de operación:

- Pérdidas o derrames líquidos peligrosos

Etapa de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de las Medidas:

- Implementar el Programa de Monitoreo Ambiental y Social y demás programas establecidos en el PGAYs, que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en la calidad edáfica.
- Gestionar los insumos y los residuos peligrosos/ especiales de acuerdo a lo establecido en los Programas de Manejo de Combustibles y Sustancias Peligrosas y de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes del PGAYs.
- Implementar todas las medidas necesarias para asegurar que todos los procesos constructivos y todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas, eviten o minimicen la contaminación del suelo, especialmente la causada por la producción y/o disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos en obradores, depósitos de materiales, depósitos de maquinarias, estacionamientos y de todas otras instalaciones que pudieran afectar directa o indirectamente la calidad del suelo.
- Minimizar la remoción de cubierta vegetal y la remoción de suelos limitándose a los lugares establecidos. Debe evitarse la pérdida de los suelos removidos durante las tareas de zanjeo para su utilización posterior durante el tapado de las zanjas.
- Las tareas de extracción de fluidos de los transformadores a remover deben ser realizadas por personal capacitado utilizando contenedores adecuados y el kit de vaciado correspondiente.
- Utilización de bateas o recipientes para evitar vuelcos de hormigón de camiones mezcladores/ mixers sobre el suelo; En caso de producirse, se deberá recoger de manera inmediata, recomponiendo las condiciones del sitio.
- Prever uso de bateas para alojar recipientes con sustancias peligrosas y equipos de combustión interna que por su diseño lo permitan.
- Se deberá establecer los lugares de circulación y estacionamiento de vehículos y maquinarias, y aplicar la señalización correspondiente en los caminos, accesos y áreas de trabajo, con el fin de evitar la compactación innecesaria del suelo y/o de manera incontrolada en los frentes de obra.
- No se permitirá bajo ningún aspecto acumular material de desecho fuera de las zonas permitidas. La disposición final de estos materiales deberá acordarse con el comitente, que procederá en función de las características del medio receptor y de la legislación vigente.
- El sitio de acopio de residuos, el sitio de almacenamiento de combustibles y/o productos químicos, así como el obrador, deberá ubicarse en lugares seleccionados específicamente, y contar con piso impermeable, techo, bateas de contención, kit anti derrame, cartelería, etc.
- Los recipientes de combustibles y lubricantes se dispondrán sobre plataformas de contención para evitar incidentes ante posibles derrames; Éstas contarán con las dimensiones suficientes para contener la totalidad de volúmenes que se encuentren en los recipientes ubicados en las mismas.

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- En caso de realizar tareas de mantenimiento de maquinaria en los obradores, se deberá contar con un área impermeabilizada como medida preventiva de vuelco, pérdida o derrame de aceites o combustibles de dichas maquinarias y kit anti derrame.
- Disposición de los suelos contaminados con sustancias denominadas peligrosas según la normativa vigente.
- Se aplicará el Subprograma de Prevención y Respuesta ante Derrames en el caso de derrame accidental. En el caso de que se produzcan derrames de hidrocarburos, se realizará la limpieza de la zona afectada y los residuos serán tratados según el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes.

Al término de la obra, se deberán restaurar las áreas adyacentes intervenidas, escarificando y/o nivelando el terreno si es necesario. Se procederá a remover los residuos y otros pasivos remanentes. Las superficies ocupadas por caminos de acceso se reintegrarán a las condiciones naturales, salvo cuando sean de utilidad permanente.

Medidas para prevenir impactos sobre la calidad del aire, el nivel de ruidos molestos y las vibraciones.

Los potenciales impactos significativos que puedan generar una afección en la calidad del aire consistirán en el aumento de la concentración de material particulado en el aire y de gases producto de combustión (como CO, NOx y SOx); en tanto que podría generarse un incremento en las emisiones sonoras por las distintas acciones que involucren el uso de maquinarias y equipos derivado del ruido y vibraciones.

FACTOR AMBIENTAL: Atmósfera

MM – 2 Minimización de la generación de material particulado y emisiones

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Acciones Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador y sitios de acopio. Adecuación de terreno, establecimiento de obrador, depósito de materiales y centros de acopio.
- Desmalezado
- Zanjeo y tapado.
- Construcción edificio SER Martínez
- Renovación del tercer riel
- Izaje y traslado de transformadores
- Logística Interna y externa obrador y Fdt (movimiento de materiales, maquinarias e insumos, Traslado de residuos y efluentes, movimiento material producido).
- Actividades constructivas en el obrador y renovación SER (soldado, perforación, corte)
- Reemplazo de transformadores (izaje y traslado e instalación de nuevos equipos)

Etapas de operación:

- Mantenimiento general

Descripción de las Medidas:

- Implementar el Programa de Monitoreo Ambiental y Social, y los programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar y/o monitorear los posibles impactos negativos en la calidad del aire y emisiones sonoras.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Mantenimiento periódico de equipos y vehículos y revisión técnica en materia de emisión de contaminantes; chequeo y registro de la liberación de humos, previo al uso de la maquinaria; Se deberán apagar los motores cuando estos no se encuentren realizando las tareas.
- Almacenamiento estanco de fuentes volátiles que emitan gases a la atmósfera, (como por ejemplo combustibles); se recomienda el uso de combustibles con bajo tenor de azufre.
- Prohibir la quema de residuos de todo tipo y de árboles, arbustos y pastizales como método de desmalezamiento y /o desmonte.
- Mantener las condiciones mínimas de humedad en los caminos al interior del obrador para evitar la generación y dispersión de material particulado a la atmósfera, ajustando la frecuencia según las condiciones climáticas y el tipo de suelo donde se realicen.
- Para el transporte y acopio de material granulado se mantendrá cubierto adecuadamente mediante el uso de lonas, geotextiles, etc. a fin de evitar la pérdida, caída o diseminación de material particulado de la carga transportada; se controlará el volumen de carga debiendo estar a ras del nivel de la caja de transporte, a fin de evitar la dispersión o caída del material.
- Establecer la mayor distancia posible entre materiales de los sectores de acopios y los frentistas del entorno con residencias; se implementarán sistemas efectivos de retención de partículas con el fin de evitar la dispersión de polvo, para ello la Contratista deberá analizar si es necesario, la implementación de medidas complementarias, como por ejemplo el uso de geotextiles, riego de suelos o pantallas.
- Se deberá minimizar la generación de ruidos y vibraciones de equipos y maquinarias de construcción mediante:
 - Control de motores y estado de los silenciadores.
 - Mediciones de niveles de ruido en los frentes de trabajo integrados al Programa de Monitoreo Ambiental y Social. Los vehículos, equipos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico, para asegurar el correcto estado de funcionamiento.
 - Mantenimiento de equipos, debiendo validar el perfecto estado de funcionamiento.
 - Establecer vías de transporte que minimicen eventuales molestias.
 - Reducir la velocidad de los vehículos afectados a la construcción, a fin de respetar los niveles de ruidos y vibraciones aceptados, según normativa vigente.
 - Controlar y restringir el uso de bocinas.
 - En el caso de encontrarse viviendas cercanas al sector de trabajo en cualquier parte de la obra, se realizarán movimientos mínimos indispensables de maquinarias y, de ser posible, priorizando el horario diurno; Comunicación de horarios de actividad a la población afectada, e informar en el Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana del PGAY S.
 - En el desarrollo de actividades durante el período nocturno, evitar el uso de maquinaria ruidosa, realizando solamente tareas que generen niveles de ruidos que no superen los Límites Máximos Permitidos.
- El transporte y movimiento de maquinaria requerirá de una programación de llegada y salida en forma secuencial a fin de evitar la espera de vehículos en la vía pública, evitando situaciones de congestión vial que puedan derivar en focos de emisión de ruidos (motores y bocinas, entre otros).
- Proveer a los operarios de equipos y al personal que deba estar en zona de obra y obradores con impacto acústico, de los elementos de protección personal, de acuerdo a lo estipulado por la legislación vigente. Será obligatorio su uso.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Incluir temas tales como concientización sobre la contaminación sonora y de vibraciones, y buenas prácticas para reducir la contaminación sobre el aire, producto de la obra en el Programa de Capacitaciones del PGAYs.
- Promover las buenas prácticas en la obra, evitando acciones que impliquen la generación de ruidos y emisiones no justificados (como por ejemplo arrastre de hierros en largas distancias, caída brusca de tolvas vacías sobre chasis de camiones, prolongadas pruebas de motores en la obra durante el mantenimiento).

Medidas para la Protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos

Los impactos en los recursos hídricos podrían consistir en una posible alteración de la calidad y/o el escurrimiento de las aguas superficiales y la calidad de las aguas subterráneas.

FACTOR AMBIENTAL: Agua

MM – 3 Preservación de la calidad de agua superficial

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción:

- Acciones Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador y sitios de acopio.
- Limpieza de zona de vías: desmalezado, retiro de residuos y elementos extraños.
- Adecuación de sistemas de contención de aceites en SER
- Limpieza de desagües y cruces.
- Manejo de suelos y sitios contaminados.
- Vaciado de líquidos de transformadores existentes
- Desmontaje del obrador y restauración del entorno
- Manejo de líquidos refrigerantes, lubricantes y combustibles.
- Logística Interna y externa obrador y frentes de trabajo (movimiento de materiales, maquinarias e insumos, Traslado de residuos y efluentes, movimiento material producido).
- Retiro y remediación de pasivos ambientales
- Desmontaje obrador y Restauración entorno

Etapa de operación:

- Pérdidas o derrames líquidos peligrosos
- Tareas de mantenimiento general.

Descripción de las Medidas:

- Implementar el Programa de Remediación de Pasivos en el derrame de HC identificado en exterior de la SER Victoria. El programa contempla también las acciones a implementar en caso de identificarse sitios potencialmente contaminados o eventuales derrames que puedan infiltrar en el suelo.
- Implementar el Programa de adecuación de sistemas de contención de aceites en SER a modernizar en los recintos de los transformadores con el objeto de dotarlos de medios de contención eficaces, independiente del sistema de drenaje de agua y de la red cloacal
- Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en la calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Respetar los escurrimientos naturales y evitar cualquier modificación posible.





- La gestión de efluentes será realizada de acuerdo a lo establecido en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.
- Priorizar la conexión a red pública para desagües cloacales; en caso de no ser posible, se deberá instalar un tanque estanco por el plazo que dure la obra, y su contenido será retirado periódicamente por una empresa habilitada; Se tendrá que manejar de manera adecuada los desechos sanitarios de los trabajadores de obra y de las oficinas temporales en todo caso a través del uso de baños químicos o sistemas equivalentes; prohibición de utilización de pozos ciegos.
- Evitar la obstrucción del drenaje de las aguas de desagües y alcantarillas por acopio de materiales producidos.
- Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, aguas servidas, pinturas, cementos, limos o arcillas y otros desechos, bajo ninguna excepción serán descargados en cuerpos de agua.
- Las tareas de mantenimiento y cambios de aceite de maquinarias y equipos se realizarán, dentro de lo posible, en estaciones de servicio o talleres fuera del obrador. En caso de realizarse en el obrador, los aceites y grasas que se separen, deberán depositarse en recipientes estancos y luego en recinto de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos/especiales habilitado a tal fin.
- Asegurar que la planificación de los trabajos, el funcionamiento del obrador y la disposición de materiales de manera que no genere eventuales afectaciones al escurrimiento y drenaje del agua, especialmente en días de lluvias.
- Impermeabilizar el terreno en el que se estacione la maquinaria o que cumpla la función de almacenamiento de lubricantes y combustibles; deberá tener una ligera pendiente hacia una caja de recolección con drenaje a un separador de grasas y aceites.
- Para el lavado de vehículos mixers o mezcladoras de hormigón en frentes de trabajo se deberá acondicionar de manera obligatoria un sitio para realizar dicha tarea.
- Asegurar que los ductos que trasladen efluentes (sanitarios o de aguas estancas de las zanjas y desagües) se encuentren en condiciones adecuadas, sin filtraciones, pérdidas, etc.
- Evitar excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas pueden producir escurrimiento superficial.
- Evitar el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de cualquier equipo asociado a la obra, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias y aguas residuales a los pluviales y/o cursos de agua, así como de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de equipos utilizados durante la obra.

Incluir temas tales como uso racional del agua en el Programa de Capacitaciones del PGAYs.

Medidas para la Preservación de la fauna y la vegetación

Los impactos en estos factores podrían consistir en la afectación innecesaria de la vegetación, contaminación o alteración del hábitat.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



FACTORES AMBIENTALES: Biota

MM – 4 Preservación de la flora y fauna

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Obras Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador y sectores de acopio. Adecuación de terreno/ Cercado y establecimiento de obrador, depósito de materiales y centros de acopio.
- Limpieza de zona de vías: desmalezado.
- Zanjeo y tapado
- Desmontaje del obrador y restauración del entorno

Etapas de abandono:

- Restauración ambiental

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en la biota y ecosistemas.
- No se podrá operar equipamiento o remover vegetación fuera de las áreas autorizadas: obrador, centros de acopio, áreas operativas y caminos de acceso.
- Evitar excavaciones y remociones de suelo innecesarias.
- La masa vegetal no aprovechable, proveniente del desmalezado, se gestionará como un residuo, según el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.
- En caso de haber árboles presentes en el sector del obrador, se colocarán protectores arbóreos o cercos para proteger los troncos, asegurándose la parte aérea y subterránea de estos; se rodearán con un cercado eficaz, colocado a una distancia y con unas dimensiones tales que se asegure la salvaguardia tanto de la parte aérea como de las raíces de los mismos. No se permitirá el estacionamiento de equipos ni el acopio de áridos bajo sus copas. Se evitarán actividades que puedan afectarlos como colocación de clavos, cables y cadenas, y la manipulación sustancias cerca de las raíces de los mismos
- Se prohíbe verter sustancias sobre el área del proyecto, y fuera de ella que pudieran dañar y/o alterar la existencia de las especies de la zona.
- Está totalmente prohibido el hostigamiento, la captura o caza de animales.
- Delimitar claramente las áreas de acopio de materiales, áreas destinadas a estacionamiento y circulación de maquinarias y equipos, y vías de circulación.
- Los equipos y maquinarias deberán mantener la velocidad reducida durante la circulación en el área operativa y de influencia directa, con el fin de reducir atropellamientos de fauna.
- Incluir en el Programa de Capacitaciones del PGAYs las medidas de protección y manejo ambiental, para la biota.

Medidas para la preservación de la calidad del Paisaje

Se ha determinado que las acciones vinculadas al establecimiento de obradores y centros de acopio: cercado y establecimiento de zona del obrador y depósito de materiales, transporte interno y externo, generación de residuos y efluentes podrían modificar los componentes del paisaje.



FACTOR AMBIENTAL: Paisaje

MM – 5 Protección y Conservación del Paisaje

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción:

- Obras Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador. Adecuación de terreno/ Cercado y establecimiento de obrador, depósito de materiales y centros de acopio.
- Acopio y almacenamiento en obra de insumos y materiales.
- Construcción del edificio de la SER Martínez

Etapa de operación:

- Tareas de mantenimiento general.

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en los componentes del paisaje.
- Priorizar los predios de las SER existentes y de los talleres ferroviarios para instalar obradores y acopios.
- Evitar la acumulación de materiales que no resulten imprescindibles durante la ejecución de la obra.
- Delimitar claramente las áreas de acopio de materiales, áreas destinadas a estacionamiento y circulación de maquinarias y equipos, y vías de circulación.
- No se podrá operar equipamiento o remover vegetación fuera de las áreas autorizadas.
- Se deberán establecer los lugares de circulación y estacionamiento de vehículos y maquinarias, y aplicar la señalización correspondiente en los caminos, accesos y áreas de trabajo.
- Evitar excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, se afecta al paisaje local en forma negativa.
- Evitar la degradación del paisaje por la generación de residuos y efluentes líquidos durante la etapa de montaje y funcionamiento del obrador, y ejecución de la obra.
- Establecer sistemas de disposición y contención de los residuos de obra, rezagos, escombros y suelos, demarcándolos y protegiéndolos adecuadamente a fin de evitar su diseminación por el viento o minimizar el escurrimiento por lavado de lluvias, evitando la afectación del ambiente y la alteración del paisaje.
- Incluir en el Programa de Capacitaciones del PGAYs temas tales como manejo ambiental para obradores y frentes de trabajo, protección del paisaje, etc.

11.2 Manejo del subsistema social y construido

El objetivo del manejo del sistema socio-económico y cultural es desarrollar el conjunto de medidas técnicas, educacionales y de comunicación para prevenir la ocurrencia de accidentes, y tendientes a disminuir las condiciones riesgosas del ambiente, así como instruir a las personas acerca de la necesidad de adopción de prácticas preventivas. A continuación, se presentan las medidas a implementar en formato de cuadro por factor de afectación, tendientes a la protección del medio socio-económico y cultural. Las mismas están orientadas a cumplir las recomendaciones de los EAS 2: Trabajo y condiciones laborales; EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad; EAS 8: Patrimonio Cultural y EAS 10: Participación de las partes interesadas y divulgación de información.



Medidas para evitar impactos negativos sobre la Calidad de Vida, la Salud y Seguridad y la Movilidad de Población

Se ha determinado que las acciones vinculadas al establecimiento de obradores y centros de acopio, interrupciones de los Pasos a Nivel, serían las actividades que podrían afectar a la población en términos de su calidad de vida, de su salud y seguridad, y de la movilidad de linderos y frentistas a las obras. Incluye a la población vecina a las obras y a usuarios y trabajadores del FFCC.

Los impactos que el proyecto pudiera generar sobre la salud y seguridad de los operarios y de la población circundante al área del proyecto podrían consistir en el incremento del nivel de accidentes y enfermedades, deterioro en la calidad del aire, agua y suelo e incremento en el nivel de ruido. Las Medidas de Mitigación serán abordadas separadamente a través de los programas “Protección de la Salud y Seguridad de la Comunidad” y “Trabajo y Condiciones Laborales”.

Las interferencias sobre la movilidad peatonal y vial se presentarán en casos puntuales por ocupación parcial de arterias viales y veredas, por el movimiento de vehículos y maquinarias hasta y desde los sitios de obra y por el corte temporal de calles y sendas peatonales por las obras. Resultan también impactantes sobre la movilidad los cortes temporales de los cruces a nivel vehiculares y peatonales y la circulación de maquinaria de obra.

FACTOR SOCIAL: Calidad de Vida de la Población

MM – 6 Minimización de la afectación de la calidad de vida y la dinámica social

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Obras Preliminares: Establecimiento cercado y funcionamiento de oficinas y obradores y sitios de acopio.
- Acopio y almacenamiento en obra de insumos y materiales.
- Desmalezado.
- Interrupción transitoria de cruces a nivel peatonales y vehiculares.
- Renovación del tercer riel.
- Transporte de equipos y materiales.

Etapas de operación:

- Mantenimiento general.

Etapas de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de las Medidas:

Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en las actividades socio-económicas y calidad de vida de la población.

- En adición de las medidas indicadas para la protección del aire, de los recursos hídricos, del suelo y de control de ruidos; se deberá cumplir con las siguientes pautas:
- Desarrollar y aplicar el Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana del PGAYs del proyecto.
- Asegurar la contratación de mano de obra local.



- Evitar o minimizar la afectación al acceso a viviendas y comercios linderos.
- Se deberán implementar los canales de información y comunicación con la población, de modo tal de garantizar que se ha tomado conocimiento sobre las características del conjunto de obras.
- En caso de que alguna actividad de obra afecte la dinámica de movilidad habitual de la zona, o la conectividad y accesibilidad a puntos de interés (centros educativos, centros de salud, parques, zonas comerciales, etc.), el cierre o desvío de accesos peatonales o vehiculares, deberán ser planificados con antelación suficiente y, de corresponder, consensuados con las autoridades locales.
- Para los casos de intervención en accesos peatonales (veredas, pasos a nivel, por ejemplo), se deberán utilizar vallados rígidos, pasarelas, barandas, rampas, iluminación y todo aquel material que permita el desplazamiento, incluyendo los casos de personas con movilidad reducida, de acuerdo a la normativa vigente.
- Se utilizará durante todo el periodo de obra, la presencia de cartelería de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y de desvíos alternativos. durante la ejecución de la obra establecer y mantener cartelería y señalización (diurna y nocturna) de obra, detallando los desvíos, zonas de obra, presencia de personal, duración y horarios, destinada a los conductores de automóviles, transporte público, ciclistas, pobladores, empleados de la obra y transeúntes.
- Se arbitrarán medios y mecanismos para facilitar la recepción de inquietudes, consultas, reclamos y quejas de las partes interesadas de la obra y responder a las mismas a fin de solucionarlas para anticipar potenciales conflictos. Se pondrá a disposición de la población del área de influencia con un libro de quejas, sugerencias y reclamos (cuya localización deberá ser comunicada), así como también un número telefónico de contacto y una dirección de e-mail o un buzón para mensajes físicos al cual se puedan hacer llegar reclamos, quejas y tener respuesta rápida y quedar registrados en el libro de gestión de relaciones con la comunidad sugerencias.
- Se deberá programar el cronograma de obras de manera tal que se asegure la conectividad. Asimismo, se deberá dar aviso y buscar una solución de acceso a los vecinos afectados

Viviendas y linderos

- Se delimitará con vallado rígido la zona de obra respetando distancias precautorias a las construcciones existentes.
- Se dispondrá de banderilleros y/o señaleros para el movimiento y/o maniobras con equipos pesados.
- Se tomarán las medidas necesarias para reducir el nivel de ruido y vibraciones de las actividades de obra lo máximo posible, respetando los valores establecidos por la normativa vigente.
- Se restringirá la velocidad de circulación. Transportes y maquinarias requerirán de una programación de llegada y salida en forma secuencial a fin de evitar la espera de vehículos en la vía pública, evitando situaciones de congestión vial.
- Los equipos tendrán dispositivos de amortiguación acústica adecuados, que reducirán la emisión de ruidos.



- Se realizarán mediciones de niveles de ruido en los frentes de trabajo, y reporte en el Plan de Monitoreo y Control. Los vehículos, equipos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico.
- Se promoverán las buenas prácticas en la obra, evitando acciones que impliquen la generación de ruidos y vibraciones no justificadas.
- Se extremarán las medidas de precaución en el manejo de maquinarias e insumos para evitar daños a viviendas y/o construcciones cercanas,) se prevé la aplicación de metodología constructiva del tipo pórtico y se abordarán de acuerdo a lo estipulado en el PGAYs, evaluando nuevamente cada caso en particular.

FACTOR SOCIAL: SALUD Y SEGURIDAD DE LOS OPERARIOS Y LA POBLACIÓN

MM – 7 Cuidado de la salud y seguridad ocupacional

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Limpieza de zona de vía (desbroce y retiro de vegetación).
- Manejo de suelos y materiales contaminados.
- Tareas de Modernización de las SER.
- Vaciado de líquidos de transformadores.
- Transporte de equipos y materiales.
- Manipulación y almacenamiento de combustibles y aceites.
- Actividades de construcción en el obrador.
- Retiro y remediación de pasivos ambientales.
- Desmontaje del obrador y restauración del entorno.

Etapas de operación:

- Transformadores: Emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas.

Etapas de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales.
- Restauración ambiental

Descripción de las Medidas:

Salud y Seguridad Ocupacional

- Se implementarán los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan alterar la salud y seguridad de las y los operarios.
- En el marco de la elaboración del PGAYs se desarrollará un Programa de Seguridad que incluya procedimientos en caso de emergencia para operarias y operarios de acuerdo a lo establecido en el Programa de Trabajo y Condiciones Laborales del PGAYs.
- Se deberá controlar una operación segura de los diferentes equipos y máquinas, que se utilicen en labores de manutención, los cuales serán utilizados y manejados de manera segura y correcta. Las tareas de extracción de fluidos de los transformadores a remover deben ser realizadas por personal capacitado utilizando contenedores adecuados y el kit de vaciado correspondiente.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Será de uso obligatorio el calzado reglamentario, cascos, guantes y demás elementos de protección requeridos por la legislación vigente.
- A fin de evitar accidentes, se delimitarán zonas de circulación vehicular dentro del área de trabajo. Las mismas deberán estar perfectamente señalizadas e iluminadas, y ser de conocimiento de todos los operarios. Asimismo, se determinarán áreas de circulación peatonal exclusiva, donde las maquinarias y vehículos no podrán tener acceso.
- Se deberán colocar extintores en sitios visibles y de fácil acceso, y en cantidad adecuada según la normativa de higiene y seguridad.
- Se contará con botiquines de emergencia en los frentes de obra y en el obrador, así como tener identificado el centro de salud más cercano, y la ruta de acceso más corta y segura al mismo.
- Los vehículos y maquinarias, que no se encuentren operando, deberán estacionarse en el lugar designado para tal fin, ubicado en el sector de obrador, quedando prohibido el estacionamiento fuera de la zona destinada a este uso. Los vehículos estacionados, lo harán de tal forma que no se impida la libre circulación.
- En ningún momento se deberá dejar el equipo estacionado con el motor en marcha. El conductor, antes de retirarse del vehículo, deberá dejar el mismo con freno de estacionamiento colocado y calzado en sentido de la pendiente.
- Se deberá cumplir con todo lo reglado en la Ley nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19.587, la Ley nacional de Accidentes de Trabajo Nº 24.028, La Ley nacional de Riesgos del Trabajo Nº 24.557 y toda la normativa aplicada en materia de seguridad e higiene laboral.
- Se deberá contemplar desde el plan de Seguridad, la implementación de un Protocolo sanitario para el contexto del COVID-19 donde se establecerán todas las medidas preventivas que se implementarán para asegurar la salud de los trabajadores. El mismo deberá ser actualizado en función de las comunicaciones que realice el Ministerio de Salud, y las recomendaciones y resoluciones que vaya emitiendo la Superintendencia de Riesgos del Trabajo en cuanto a nuevos síntomas y medidas a implementar.

Salud y Seguridad de la Comunidad

- Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos, en particular el Programa de Protección de la Salud y Seguridad de la Comunidad.
- Planificar la disposición de los equipos, a fin de optimizar el uso de la superficie empleada para estacionamiento y programar la simultaneidad de las obras de manera tal que se asegure la conectividad; Asimismo, se deberá dar aviso y buscar una solución de acceso a los vecinos afectados; Se deberá mantener permanentemente libre y en condiciones de circulación vehicular el acceso a viviendas, comercios, centros de salud e instituciones educativas.
- En caso de que alguna actividad de obra afecte la dinámica de movilidad habitual de la zona, o la conectividad y accesibilidad a puntos de interés (centros educativos, centros de salud, parques, zonas comerciales, etc.), el cierre o desvío de accesos peatonales o vehiculares, deberán ser planificados con antelación suficiente y, de corresponder, consensuados con las autoridades locales.

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Establecer un canal de trabajo conjunto con el municipio para anticipar a la población sobre los futuros cortes de los pasos a nivel, y durante el corte de los mismos se colocarán todas las indicaciones necesarias sobre los desvíos y contar con la presencia de cartelería de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y de desvíos alternativos.
- En el desarrollo de actividades durante el período nocturno, se recomienda evitar el uso de maquinaria ruidosa, realizando solamente tareas que generen niveles de ruidos que no superen los límites máximos permitidos. Mantener informada de manera constante sobre duración de estos trabajos y estos horarios a la población afectada, e informar y ejecutar actividades incluida en el Programa de Comunicación, Información y Atención ciudadana del PGAYs.
- La gestión de RSU provenientes del obrador, oficinas y frentes de obra se coordinará con servicios de recolección y disposición final.
- Se deberán consultar con las empresas prestadoras de servicios públicos y verificar en los registros existentes en poder de ADIF la existencia de tendidos de redes de servicios públicos (agua y saneamiento, energía, gas, fibra óptica) a fin de evitar daños a esas infraestructuras.
- Se deberá ejecutar el Programa Código de Conducta del PGAYs en el que se establecen la obligatoriedad de implementar el Código de Conducta establecido por ADIFSE para terceras partes que aplica a todos sus proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y locatarios Asimismo se requiere la implementación de un procedimiento propio de atención de quejas y reclamos que proporcione un marco claro y transparente para abordar quejas relacionadas con el proceso de contratación y en el lugar de trabajo. Deberá estar alineado con el Código de Conducta para Terceras Partes de ADIF y disponer de recursos capacitados para su correcta implementación.

FACTOR SOCIAL: Tránsito vehicular y peatonal
MM – 8 Minimización de la perturbación a la circulación
<p>Principales acciones potencialmente impactantes</p> <p><u>Etapa de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Obras Preliminares: Instalación de obradores y acopios ● Cortes de cruces a nivel peatonales y vehiculares ● Transporte de equipos y materiales <p><u>Etapa de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tareas de mantenimiento general.
<p>Descripción de las Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan generar una alteración en el tránsito y transporte. - Realizar un plan de trabajo sobre el movimiento de maquinarias y vehículos en los frentes de obra. - Se deberá evitar el estacionamiento de maquinarias y/o equipos de trabajo sobre caminos cercanos al frente de obra, a fin de no interferir el normal paso de vehículos particulares.


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Se realizará un especial control del movimiento de los transportes de material e insumos a fin de evitar accidentes, particularmente en el ingreso y egreso de los obradores principales y centros de acopio.
- Se deberá controlar la operación de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de mantenimiento, a fin de utilizarlos y manejarlos de forma segura y correcta.
- Los equipos pesados para carga y descarga deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador.
- Dentro del área del proyecto la velocidad de cualquiera tipo de vehículo de carga, máquinas, autos utilitarios o particulares, quedará limitada a un máximo de 20 km/h.
- Durante la carga y descarga de materiales, equipos y/o insumos, se establecerán áreas de trabajo específicas para la tarea, quedando prohibido el ingreso de personal del sector a dichas áreas mientras se realizan tareas de carga y descarga.
- Todo vehículo que ingrese al sector de trabajo, lo hará bajo autorización de responsable de obra, el cual deberá dar permiso de permanencia.
- Evitar la interferencia con el tráfico peatonal y/o vehicular. La circulación fuera del obrador y centros de acopio deberá considerar particularmente no generar disturbios en la normal circulación.
- Señalizar correctamente los caminos de desvío durante la renovación de los PaN, lo cual deberá ser informado a la población previo a la ejecución de las tareas.
- Se trabajará en forma conjunta con el municipio y los principales actores involucrados cuando se renueven los diferentes PaN; Las tareas de renovación deberán realizarse lo más rápido posible de manera de no afectar la dinámica vial de la población circundante. Será esencial la comunicación anticipada y efectiva a los usuarios de las vías de comunicación a ser afectadas.
- Se establecerá un canal comunicacional con el municipio para anticipar a la población sobre los futuros cortes de los pasos a nivel, y durante el corte de los mismos se colocarán todas las indicaciones necesarias sobre los desvíos a utilizar durante la renovación PaN con motivo instalación del 3er riel.
- Utilizar cartelería de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y de desvíos alternativos, detallando los desvíos, zonas de obra, presencia de personal, duración y horarios, destinada a los conductores de automóviles, transporte público, ciclistas, pobladores, empleados de la obra y transeúntes.

Medidas para prevenir impactos sobre el equipamiento urbano

La ejecución de las obras puede generar afectaciones sobre la actividad institucional por dificultad temporal en los accesos y circulación.

FACTOR SOCIAL: Equipamiento Urbano

MM – 9 Control del tránsito y transporte y preservación de la infraestructura vial

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción

- Instalación obradores y sitios de acopio.



- Desmalezado.
- Instalación del tercer riel.
- Cortes de cruces a nivel peatonales y vehiculares
- Transporte de equipos y materiales.

Etapas de abandono

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de la Medidas

- Implementar los programas establecidos en el PGAYS que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan producirse sobre la actividad institucional.
- Diseñar y delimitar el obrador, acopios, accesos y zonas de obra para evitar afectar el equipamiento urbano próximo a obradores y a la SER.
- Evitar la circulación de vehículos pesados en proximidades de centros educativos y de salud
- Minimizar los cortes de tránsito peatonal y vehicular. Planificar las tareas para evitar las interrupciones en horario de ingreso y egreso escolar.
- Comunicar oportunamente las restricciones a la circulación en el marco del Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana

Patrimonio histórico cultural

En cuanto a los elementos considerados dentro del patrimonio histórico cultural no sólo no se ha observado su presencia, sino que no se ha identificado ninguna actividad incluida en la obra que ponga en peligro su integridad.

FACTOR SOCIAL: Patrimonio histórico cultural

MM – 10 Protección de patrimonio cultural y hallazgos

Principales acciones potencialmente impactantes Etapas de Construcción y de operación

- No se identifican actividades potencialmente impactantes

Descripción de la Medidas

- Implementar los programas establecidos en el PGAYS que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan producirse sobre el patrimonio cultural. Para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa Constructiva (PGAYSc) se realizará un relevamiento con el objeto de identificar puntos sensibles con valor patrimonial cultural como pinturas murales, manifestaciones artísticas o religiosas.
- Planificar las tareas específicas previo a su ejecución.
- Delimitar las áreas de trabajo y extremar las medidas de cuidado.
- Capacitar al personal.
- Colocar cartelería de advertencia y seguridad.
- Supervisar constantemente los trabajos.

Centros educativos de salud y religiosos

FACTOR SOCIAL: CENTROS EDUCATIVOS, DE SALUD Y RELIGIOSOS



MM – 11 Protección de centros educativos, de salud y religiosos

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción

- Obras Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador. Adecuación de terreno/ Cercado y establecimiento de obrador, depósito de materiales y centros de acopio.
- Cortes de cruces a nivel peatonales y vehiculares.

Descripción de la Medidas

- Implementar los programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan producirse sobre los centros educativos, de salud y religiosos

Tránsito vehicular

Los impactos considerados en el tránsito y transporte consistirían en: incremento en la probabilidad de accidentes de las personas que transitan por la ruta, y de operarios de los equipos y maquinarias, especialmente en el sitio del proyecto, alteraciones en la accesibilidad, circulación y transporte de la población local, demoras y afecciones en las rutas.

FACTOR SOCIAL: Tránsito vehicular

MM – 12 Accesibilidad, circulación y transporte

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción:

- Obras Preliminares.
- Logística Interna y externa obrador y Fdt (movimiento de materiales, maquinarias e insumos, Traslado de residuos y efluentes, movimiento material producido.).
- Renovación y mejoramiento de pasos a nivel.
- Demoras e interrupciones del servicio FFCC.

Etapa de operación:

- Tareas de mantenimiento general.

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAYs que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos que puedan generar una alteración en el tránsito y transporte.
- Realizar un plan de trabajo sobre el movimiento de maquinarias y vehículos en los frentes de obra.
- Se deberá evitar el estacionamiento de maquinarias y/o equipos de trabajo sobre caminos cercanos al frente de obra, a fin de no interferir el normal paso de vehículos particulares.
- Se realizará un especial control del movimiento de los transportes de material e insumos a fin de evitar accidentes, particularmente en el ingreso y egreso de los obradores principales y centros de acopio.
- Se deberá controlar la operación de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de manutención, a fin de utilizarlos y manejarlos de forma segura y correcta.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Los equipos pesados para carga y descarga deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador.
- Dentro del área del proyecto la velocidad de cualquiera tipo de vehículo de carga, máquinas, autos utilitarios o particulares, quedará limitada a un máximo de 20 km/h.
- Durante la carga y descarga de materiales, equipos y/o insumos, se establecerán áreas de trabajo específicas para la tarea, quedando prohibido el ingreso de personal del sector a dichas áreas mientras se realizan tareas de carga y descarga.
- Todo vehículo que ingrese al sector de trabajo, lo hará bajo autorización de responsable de obra, el cual deberá dar permiso de permanencia.
- Evitar la interferencia con el tráfico peatonal y/o vehicular. La circulación fuera del obrador y centros de acopio deberá considerar particularmente no generar disturbios en la normal circulación.
- Señalizar correctamente los caminos de desvío durante la renovación de los PaN, lo cual deberá ser informado a la población previo a la ejecución de las tareas.
- Se trabajará en forma conjunta con el municipio y los principales actores involucrados cuando se renueven los diferentes PaN; Las tareas de renovación deberán realizarse lo más rápido posible de manera de no afectar la dinámica vial de la población circundante. Será esencial la comunicación anticipada y efectiva a los usuarios de las vías de comunicación a ser afectadas.
- Se establecerá un canal comunicacional con el municipio para anticipar a la población sobre los futuros cortes de los pasos a nivel, y durante el corte de los mismos se colocarán todas las indicaciones necesarias sobre los desvíos a utilizar durante la renovación de PaN con motivo de la instalación del 3er riel.

Utilizar cartelería de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y de desvíos alternativos, detallando los desvíos, zonas de obra, presencia de personal, duración y horarios, destinada a los conductores de automóviles, transporte público, ciclistas, pobladores, empleados de la obra y transeúntes.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



12 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

Con el objeto de establecer el conjunto de medidas, estrategias y procedimientos orientados a asegurar la sustentabilidad del proyecto, la protección y seguridad ambiental de las poblaciones, del personal involucrado y del ambiente intervenido se elabora este Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Este PGAS será un insumo obligatorio para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa Constructiva (PGASc) que deberán desarrollar las contratistas y subcontratistas a cargo de la ejecución del proyecto.

El PGAS y las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, constituyen parte del Pliego de Licitación y son de cumplimiento obligatorio para la Contratista y los Subcontratistas que intervendrán en la construcción de las obras.

El PGAS previsto para las obras será de aplicación obligatoria en el área operativa y en las áreas de influencia directa e indirecta definidas en el EIAS.

12.1 Objetivo general del PGAS

Asegurar el cumplimiento de las estrategias, criterios y objetivos específicos previstos para desarrollar una Gestión Ambiental y Social eficiente y eficaz, en el marco de la sustentabilidad ambiental de la inversión pública, que permita:

- Realizar el monitoreo y control de las variables ambientales a fin de no superar los límites tolerables establecidos en la legislación y normativa vigente
- Aplicar los recursos humanos, técnicos, económicos y administrativos necesarios en número y calidad para la implementación del PGAS y sus programas y subprogramas.
- Articular su accionar considerando las metodologías constructivas y los cronogramas de construcción, oportunamente presentados y aprobados, para la ejecución del Conjunto de Obras del proyecto.

12.1.1 Objetivos específicos

- Incorporar la consideración ambiental como elemento de decisión permanente.
- Asegurar el cumplimiento de las normas vigentes en materia ambiental, territorial, de seguridad, higiene y salud ocupacional.
- Garantizar que la construcción se desarrolle considerando el ambiente natural y socioeconómico de su área de influencia, asegurando el usufructo de las obras e instalaciones y posibilitando el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Materializar, monitorear y controlar la ejecución de las acciones de prevención, protección, mitigación y corrección o compensación identificadas y toda otra que surja como necesaria, durante las distintas etapas de su desarrollo.
- Asegurar una relación fluida del Contratista con las Autoridades Competentes, en los diferentes niveles jurisdiccionales.



Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



- Materializar adecuados mecanismos de información a la comunidad en aspectos de interés para el conjunto de obras.
- Diseñar mecanismos para implementar las medidas de prevención, manejo, mitigación, monitoreo y control, así como aquellas de compensación de los impactos ambientales negativos durante la construcción de las obras.
- Identificar los recursos humanos, técnicos, económicos y administrativos para la implementación adecuada de la gestión ambiental del proyecto.
- Materializar, monitorear y controlar la ejecución de las acciones de prevención y mitigación determinadas y toda otra que surja como necesaria, durante las distintas fases de construcción.
- Abrir canales eficaces de comunicación y asesoramiento para la eficaz aplicación de la normativa vigente.
- Considerar los criterios y medidas de mitigación monitoreo y control como normas generales y particulares tendientes a contemplar y atender aspectos ambientales de las obras del proyecto. Estas, se refieren a la implementación de los procedimientos necesarios para asegurar la protección del ambiente, observando el cumplimiento de todas las regulaciones y requerimientos vigentes.

12.2 Permisos Ambientales

El Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, o de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.

El Contratista deberá presentar a la Inspección un programa detallado y un plan de manejo de todos los permisos y licencias requeridos para ejecutar la obra. Los costos de todas las acciones, permisos, explotaciones y declaraciones, deberán ser incluidos dentro de los gastos generales de la obra, no recibiendo pago directo alguno.

Los permisos que debe obtener El Contratista incluyen, pero no estarán limitados a los permisos operacionales tales como:

- Autorización ambiental del Ministerio de Ambiente de la PBA (OPDS, Ley 11.723) y/o del CABA (APrA, Ley 123)
- Captación de agua (Autoridad del agua jurisdiccional y/o prestador de servicio).
- Vertido de efluentes líquidos (Autoridad del agua jurisdiccional y/o prestador de servicio).
- Disposición de RSU (CABA y municipalidades de la PBA).
- Inscripción como Generador de Residuos Especiales/Peligrosos (PBA: en OPDS (Ley N° 11.720 y su DR N° 806/97). CABA: en APrA Ley N° 2.214 y su DR N° 2.020/07 y en Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación -MAyDS- (Ley N° 24.051 y su DR N° 831/93).
- Manifiestos de Transporte y Certificados de Tratamiento o de Disposición Final de Residuos Especiales/Peligrosos (PBA: OPDS, CABA: MAyDS y APrA).
- Inscripción como generador de Residuos Patogénicos (si correspondiera): PBA: Ley N° 11.347, CABA: Ley N° 154).



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. OPDS 2220



- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos/especiales (por ejemplo, aceites usados).
- Permisos de cierre de calles y otras vías de circulación, de desvíos de tránsito y de caminos alternativos para la circulación de maquinaria (FFCC, CABA, Municipios).
- Relocalización de servicios públicos (empresa responsable).
- Disposición de materiales de excavaciones (CABA y municipalidades de la PBA).
- De poda, trasplante y/o extracción de vegetación arbórea y arbustiva (Ley 3263 CABA sobre arbolado urbano y normativa municipal en la PBA).

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 provinciales y/o municipales competentes.

12.3 Responsabilidades

12.3.1 Del Contratista

El Contratista debe cumplir con lo establecido en el conjunto de normas que forman parte del marco legal ambiental en el área de proyecto. Ello incluye tanto la normativa nacional como subnacional, de acuerdo a la jurisdicción donde se implante el proyecto a ejecutar: las de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y/o las de la Provincia de Buenos Aires (PBA) y los municipios involucrados.

En particular se encuentra obligado a cumplir con las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad Ambiental jurisdiccional (Ministerio de Ambiente de la PBA y APra) como resultado del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

Deberá además conocer y atender al Marco Ambiental y Social del Banco Mundial en todo lo que aplica al presente Proyecto.

El Contratista está obligado a conocer el Estudio de Impacto Ambiental y Social de la obra y a dar cumplimiento a los programas, medidas y recomendaciones que forman parte del mismo.

Los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

12.3.2 De los Profesionales Designados: Responsable Ambiental, Responsable Social y Responsable en Higiene y Seguridad Laboral

El contratista responsable de la ejecución del proyecto designará a tres profesionales que llevarán adelante la Gestión Ambiental y Social del Proyecto.

El perfil del **Responsable Ambiental** será el de un profesional graduado en carreras universitarias con incumbencias en la gestión ambiental o mérito equivalente. Se requerirá experiencia comprobable en obras de características similares a este proyecto y deberá contar, de corresponder, con habilitación de los organismos jurisdiccionales competentes.

El perfil del **Responsable Social** será el de un profesional graduado en carreras universitarias con incumbencias en el ámbito social o mérito equivalente. Se requerirá experiencia acreditable en



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



género y conflictos sociales. Deberá contar, de corresponder, con habilitación para ejercer en la jurisdicción correspondiente.

El perfil del **Responsable en Higiene y Seguridad Laboral** será el de un profesional graduado en carreras universitarias con incumbencias en Higiene y Seguridad o mérito equivalente. Se requerirá experiencia comprobable en obras de características similares a este proyecto y deberá contar con habilitación para ejercer en la jurisdicción correspondiente.

Estos profesionales serán los encargados de la implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social y de todas las acciones que resulten necesarias para una adecuada gestión de la obra, basada en la prevención y mitigación de probables riesgos.

El responsable Ambiental y el responsable Social actuarán como interlocutores en todos los aspectos ambientales y sociales entre El Contratista, las Autoridades Competentes y las Comunidades Locales.

Entre las responsabilidades de estos profesionales, se encontrarán:

- Confeccionar el Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa constructiva (PGASc).
- La implementación del PGASc y la elaboración de informes mensuales sobre el avance de implementación y las novedades relacionadas con el proyecto.
- Realizar inspecciones periódicas y participar en relevamientos a requerimiento del Comitente.
- Detectar hallazgos y acordar las medidas correctivas y/o preventivas necesarias.
- Registrar las visitas, los hallazgos detectados y capacitaciones realizadas.
- Ordenar y mantener la documentación del presente Plan relacionada con el Proyecto.
- Informar acerca de modificaciones del presente Plan y de eventuales actualizaciones de la normativa aplicable.
- Iniciar y coordinar las investigaciones de acontecimientos ambientales.
- Organizar, planificar, dirigir e inspeccionar todo lo inherente en Higiene y Seguridad Laboral en el trabajo.
- Cumplir con el marco normativo y el Marco Ambiental y Social del BM.

Libro socio ambiental de obra: Los Responsables Social y Ambiental deberán llevar un Libro Socio ambiental de Obra, donde se deberán consignar todas las novedades relativas al manejo socio ambiental de la obra, tales como obtención de autorizaciones, certificados de empresas tratadoras de residuos, observaciones de los responsables Social y Ambiental y/o de la Inspección de Obra respecto a no conformidades, aspectos pendientes o de medidas de mitigación ejecutadas.

12.4 Presupuesto de la Gestión Ambiental y Social

Se calcula un presupuesto mensual estimado en **\$300.00 (trescientos mil pesos argentinos + IVA)**, previendo una duración de la **obra de 24 meses**.



Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



El mismo se encuentra constituido por: los honorarios destinados al pago de la contratación de los profesionales responsable de gestión ambiental y social respectivamente, la elaboración y ejecución del PGAS.

En este último incluye: la supervisión, capacitaciones, elaboración de indicadores, comunicaciones con partes interesadas y la ejecución de aquellas medidas de mitigación y programas que no requieran de un recurso económico adicional a los provistos por el contrato de obra.

Para aquellos Programas de Gestión Ambiental y Social que requieran un presupuesto que no esté contemplado o asociado a los gastos de obra, se incluye el monto asociado para su implementación y seguimiento. (A modo de ejemplos se mencionan: Subprograma de manejo de calidad de aire, Subprograma de Manejo de Ruido y Vibraciones, Subprograma de medición de Campos Electromagnéticos, Programa de manejo de pasivos ambientales, y Programa de Vigilancia y Monitoreo entre otros.)

Presupuesto de la Gestión Ambiental y Social		
Plazo duración de obras	Costo Mensual \$ /Mes + IVA	Presupuesto Total Duración del contrato
40 Meses	\$660.000	\$26.400.000



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5 Programas del PGAS

12.5.1 Programa de Manejo del Sistema Físico Natural

12.5.1.1 Subprograma de Manejo de la Calidad del Aire

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL						
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA CALIDAD DEL AIRE						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones sobre la calidad del aire en su conjunto, como consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.					
Características y Contenidos	<p>Los camiones, vehículos, camiones y maquinaria contarán con una revisión técnica vehicular (VTV), con la obligación de reparar inmediatamente los equipos con mal funcionamiento.</p> <p>Los operadores de maquinaria deberán chequear y registrar, previo al uso, la liberación de humos.</p> <p>Se apagarán los motores de los vehículos cuando estos no se encuentren realizando las tareas correspondientes.</p> <p>El almacenamiento de fuentes volátiles que emitan gases a la atmósfera, (como, por ejemplo, combustibles) se confinarán en recipientes que impidan la salida de los compuestos volatilizados.</p> <p>Se prohíbe la quema de residuos de todo tipo y de árboles, arbustos y pastizales como método de desmalezamiento y /o desmonte.</p> <p>Se deberá realizar el mantenimiento de condiciones mínimas de humedad en los caminos al interior del obrador para evitar la generación y dispersión de material particulado a la atmósfera. Se recomienda realizar esta tarea con la frecuencia necesaria dependiendo de las condiciones climáticas y el tipo de suelo donde se realicen.</p> <p>La carga y descarga del material de obra dentro del obrador deberá realizarse en condiciones tales que minimicen la dispersión de polvos.</p> <p>Las cargas de áridos serán tapadas con lonas de manera de evitar la dispersión de material particulado.</p> <p>En el caso de encontrarse viviendas cercanas al sector de trabajo en cualquier parte de la obra, se realizarán movimientos mínimos indispensables de maquinarias.</p> <p>En caso de acopio y transporte de suelos y material granular utilizado en la construcción, deberá verificar que el material transportado sea cubierto adecuadamente (mediante el uso de lonas) a fin de evitar la pérdida, caída o dispersión (y consecuente generación de polvos en suspensión) de la carga transportada.</p> <p>Se realizarán monitoreos periódicos de las emisiones de Material Particulado y gases de combustión (CO, NOx, SOx), según el cronograma propuesto en el Programa de</p>					



	Vigilancia Ambiental. Las emisiones de gases de combustión y material particulado deberán cumplir con los estándares de admisibilidad para esta actividad establecidos en el marco regulatorio de cada jurisdicción.
Indicadores de éxito	<p>Todo el personal se encuentra debidamente capacitado sobre las buenas prácticas para reducir la contaminación sobre el aire, producto de la obra. 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 ferroviaria por una eventual disminución de la calidad del aire.</p> <p>Se verifica un adecuado control de las condiciones de visibilidad en los corredores viales existentes en torno a la obra ferroviaria, así como en el entorno de los acopios de suelos y áridos y, en caso de ser instaladas, de plantas de elaboración de materiales de construcción</p> <p>No existe un incremento de accidentes viales producidos por una reducción de la visibilidad.</p> <p>Monitoreo de Material particulado y Monóxido de Carbono con la obtención de valores de calidad de aire dentro de los límites establecidos por la legislación local o en las "Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad" (GMASS), tomando la más rigurosa como límite.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.1.2 Subprograma de Manejo de Ruidos y Vibraciones

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL					
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RUIDOS Y VIBRACIONES					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva	X			
	Etapa Operativa	X			
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones sobre molestias derivadas del ruido y vibraciones consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.				
Características y Contenidos	<p>Se deberá minimizar la generación de ruidos y vibraciones de equipos y maquinarias de construcción mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de motores y estado de los silenciadores. • Mediciones de niveles de ruido en los frentes de trabajo, y reporte en el Plan de Monitoreo y Control. • Los vehículos, equipos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico, para asegurar el correcto estado de funcionamiento. • Los operadores de maquinaria deberán chequear y registrar, previo al uso, el nivel de ruido usual. • Mantenimiento de los equipos, debiendo validar el perfecto estado de funcionamiento. • Establecimiento de vías de transporte que minimicen eventuales molestias. • Reducción de velocidad de los vehículos afectados a la construcción, a fin de respetar los niveles de ruidos y vibraciones aceptados, según normativa vigente. • Control y restricción del uso de bocinas. <p>Para el desarrollo de actividades durante el período nocturno, se deberá evitar el uso de maquinaria ruidosa, realizando solamente tareas que generen niveles de ruidos que no superen los Límites Máximos Permisibles (LMP). En caso que, de manera puntual, se requiera superar los LMP, se informará, de requerirse, a la Autoridad de Aplicación, y a su vez se deberá comunicar de manera efectiva estos horarios a la población afectada, e informar en el Programa de comunicación, información y atención ciudadana del PGAY S. Los camiones y transportes de carga deberán restringir su velocidad de circulación. Los mismos requerirán de una programación de llegada y salida en forma secuencial a fin de evitar la espera de vehículos en la vía pública, evitando situaciones de congestión vial que puedan derivar en focos de emisión de ruidos (motores y bocinas, entre otros).</p> <p>Se deberá promover las buenas prácticas en la obra, evitando acciones que impliquen la generación de ruidos no justificados, como, por ejemplo: reducir el arrastre de hierros en largas distancias, evitar la caída brusca de tolvas vacías sobre chasis de camiones, evitar el mantenimiento o pruebas de motores en la obra.</p> <p>Se limitará el número de camiones que circulan simultáneamente para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.</p> <p>Cuando el personal en obra se encuentre en zonas con niveles superiores a los niveles de seguridad permitidos, deberán usar dispositivos o controles de ingeniería que reduzcan el</p>				



	<p>nivel sonoro que pudiera ser perjudicial para la salud. Si tales controles no logran reducir eficientemente el nivel de ruidos a los estándares de seguridad, deberán proporcionarse equipos de protección personal auditiva, para reducirlos hasta alcanzar dichos estándares. Se evitará la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad de viviendas o centros educativos o centros de salud. En caso de tareas ruidosas que superen los límites máximos permitidos y afecten residencias vecinas se utilizarán equipos con gabinetes de insonorización o se implementaran apantallamiento acústico diseñado a tal fin. Esto es particularmente importante en horarios nocturnos y fines de semana.</p> <p>Se realizarán monitoreos periódicos de las emisiones de ruido en los frentes de obra activos y en las zonas de tránsito vehicular, según el cronograma propuesto en el Programa de Vigilancia Ambiental, y deberán cumplir con los estándares de admisibilidad para esta actividad establecidos en el marco regulatorio de cada jurisdicción</p>
Indicadores de éxito	<p>Todo el personal se encuentra debidamente capacitado sobre las buenas prácticas para reducir emisiones sonoras producto de la obra.</p> <p>No hay registro de afectación (ni reclamos ni denuncias) de la comunidad local, ni del personal de la obra, provenientes de las viviendas más próximas a la traza ferroviaria, por una eventual molestia derivada del ruido de la obra o de las vibraciones que las actividades puedan generar al interior de las viviendas. Los valores registrados, correspondientes a la emisión de ruidos, no superan el umbral permitido por la legislación vigente de cada jurisdicción</p> <p>Se han instalado recintos especialmente habilitados y acústicamente aislados para la realización de tareas particularmente ruidosas, como, por ejemplo: corte de materiales, construcción de herramientas, pulido, entre otras.</p> <p>Se ha evitado la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad a viviendas.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.1.3 Subprograma de medición de Campos Electromagnéticos

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL						
SUBPROGRAMA DE MEDICIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación		Equipo de Responsables Ambiental y Responsable en Higiene y Seguridad Laboral			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones derivadas de la emisión de campos electromagnéticos durante la operación de las SER.					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

Características y
Contenidos

Con el fin de comprobar en las SER a modernizar, que el reemplazo de equipos obsoletos por otros nuevos generará campos electromagnéticos menores a los actuales, se realizarán el muestreo correspondiente. Para ello la Contratista realizará una medición de campo electromagnético a las instalaciones en su estado actual y otra medición una vez puesta en servicio con los nuevos equipos, verificando entonces que no se superan los valores permitidos por la normativa vigente.

En caso de que los niveles medidos fuesen mayores a los recomendables por la ICNIRP "International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection", el Contratista deberá tomar medidas correctivas.

Previo a la instalación de los equipos el Contratista, como parte de la ingeniería a su cargo, deberá simular las instalaciones mediante un software dedicado y estimar en dichas simulaciones los valores de campos esperables, de no verificarse realizar las correcciones al diseño que correspondan.

A continuación, se indican los valores de recomendados por la ICNIRP para la población civil y para operarios en instalaciones generadoras de campos:

Frecuencia	50 Hz	50 Hz
	Campo eléctrico (V/m)	Campo magnético (μ T)
Límites de exposición para la población	5 000	100
Límites de exposición ocupacionales	10 000	500

En la República Argentina, la exposición ocupacional a campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja se encuentra regulada por la Resolución Nro. 295/2003 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. En dicha Resolución, el Anexo II se refiere a radiaciones y campos y establece valores límite para campos magnéticos de sub-radiofrecuencias (30 kHz e inferior). "Estos valores límites se refieren a toda la diversidad de densidad de flujo magnético (B) de los campos magnéticos de radiofrecuencia baja en el rango de 30 kHz e inferiores, a los que se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente (durante toda la jornada laboral) sin efectos adversos para la salud.

La resolución establece una ecuación para determinar el valor admisible de campo magnético, siendo para 50 Hz; el límite de 1.000 μ T.

Para los trabajadores que lleven marcapasos, el valor límite puede no ser suficiente para protegerlo de interferencias. Algunos modelos de marcapasos han mostrado ser susceptibles a interferencias de densidades de flujo magnético, para una potencia de frecuencia 50/60 Hz) tan baja como 0,1 mT.

Para campo eléctrico, las exposiciones laborales no deben exceder de una intensidad de campo de 25 kV/m desde 0 Hz a 100 Hz.

En cuanto al público en general, en nuestro país, los valores de exposición a campos electromagnéticos de baja frecuencia para público en general son establecidos por la Resolución 77/98 de la Secretaría de Energía por la que se



amplían las condiciones y requerimientos del "Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte Eléctrico".

Organismo	Campo eléctrico (kV/m)	Campo magnético (μ T)
Argentina	3	25*
ICNIRP (1998)		
50 Hz (todo el día)	5	100

Límites y recomendaciones de exposición de público en general, según las Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad para Ferrocarriles de la Corporación Financiera Internacional (IFC) -2007.

Los trabajadores ferroviarios en los sistemas de ferrocarriles eléctricos están más expuestos a los CEM que el público en general debido a su trabajo en las proximidades de las líneas eléctricas¹¹⁰.

La exposición en el trabajo a los CEM debe evitarse o minimizarse mediante la elaboración e implementación de un programa de seguridad de CEM que incluya los siguientes componentes:

- Crear e identificar zonas de seguridad para diferenciar las áreas de trabajo en las que se prevé que los niveles de CEM serán elevados en comparación con los niveles aceptables de exposición para la población, y permitir el ingreso de trabajadores con adecuada capacitación únicamente
- Implementar planes de acción para abordar los niveles de exposición tanto potenciales como confirmados que excedan los niveles de referencia para exposición ocupacional establecidos por organizaciones internacionales tales como la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP), y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y la normativa local.

En cuanto a la normativa relacionada con la salud ocupacional, en la República Argentina, la exposición ocupacional a campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja se encuentra regulada por la Resolución Nro. 295/2003 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Durante la etapa de operación se realizarán mediciones de campos electromagnéticos (CEM) en las inmediaciones de aquellas SER que posean un entorno con mayor tránsito, flujo de personas y consolidación urbana. Estas mediciones tienen la finalidad de verificar el grado de exposición de los vecinos y trabajadores a las emisiones electromagnéticas.

Indicadores de éxito

Campos electromagnéticos por debajo de los niveles recomendados.
Presencia en el Libro Ambiental de Obra de los resultados de las mediciones realizadas

Supervisión externa

Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)

¹¹⁰ Los estudios exhaustivos sobre la exposición en el trabajo a los CEM en los Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido y varios países del norte de Europa no han establecido una vinculación o correlación concluyente entre la exposición normal ocupacional a CEM y efectos negativos para la salud. No obstante, algunos estudios han identificado la posible asociación entre la exposición ocupacional a CEM y el cáncer, como por ejemplo los tumores cerebrales (U.S. National Institute of Environmental Health Sciences, 2002), indicando que existen pruebas que merecen ciertas precauciones.



12.5.1.4 Subprograma de Manejo de Suelos

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL						
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE SUELOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6: "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones sobre el suelo, tanto en calidad como en estabilidad, dirigidas a evitar riesgos derivados por los movimientos de suelos como consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.					
Características y Contenidos	<p>La organización y establecimiento de obradores y centros de acopio deberán realizarse de manera tal que no sea necesario realizar movimiento de suelos o, en caso de que deban realizarse, el movimiento sea mínimo y acotado a sectores. Se procurará mantener la topografía original y los escurrimientos naturales del predio a ocupar por el obrador y en zona de obras; de lo contrario se debe prever la construcción de drenajes que eviten daños en los suelos o erosiones localizadas en las áreas adyacentes a las estructuras.</p> <p>Se deberá mantener libre de residuos y materiales los drenajes naturales y desagües, para evitar su obstrucción.</p> <p>En actividades que sea necesario realizar vuelco de hormigón, éste se realizará en condiciones seguras, utilizando barreras (geotextiles, lonas, bateas de contención, etc.) para evitar el contacto directo con el suelo y minimizar la posibilidad de derrames. En caso de producirse, se deberá recoger de manera inmediata, según indicaciones del Programa de Contingencias Ambientales.</p> <p>Se deberán utilizar bandejas o bateas para alojar recipientes con sustancias peligrosas y equipos de combustión interna que por su diseño lo permitan. Se realizarán las tareas de excavación, desmalezado y otras de manera tal, que no se extraigan innecesariamente porciones de suelo, respetando los volúmenes planificados.</p> <p>En cualquier caso, que se deba extraer parte de suelo, se deberá realizar de manera de evitar procesos erosivos en el suelo remanente y de alterar la escorrentía superficial a través de modificaciones de las pendientes topográficas del suelo. Se priorizará la separación de la capa superficial de suelo para su posterior reutilización, y ésta se almacenará manteniendo condiciones óptimas de humedad.</p> <p>Se deberán establecer los lugares de circulación y estacionamiento de vehículos y maquinarias, y aplicar la señalización correspondiente en los caminos, accesos y áreas de trabajo, con el fin de evitar la compactación innecesaria del suelo y/o de manera incontrolada.</p> <p>El desmalezado se dispondrá en pilas en lugares expresamente autorizados para su posterior disposición final.</p> <p>No se permitirá verter de manera directa sobre las superficies del suelo aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, etc.</p>					



	<p>Los recipientes de combustibles y lubricantes se dispondrán sobre plataformas de contención para evitar incidentes ante posibles derrames. Estas contarán con las dimensiones suficientes para contener la totalidad de volúmenes que se encuentren en los recipientes ubicados en las mismas. Se aplicará el Programa de Contingencias Ambientales en el caso de derrame. En el caso de que se produzcan derrames de hidrocarburos, se realizará la limpieza de la zona afectada y los residuos serán tratados según el programa de manejo y disposición de residuos y efluentes líquidos.</p>
Indicadores de éxito	<p>Se lleva un registro del manejo de movimientos de suelo y disposición final de los mismos.</p> <p>Se encuentra delimitada el área en la cual se almacena el material de excavación.</p> <p>Mínima dispersión de polvo o arrastre por la lluvia de los suelos y materiales acopiados.</p> <p>Ausencia o mínima cantidad de quejas no resueltas de frentistas, vecinos y automovilistas por la afectación de excesivo polvo en el aire proveniente de los acopios, movimientos y transporte de suelos.</p> <p>Ausencia de acumulación de agua de lluvia durante el movimiento de suelos como consecuencia de alteración de los patrones de drenaje habituales. Mínimas interferencias al tránsito y circulación vehicular en la zona por la circulación de transportes con el suelo movilizado.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.1.5 Subprograma de Manejo de Recursos Hídricos y Drenaje

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL						
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS Y DRENAJE						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 “Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación”, EAS 6: “Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos”						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación		Responsable Ambiental			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones de las características y funciones de los recursos hídricos superficiales (drenaje superficial) y subterráneos, como consecuencia del accionar del personal afectado a la obra, tanto propio como subcontratistas.					
Características y Contenidos	<p>Se gestionarán los permisos correspondientes ante la autoridad competente para la toma de agua, particularmente para el funcionamiento de los obradores, en caso que se realice a través de nuevos pozos emplazados en terrenos ferroviarios. En caso que los pozos sean propiedad de terceros, se deberá solicitar la documentación habilitante del mismo al propietario para validar el cumplimiento de la normativa.</p> <p>La extracción de agua para la construcción, de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de agua para uso y consumo de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia del Proyecto.</p> <p>Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, aguas servidas, pinturas, cementos, limos o arcillas y otros desechos, bajo ninguna excepción serán descargados en los cursos de agua.</p> <p>El volcado de áridos deberá realizarse con el debido cuidado a fin de evitar la generación de polvo, cuando este ocurra cerca de los desagües, alcantarillas y canales. Se deberá acopiar el desmalezado a fin de evitar la obstrucción del drenaje de las aguas de desagües y alcantarillas.</p> <p>Las tareas de mantenimiento y cambios de aceite de maquinarias y equipos se realizarán, dentro de lo posible, en estaciones de servicio o talleres fuera del obrador. En caso de realizarse los cambios de aceite y demás operaciones de mantenimiento de la maquinaria y vehículos de obra en el obrador, los aceites y grasas que se separen, deberán depositarse en recipientes estancos.</p> <p>Los vuelcos de hormigón y el lavado de mixers se realizará en condiciones seguras, utilizando barreras (lonas, bateas de contención, etc.). Se prohíbe el vuelco de estos efluentes en la vía pública, cursos de agua, sistemas pluviales o redes cloacales.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de acumulación de agua de lluvia, como consecuencia de alteración de los patrones de drenaje habituales.</p> <p>Normal escurrimiento de los excedentes pluviales en las obras de arte. Ausencia de contaminación de los recursos hídricos como consecuencia de las actividades del proyecto.</p> <p>Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y vecinos por variaciones en la disponibilidad del recurso.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



12.5.1.6 Subprograma de Manejo de la Fauna y de la Vegetación

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL						
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA FAUNA Y LA VEGETACIÓN						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 “Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación”, EAS 6: “Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos”						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones a la flora y fauna asociada, como consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.					
Características y Contenidos	<p>Para la instalación y distribución de obradores se priorizarán sitios donde no sea necesaria la remoción de árboles y arbustos.</p> <p>No se podrá operar equipamiento o remover vegetación fuera de las áreas autorizadas: obrador, centros de acopio y áreas operativas.</p> <p>La masa vegetal no aprovechable, proveniente del desmalezado, se gestionará como un residuo, la cual se detalla en el apartado Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.</p> <p>La quema de residuos, de cualquier origen (incluido el vegetal) queda totalmente prohibida.</p> <p>La zona de almacenamiento de productos inflamables, en los frentes de obra, se encontrará alejada de especies vegetales.</p> <p>Únicamente se podrá transferir de lugar o remover ejemplares arbóreos habilitados para ello por la autoridad competente, que vertical u horizontalmente se encuentren obstaculizando la zona operativa, excediendo las distancias mínimas de seguridad.</p> <p>Todos los trabajos de poda y extracción de ejemplares forestales deben realizarse atendiendo a la legislación nacional, del CABA, de la PBA o de las municipalidades involucradas según corresponda. Antes del comienzo de estas tareas se debe obtener la autorización expresa de la Inspección de Obra.</p> <p>En caso de extracción de ejemplares la Contratista deberá confeccionar un Subprograma de Reforestación Compensatoria contemplando la implantación de tres ejemplares por cada uno retirado, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.</p> <p>Se priorizará la implantación de ejemplares forestales de especies nativas de la zona.</p> <p>En caso de haber árboles presentes en el sector del obrador, se colocarán protectores arbóreos o cercos para proteger los troncos, asegurando la parte aérea y subterránea de estos. Se prohíbe bajo su copa el estacionamiento de vehículos y la conformación de depósitos de elementos de obra. No están permitidas las actividades que puedan afectarlos como colocación de clavos, cables y cadenas, y la manipulación de sustancias cerca de las raíces de los mismos.</p> <p>Se pondrá especial énfasis en no destruir innecesariamente nidos, madrigueras, u otros hábitats por la ejecución de las tareas de desmalezado. Se evitarán ruidos innecesarios a fin de minimizar desplazamientos de la fauna hacia sitios no intervenidos</p>					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



	<p>Queda prohibido el control de la vegetación mediante productos químicos. Se prohíbe verter sustancias sobre el área del proyecto, y fuera de ella que pudieran dañar y/o alterar la existencia de las especies de la zona.</p> <p>Está totalmente prohibido el hostigamiento, la captura o caza de animales</p>
Indicadores de éxito	<p>Inexistencia de registro de fauna capturada o muerta accidental o intencionalmente.</p> <p>No hay tala de árboles fuera de aquellos expresamente autorizados por la Inspección de Obra.</p> <p>No se observan vehículos estacionados o depósitos bajo las copas de los árboles, ni elementos apoyados, clavados o atados a los árboles en el área operativa.</p> <p>No se observan árboles dañados por las distintas tareas de obra.</p> <p>No se produjeron incendios.</p> <p>No se acumularon residuos vegetales de corte por más de 10 días corridos, y se retiraron en caso de pronóstico de lluvias.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.2 Programa de Manejo Ambiental y Social de Obradores y Acopios

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL DE OBRADORES Y ACOPIOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6: "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsables Social y Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones al medio natural y socioeconómico durante la instalación y operación de obradores y acopios.					
Características y Contenidos	<p>Para la instalación del obrador y acopios se presentará una memoria técnica donde se especifique las tareas a ejecutar en el obrador (como por ejemplo reparación de vehículos y cambios de lubricantes). La memoria deberá indicar la cantidad y descripción de las siguientes instalaciones y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulos de oficinas. (dimensiones y tipo) • Servicios sanitarios (cantidad, tipo y método de disposición) • Vestuario y comedor. (Dimensiones y tipo) • Método de abastecimiento de agua para uso sanitario (pozo, red, tanque u otros) • Método de disposición de efluentes cloacales. • Método de captación/ generación de energía eléctrica (red, generadores u otros) • Áreas de acopio de materiales de obra, productos químicos y combustibles. (Dimensiones y tipo de estructura) • Recinto de residuos peligrosos/especiales (dimensiones y tipo de estructura) • Acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios. • Acopio transitorio del material producido. • Talleres y pañol de herramientas. • Accesos y caminos internos • Otros <p>Dicha descripción deberá ser acompañada de un plano de diseño con las ubicaciones planificadas.</p> <p>Se realizará un informe de relevamiento inicial o línea de base, donde se describirá y registrará fotográficamente el estado previo de las zonas a intervenir, con el objeto de conocer las características del entorno e identificar eventuales afectaciones, como también determinar las responsabilidades y alcance de las tareas de recomposición final. Deberá formar parte del informe de línea de base, la eventual presencia de pasivos ambientales (basurales, rezago de infraestructura ferroviaria, derrames, etc.), como así también cualquier punto relevante que surgiera de este diagnóstico.</p> <p>La Línea de Base se complementará con muestreos y análisis ambientales de suelo realizados en los sitios más relevantes de cada obrador (talleres, recinto de residuos peligrosos, acopio de combustibles/pinturas, etc.).</p>					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



El sitio de emplazamiento deberá ser seleccionado de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica de la zona, se evitará ubicarlo en áreas sensibles.

En la construcción de los obradores se evitará la realización innecesaria en áreas de valor cultural o histórico.

Se delimitará el obrador mediante cerco perimetral y se controlará el acceso al predio.

El obrador deberá estar sectorizado, definiéndose aquellos destinados al personal (sanitarios, vestuarios, comedor, etc.), a tareas técnicas/administrativas (oficinas, laboratorio) y a los vinculados con zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, sectores de acopio de materiales, sector de taller, pañol, sector de residuos, de combustibles, etc.).

La ubicación del acopio deberá estar alejada de receptores naturales (árboles, canales de agua, arroyos, etc.), siempre en un nivel topográfico más elevado que impida su anegamiento. En caso se requiera se realizará nivelación de suelo.

El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento deberán contar con pisos impermeables y dispositivos de contención. Tales construcciones deberán permitir la extracción para disposición final de efluentes y residuos peligrosos/especiales. Durante su operación los derrames de combustibles, lubricantes, fluidos hidráulicos, aditivos y otras sustancias relacionadas deben ser contenidos inmediatamente para evitar la contaminación del suelo circundante.

Los depósitos de combustibles y emulsiones asfálticas deben disponer de un recinto de contención acorde a los volúmenes acopiados con su correspondiente sistema de extracción de efluentes. Los muros de las cámaras de extracción deben ser de la misma altura que los del recinto de contención. El sistema de carga del depósito no debe encontrarse sobre suelo desnudo. La playa de carga de vehículos debe estar impermeabilizada y contar con canaleta perimetral con su correspondiente cámara de sedimentación y extracción.

Las áreas para lavado de equipos deben disponer de suelo impermeabilizado y sistemas de contención (bordes, canaletas) que impidan el derrame de efluentes sobre suelo desnudo. Deben contar con sistemas de decantación y recolección de barros y líquidos de dimensiones acordes a los volúmenes de efluentes generados de acuerdo a lo indicado en el ítem Efluentes del Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos. Durante su operación la limpieza, recolección y gestión de efluentes, barros y sólidos debe realizarse con una frecuencia que impida obstrucciones, colmatamientos o derrames.

Para los materiales o elementos contaminantes (combustibles, lubricantes, etc.), se deberá proveer un depósito transitorio para materiales especiales (tambores de lubricantes, combustibles y aditivos), el cual deberá contar con piso impermeable, muros laterales y estar cubierto y poseer pendientes hacia un sector interno de concentración de derrames y correcta cartelería. Todas las instalaciones deberán contar con kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas, protectores oculares y pala plástica.

Se deberá diseñar y señalizar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Durante la instalación y operación de los obradores y acopios se deberá permitir el acceso a comercios y espacios públicos, incluyendo garajes.

No se arrojarán residuos sólidos en los obradores. Se depositarán en contenedores apropiados para su traslado periódico a su destino de disposición final. Se procederá a la

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



	<p>separación de los residuos generados, disponiéndolos en recipientes según lo establecido en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos. Bajo ninguna circunstancia se desviarán efluentes contaminados a desagües naturales. No se debe verter material de desecho o escombros en posibles desagües o alcantarillas. Los obradores dispondrán de equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios. Los obradores deberán cumplir con las normativas sobre seguridad e higiene laboral. Las instalaciones del obrador deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra. Finalizada la obra, el cierre del obrador y acopios se realizará de acuerdo al Programa de Acción para la Fase de Desmovilización y Recomposición.</p>
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de no conformidades por parte del inspector de la obra. Ausencia de reportes de accidentes que afecten los componentes del medio receptor o en el caso de ocurrencia, los mismos deben haber sido adecuadamente resueltos y remediados si correspondiere. Ausencia de quejas de frentistas y vecinos. Ausencia de consecuencias significativas de siniestros y contingencias en el obrador.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.3 Programa de Uso Responsable de Recursos

PROGRAMA DE USO RESPONSABLE DE RECURSOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa		De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsables Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas destinadas a adoptar un uso eficiente y responsable de los recursos materiales.					
Características y Contenidos	<p>Se implementarán acciones tendientes a utilizar adecuadamente los recursos y realizar ahorros de energía adoptando medidas técnicas, organizativas, institucionales y estructurales.</p> <p>Se realizarán campañas de concientización y capacitación con el fin de fomentar una cultura de ahorro y uso eficiente de los recursos.</p> <p>Uso responsable del agua:</p> <p>La captación de agua para los distintos usos se realizará de fuentes autorizadas.</p> <p>Se minimizará las pérdidas del recurso hídrico por fugas durante su captación, transporte y almacenamiento, inspeccionando periódicamente las instalaciones (depósitos, cañerías, uniones, grifos, etc), realizando pruebas de estanqueidad y ejecutando las reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento.</p> <p>Se instalarán equipos ahorradores, en particular en puntos de alto consumo de agua como por ejemplo los sanitarios (canillas con pulsadores temporalizados, depósito de inodoros con válvula de doble descarga, fluxores, etc).</p> <p>Si se realiza el lavado de vehículos o maquinaria en obra, se deberá utilizar equipamiento y procedimientos de trabajo que minimicen el consumo de agua.</p> <p>Se implementarán procesos de recirculación o reutilización de aguas provenientes de procesos productivos (como por ej la proveniente del lavado de mixers) que serán utilizados en actividades que requieran una menor exigencia en cuanto a la calidad del recurso.</p> <p>También para esos usos de baja exigencia, como la limpieza de pisos, mantenimiento de equipos previa limpieza en seco y riego o hidratación de suelos para mantenimiento, se promoverá el almacenamiento y utilización de aguas de precipitación.</p> <p>Ahorro de energía eléctrica</p> <p>Se promoverá la utilización de maquinarias y equipos de alta eficiencia energética, los que tendrán el mantenimiento correspondiente.</p> <p>Se promoverá la utilización alternativa de fuentes de energía renovables (solar/eólica, etc).</p> <p>Climatización</p> <p>En obradores y oficinas se utilizarán instalaciones adecuadamente aisladas en sus distintos elementos constructivos (techos, paredes, ventanas, puertas, etc).</p> <p>Las instalaciones contarán con ventanas que permitan su apertura para priorizar la ventilación natural y de sistemas que eviten la insolación directa (persianas, cortinas, toldos, etc).</p>					



	<p>Se utilizarán equipos de generación (frio/calor) de alta eficiencia energética y se evaluará su distribución para optimizar la climatización de los ambientes.</p> <p>Se aislarán las cañerías de distribución para disminuir las pérdidas térmicas que hacen que el consumo de energía sea mayor del necesario.</p> <p>Si es pertinente se instalarán termostatos o se utilizarán equipos con control de temperatura en el control remoto.</p> <p>Se realizará un mantenimiento periódico y documentado de los equipos (en particular de los filtros).</p> <p><i>Uso de equipos de oficina:</i></p> <p>Se apagarán cuando no se los utilice.</p> <p>Se activarán las funciones de ahorro energético.</p> <p>Se minimizará el uso de impresoras y fotocopiadoras.</p> <p><i>Iluminación</i></p> <p>Se diseñarán las instalaciones para aprovechar la luz natural, contando con alumbrado artificial complementario.</p> <p>Para el alumbrado artificial se utilizará luminarias de bajo consumo que garantizarán una adecuada iluminación general y de los puestos de trabajo.</p> <p>Las instalaciones eléctricas deben estar suficientemente segmentadas de modo que el alumbrado exterior e interior esté dividido en zonas (con interruptores fácilmente operables) de forma razonable por funcionamientos afines: horarios, ocupación y aportación de luz natural.</p> <p>En donde corresponda, además, se instalarán interruptores que optimicen el uso de la energía según los distintos requerimientos (fotocélulas, pulsadores temporalizados, sensores infrarrojos, etc)</p> <p>Combustibles</p> <p>Se utilizará técnicas de manejo ecoeficiente (evitar frenadas y aceleradas bruscas, realizar el cambio de marchas de manera adecuada, anticiparse a las situaciones del tráfico con el fin de frenar lo menos posible, mantener una velocidad adecuada y constante etc).</p> <p>Se verificará periódicamente el desgaste y la presión de los neumáticos (Evitar circular con las cubiertas con baja presión).</p> <p>Se prestará atención al estado de los vehículos realizando la Verificación Técnica Vehicular (VTV) correspondiente.</p> <p>Si la situación sanitaria lo permite, se promoverá los planes para compartir vehículos en particular aquellos utilizados para acceder a los obradores y frentes de obra.</p> <p>Se planificará las rutas habituales de los vehículos en particular de los pesados.</p>
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental</p> <p>Registros de mantenimiento preventivo de equipos</p> <p>Disminución del consumo proyectado de energía eléctrica y de combustibles</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.4 Programa Manejo de Combustibles y Sustancias Peligrosas

PROGRAMA DE MANEJO COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a correcto manejo y acopio de combustible y sustancias peligrosas.					
Características y Contenidos	<p>En caso de ser necesario el almacenamiento de combustibles y lubricantes en Obradores, los depósitos cumplirán con la normativa legal vigente en cada jurisdicción. Es obligatoria la impermeabilización del piso y de bordes para evitar que cualquier derrame contamine el suelo. Las cañerías deberán estar a la vista, protegidas del tránsito, a fin de evitar infiltración de derrames.</p> <p>En cuanto a la carga y provisión de combustible, el personal afectado a dichas tareas deberá ser capacitado al respecto.</p> <p>Las tareas de carga de combustibles y recambio de fluidos (lubricantes, líquidos hidráulicos, etc) realizadas en obra deben realizarse sobre superficie impermeabilizada. Si no es factible ya que estas tareas se realizan en los frentes de obra, debe implementarse medidas tendientes a impedir el derrame de sustancias sobre suelo desnudo (contadores de combustible para evitar el rebalse de tanques, bateas portables diseñadas para ser colocadas bajo los equipos durante las tareas, etc).</p> <p>Para la manipulación de hidrocarburos deberá ser obligatoria la utilización de bidones normalizados y bateas de contención para carga segura.</p> <p>Los vehículos y equipos (como por ejemplo batanes) utilizados para el traslado de combustibles y sustancias peligrosas deben estar habilitados por la autoridad competente para circular por la vía pública. Del mismo modo la provisión de hidrocarburos debe realizarse de fuentes habilitadas.</p> <p>Los camiones de mantenimiento y carga de combustible en frentes de obra, deberán estar provistos de kit de emergencias ante derrames en cantidad suficiente para atender una contingencia, como así contar con la habilitación correspondiente.</p> <p>Se controlarán los sitios de acopio y las maniobras de manipulación de materiales e insumos como productos químicos, pinturas y lubricantes, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental.</p> <p>Con el fin de mitigar eventuales contingencias (derrames o incendios) todos los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas contarán con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extintores de incendios • Kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas, protectores oculares y pala plástica. Se debe contar con las hojas de seguridad de los productos, debiéndose respetar las medidas establecidas en cada hoja. 					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de manchas de HC sobre suelo desnudo.</p> <p>Ausencia de reportes de derrames de materiales contaminantes.</p> <p>Ausencia de reportes de afectación de recursos naturales por manipulación indebida de materiales contaminantes y/o peligrosos.</p>					



	Adecuada manipulación y disposición de materiales eventualmente contaminados. Provisión reglamentaria de Elementos para la Protección del Personal. Ausencia de pasivos ambientales producidos por el manejo y transporte de materiales.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.4.1 Subprograma de Manejo de Pesticidas

PROGRAMA DE MANEJO COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS						
SUBPROGRAMA DE MANEJO DE PESTICIDAS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación		Equipo de Responsable Ambiental y Responsable de Higiene y Seguridad			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a correcto manejo de pesticidas, para evitar que la obra sea un factor de reproducción y distribución de vectores de zoonosis, es decir de animales que puedan transmitir patógenos y que puedan afectar tanto al personal como a la comunidad circundante.					
Características y Contenidos	<p>Se diseñará e implementará un Plan de Control de Plagas, previo al inicio de las tareas, donde se especifiquen las metodologías, frecuencias de control y los productos químicos a utilizar. Se utilizarán productos elegidos para que su principio activo sea el que ofrezca el mejor resultado para la ocasión y el menor riesgo al medio circundante, por lo que se deberán ser únicamente productos autorizados por las autoridades por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del Ministerio de Salud de la Nación, la Organización Mundial de la Salud y por el Banco Mundial.</p> <p>Estas tareas se ejecutarán cumpliendo el marco legal que norma esta actividad en la jurisdicción correspondiente (CABA y/o PBA y municipios). Ello incluye la contratación de empresas autorizadas con responsable técnico inscripto.</p> <p>Se deberán contemplar los distintos criterios de aplicación de productos de acuerdo al tipo de plaga que se requiera controlar, roedores, alacranes, Insectos (cucarachas, pulgas, piojos, hormigas), alacranes, murciélagos, avispas, y mosquitos y larvas.</p> <p>Previo al inicio del primer servicio el proveedor informará el listado del producto a utilizar junto con su hoja de seguridad.</p> <p>Las aplicaciones se realizarán de acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, cuyas dosis recomendadas alcanzan para controlar y eliminar las infestaciones sin crear mayores riesgos para el personal aplicador, personas en general y animales que habilitan los ambientes tratados.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Se ha controlado correctamente plagas y/o eliminado las infestaciones (en caso de existir).</p> <p>Ausencia de reportes de accidentes que involucren personas y animales por el uso de pesticidas.</p> <p>Ausencia de reportes de derrames de materiales contaminantes.</p> <p>Ausencia de reportes de afectación de recursos naturales por manipulación indebida de materiales contaminantes y/o peligrosos.</p> <p>Adecuada manipulación y disposición de materiales eventualmente contaminados.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



12.5.5 Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos

PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 “Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación”.						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	<p>Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a reducir la generación de residuos y evitar afectaciones sobre el medio físico, como consecuencia de la mala gestión de los residuos</p> <p>Para ello se aplicarán principios de minimización y valorización, a través de las 4R’s (Reducir-Reutilizar - Reciclar – Recuperar).</p>					
Características y Contenidos	<p>Todos los residuos serán dispuestos en recipientes correctamente identificados por colores y con leyendas, tomando los recaudos correspondientes para evitar su deterioro y alteración del aire circundante. Se realizará el traslado de los residuos, mediante transporte terrestre, desde los sitios de generación hasta el sitio en el que se efectuará la disposición final, el cual deberá estar habilitado por parte de la Autoridad Municipal y organismos competentes, para su disposición</p> <p>Los lugares designados para el almacenamiento temporal estarán diseñados de acuerdo a las especificaciones de la legislación vigente. Estos sitios estarán claramente delimitados e identificados con la cartelería correspondiente, dependiendo de la clase de residuos almacenados</p> <p>El almacenamiento se efectuará en lugares accesibles, despejados y de fácil limpieza. Se dispondrá de unidades de transporte y personal responsable para llevar a cabo esta tarea, debidamente equipados</p> <p>Los contenedores estarán debidamente asegurados y protegidos, con la finalidad de prevenir la pérdida de materiales en la vía de transporte.</p> <p>Se respetará la capacidad de diseño de la unidad, sin sobrecargarla.</p> <p>Se realizará limpieza de las unidades contenedoras, en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar olores desagradables y focos de generación de infecciones y enfermedades.</p> <p>El transporte se realizará evitando la caída de objetos y derrames de líquidos durante el recorrido hasta el lugar de su disposición final. Todos los residuos serán dispuestos en recipientes correctamente identificados por colores y con leyendas, tomando los recaudos correspondientes para evitar su deterioro y alteración del aire circundante.</p> <p>Se realizará el traslado de los residuos, mediante transporte terrestre, desde los sitios de generación hasta el sitio en el que se efectuará la disposición final, el cual deberá estar habilitado por parte de la Autoridad Municipal y organismos competentes, para su disposición.</p> <p>Los desechos que no sean biodegradables, serán recolectados en envases rotulados, a fin que sean reutilizados o reciclados si es posible; caso contrario, serán conducidos al vertedero municipal habilitado que satisfaga los requerimientos establecidos en la legislación nacional.</p> <p>Verificar los horarios y días de recolección de residuos y coordinar con la empresa municipal encargada de la tarea la gestión de los mismos o disponer de los medios adecuados de la empresa para el traslado a disposición final. Para la implementación de</p>					


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



este plan la empresa proveerá los materiales y herramientas necesarias para atender las necesidades de los trabajos a realizar, como así también la subcontratación de servicios de recolección de residuos por empresas debidamente autorizadas en caso de ser necesario. Se encuentra prohibida la quema y/o enterramiento de residuos de cualquier tipo, como así también la disposición en sitios informales a cielo abierto.

Se prevé la generación de los siguientes tipos de residuos:

- Desmalezado
- Asimilables a domiciliarios
- Chatarra y/o rezago de obra
- Peligrosos o Especiales
- Patogénicos
- Efluentes líquidos

Desmalezado: Los residuos producidos por la acción de desmalezado se deberán acopiar temporalmente en pilas dentro de la zona de vías, formando un acordonado paralelo al eje de la vía a rehabilitar. Posteriormente, al haberse acumulado una cantidad considerable y en el menor tiempo posible, para reducir la permanencia en el sitio de obra u operación del servicio, serán trasladados a la planta de compostaje de residuos verdes y poda del CEAMSE. Se evitará acopiar en el obrador estos residuos, a excepción de los generados durante las tareas de acondicionamiento e instalación del mismo. Es importante que este tipo de residuo no se mezclen con otros (escombros, asimilables a domiciliarios, etc.) para garantizar su efectivo tratamiento.

Asimilables a domiciliarios: en esta categoría se incluyen todos aquellos residuos de actividades no operativas, que podrían generarse en un hogar y no poseen características físico químicas que puedan afectar a las personas o al medioambiente, por ejemplo: Restos de comidas (alimentos, frutas y verduras, yerba, café, té), de oficina. Estos residuos se segregarán de acuerdo a lo requerido por la jurisdicción responsable de su recolección (municipio de la PBA o la CABA), como por ejemplo en residuos secos y húmedos.

Para la recolección de estos residuos se dispondrán recipientes identificados, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. Los mismos se ubicarán en baños, comedor, oficinas, zonas de trabajo y áreas comunes del Obrador. Se podrá solicitar, si corresponde, la provisión de contenedores o campanas para segregar los residuos. Se coordinará, si corresponde, con las cooperativas de recicladores urbanos la recolección de los residuos secos.

Los recipientes que se encuentren al aire libre contarán con tapas para evitar la dispersión de residuos por el viento y/o la acumulación de agua por eventuales precipitaciones.

Los recipientes contarán con bolsas plásticas de colores normalizados de acuerdo al tipo de residuo, y los residuos serán retirados diariamente del Obrador e incorporados al servicio de recolección urbana local.

La recolección de los residuos de los puntos de generación será diaria y se depositarán en contenedores estancos (residuos húmedos), tapados y debidamente señalizados. Se coordinará con los prestadores de servicio municipales y del CABA la frecuencia de retiro. Se deberá contar con el número de contenedores suficiente para el depósito transitorio de los distintos tipos de residuos.

Residuos Peligrosos o Especiales: se considera de esta manera a todo material que resulte objeto de desecho y pueda perjudicar en forma directa o indirecta a seres vivos o a contaminar el suelo, el agua, el aire o el ambiente en general, de acuerdo a lo


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

establecido en la legislación nacional y la de la jurisdicción correspondiente (CABA y/o PBA).

Los residuos especiales a generarse, pueden ser restos de:

- Pinturas
- Solventes
- Hidrocarburos (aceites, combustibles)
- Grasas

Los materiales y/ o elementos contaminados con alguno o algunos de los residuos productos mencionados son considerados residuos especiales, entre ellos podremos identificar:

- envases vacíos de productos químicos (por ejemplo, latas de pintura y solventes, bidones con hidrocarburo, baldes con grasa)
- trapos, estopas, pinceles, rodillos embebidos o impregnados con residuos especiales
- tierra; arena, escombros u otros áridos; material absorbente; etc. afectados por eventuales derrames de productos o residuos peligrosos.
- elementos de protección personal o indumentaria contaminados con productos o residuos peligrosos.

Estos residuos serán colectados en recipientes identificados como “Residuos Especiales o Peligrosos” con rótulo indeleble indicando la/s categoría/s sometida/s a control. Estos se encontrarán en el área de Talleres, y áreas comunes del Obrador, como también en cada frente de obra que puedan ser considerados puntos de generación de estos residuos.

Los recipientes para la recolección serán estancos, tendrán tapas para evitar la dispersión por el viento o la acumulación de agua por precipitaciones y contarán con bolsas resistentes en su interior, las cuales serán retiradas antes de llenarse y trasladadas al recinto de residuos especiales.

Los requisitos para la construcción, operación y cierre de los recintos de depósitos de residuos peligrosos o especiales deberá ajustarse a lo requerido en la normativa nacional (como la Resolución MAyDS 177/17), además de las emitidas por la jurisdicción correspondiente (CABA o PBA). Dichos recintos deberán construirse como mínimo con techo, cerramiento perimetral, piso y batea impermeables, debe tener un sistema de colección, captación y contención de posibles derrames independiente (no vinculado a redes cloacales o pluviales), señalización y kit de para control de eventuales derrames (material granulado y barreras absorbentes, guantes, pala y bolsas plásticas).

Los recintos deben contar con acceso restringido y estar claramente identificados. Se encontrará separado de acopios de otros tipos de residuos, insumos y materias primas.

Los recipientes depositados deberán ser estancos y cerrados o tapados, de materiales químicamente compatibles. En caso de generarse residuos peligrosos/especiales líquidos (restos de aceite, combustibles, o la mezcla de estos con agua), se colectarán en bidones y serán trasvasados a un tambor metálico de 200 litros que se depositará dentro del recinto de residuos peligrosos/especiales.

La manipulación de estos residuos deberá realizarse por personal capacitado para esta tarea y con los EPP adecuados.

Los recipientes se encontrarán rotulados para permitir la identificación del residuo con la siguiente información: categorización (Y), característica de peligrosidad (H) y nombre del generador.



Los recipientes deberán estar ordenados en el recinto permitiendo el acceso para contabilizarlos y verificar su estado, con pasillos de 1 m de ancho mínimo. Se deberá planificar la frecuencia de retiro por parte del transportista autorizado para cumplimentar estos requisitos establecidos en la normativa vigente. La frecuencia de retiro no podrá exceder los seis (6) meses.

Con el propósito de generar la menor cantidad de estos residuos y reducir la probabilidad de ocurrencia de eventuales derrames, el mantenimiento (cambios de aceite, reparaciones) de equipos y maquinarias se realizará, dentro lo posible, en estaciones de servicio y/o talleres externos.

Tanto el transporte como el tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos/especiales deberá realizarse mediante empresas habilitadas para dichas actividades. Estas empresas deberán presentar, previamente al retiro de los residuos, sus respectivas inscripciones en las autoridades ambientales jurisdiccionales correspondientes.

Se mantendrán registros de las cantidades de residuos peligrosos/especiales transportadas y tratadas y/o dispuestas, como así también los Manifiestos de Transporte y los Certificados de Tratamiento y/o Disposición Final.

Se mantendrán registros de las cantidades de residuos especiales transportadas y tratadas y/o dispuestas, como así también los Manifiestos de Transporte y los Certificados de Tratamiento y/o Disposición Final.

Residuos Patogénicos: se incluyen en esta categoría todos los residuos contemplados en las leyes CABA N° 154 y PBA N° 11.347 de acuerdo a la jurisdicción que corresponda. Ello incluye algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se esterilicen, generados, por ejemplo, en la enfermería del obrador. Se deberá inscribir como generador de residuos patogénicos y en el sitio se deberá contar con los recipientes normados (color, micraje de bolsa, etc) para este tipo de residuos y gestionados bajo la legislación vigente en cada jurisdicción.

Si se cuenta con un servicio externo que se responsabilice de la gestión de estos residuos deberá constar en el contrato respectivo que esa gestión se realizará de acuerdo a la legislación vigente en la jurisdicción donde se generan.

El tiempo máximo de acopio es de 30 días.

Efluentes líquidos

Entre los fluidos residuales generados pueden encontrarse:

Sanitarios: En frentes de obra se utilizarán baños químicos portátiles y los efluentes serán retirados y gestionados adecuadamente por la misma empresa que provee el servicio de alquiler y mantenimiento. Se coordinará con dicha empresa la frecuencia de retiro de los efluentes generados.

En los obradores se utilizarán los baños existentes o módulos sanitarios donde se priorice la opción de descarga a red cloacal, en caso de no ser posible, serán descargados a un tanque estanco el cual será vaciado por empresa de tratamiento de efluentes cloacales.

Se requerirá que el proveedor del servicio de desagote de baños químicos y cegado de pozos, presente los comprobantes de retiro de los efluentes y de su gestión adecuada.

Proveniente del lavado de mixers: Para el vuelco del hormigón de lavado de camiones mixers, se destinará un sector previamente acondicionado (como, por ejemplo, una excavación con protección impermeable). Una vez decantados los sólidos, de ser necesario se procederá a neutralizar el líquido resultante (pueden presentar un



	<p>pH elevado). Este líquido puede ser reutilizado posteriormente para el lavado de maquinaria y equipos.</p> <p>Con el objeto de evitar derrames y colmataciones se procederá a retirar periódicamente los líquidos y sedimentos generados. Los escombros y líquidos generados si no son reutilizados se deberán disponer adecuadamente.</p> <p>El sector de vuelco será desmantelado al finalizar la Obra.</p> <p>Proveniente del lavado de equipos y maquinarias: El lavado de vehículos se realizará preferentemente en centros autorizados para tal fin. Si se realiza el lavado de equipos y maquinarias en obra se deberá contar con un sector especialmente acondicionado con superficie impermeabilizada y bordes que impidan que los fluidos se derramen sobre suelo desnudo. Deberán estar dotados de desarenadores y de eliminadores de sólidos floculentos y de hidrocarburos y flotantes (por ejemplo: sistema de canaleta colectora y decantador-interceptora). Los productos del proceso (agua, arenas, sólidos sedimentables e hidrocarburos) deben disponerse adecuadamente según la legislación vigente.</p>
Indicadores de éxito	<p>Residuos dispuestos adecuadamente según su caracterización y normativa vigente.</p> <p>Ausencia de afectación del suelo, agua, aire, flora y fauna, personas, bienes y actividades como consecuencia del inadecuado almacenamiento, transporte y disposición transitoria o final de los residuos de obra.</p> <p>Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales.</p> <p>Ausencia de potenciales fuentes de vectores de enfermedades asociados a los residuos de obra.</p> <p>Libro ambiental de obra con la documentación que respalde la gestión adecuada de los residuos</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220




12.5.6 Programa de Gestión de Material Producido de Obra

PROGRAMA DE MANEJO MATERIAL DE PRODUCIDO DE OBRA						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a detectar, organizar y revalorizar el material ferroviario producido (tercer riel, cables, equipos eléctricos, etc).					
Características y Contenidos	<p>En esta categoría se incluyen aquellos producidos que puedan ser valorizables dentro del circuito ferroviario (tercer riel, cables, equipos eléctricos, etc). Corresponden a todos los residuos remanentes de la actividad. Este tipo de residuos se generan en las etapas de construcción y cierre.</p> <p>Los producidos a generarse son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de las SER a reemplazar sin la presencia de HC. • Material ferroso (sobrantes del tercer riel, eclisas, fijaciones, soportes) • Sobrantes de cables, cubierta protectora del tercer riel y aislantes • Durmientes • Pallets de madera • zanjeo <p>Es condición que estos materiales no se encuentren impregnados o afectados por productos peligrosos, como ser pinturas e hidrocarburos.</p> <p>Los materiales serán almacenados temporalmente en el Obrador en un sector identificado y delimitado, donde permanecerán hasta su retiro y traslado. La recolección se realizará cuando el volumen de residuos lo amerite, con frecuencia regular, a fin de evitar la acumulación de los mismos en zonas de acopio. El transporte se realizará mediante volquetes y/o contenedores apropiados y con vehículos habilitados.</p> <p>Para esto se deberá efectuar un informe de Estado Ambiental (elaborado por el área de Medio Ambiente de ADIFSE) que contiene la calificación obtenida a través de la evaluación ambiental de los materiales ferroviarios, con el fin de determinar el riesgo residual, ya sea por la naturaleza u origen de alguno de sus componentes, o bien por el estado en el que se encuentran.</p> <p>En caso que los materiales no puedan ser reutilizados o se encuentren con un riesgo residual de generar afectación al medio, deberá aplicar el Programa de Sitios Potencialmente Contaminados.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Material dispuesto en sitios adecuados.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental Ausencia de reclamos por parte de las autoridades.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales como consecuencia de la gestión del producido de obra.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

12.5.7 Programa de Manejo Pasivos Ambientales

PROGRAMA DE MANEJO DE PASIVOS AMBIENTALES					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa		De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X	
	Etapa Operativa				
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	<p>Evaluar, organizar e implementar las medidas de remediación de los pasivos ambientales identificados.</p> <p>Organizar e implementar las medidas de remediación de sitios potencialmente contaminados durante la ejecución de la obra con la consecuente producción de áridos y materiales afectados como, por ejemplo las tareas de reemplazo del tercer riel.</p>				
Características y Contenidos	<p><u>Pasivo ambiental exterior SER Victoria:</u> Derrame de HC bajo el transformador fuera de servicio existente en el exterior de la SER Victoria que se encuentra sobre suelo desnudo. El derrame alcanza el suelo subyacente e incluye un sector del terraplén ferroviario de acceso a los depósitos de formaciones.</p>  <p>ILUSTRACIÓN N° 95 TRANSFORMADOR FUERA DE SERVICIO SER VICTORIA <i>SER Victoria, transformador fuera de servicio, se observa derrames de HC sobre suelo desnudo y vereda. A la izq se observa vía energizada dentro del predio ferroviario.</i></p> <p>Previo al inicio de las tareas de remoción de suelos se realizará un Informe Ambiental firmado por el Responsable Ambiental de la Obra y aprobado por la Inspección de Obra y la Supervisión en el que se caracterizará el pasivo para su categorización como residuo. La descripción del pasivo debe, como mínimo, incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción visual de la afectación; • Medición de la superficie; • Realización de calicatas en los bordes y centro de la superficie, realizando una apertura de perfil de suelo cada 30 cm hasta una profundidad de 3 m o hasta encontrar horizontes sin afectación; 				



- Descripción organoléptica;
- Registro fotográfico de detalle, a color y resolución que consienta la visualización de cambios de color en el perfil o material.
- El pasivo deberá ser caracterizado estableciendo su composición, profundidad, superficie y volumen, además de la naturaleza del posible contaminante identificando, mediante muestreo, la presencia de PCBs.
- Se determinará la metodología de remediación del pasivo caracterizado de acuerdo al marco legal vigente, y luego de la remoción del transformador, se procederá a ejecutar las tareas establecidas.

Si se requieren obra de un sitio de acopio temporario de los suelos removidos, el sector deberá ser acondicionado del siguiente modo:

- Conformar una porción horizontal del predio un poco más elevada que el terreno circundante para evitar inundaciones.
- El perímetro del acopio deberá estar adecuadamente drenado para canalizar las aguas pluviales de escorrentía, las mismas deberán acumularse en una cámara decantadora diseñada a tal fin.
- Colocar una capa de arena de 10 cm de espesor sobre el terreno;
- Colocar geomembrana mayor a 200 micrones;
- Colocar una capa de arena de 10 cm de espesor en el plano superior a la geomembrana de 200 micrones para evitar deterioro de la geomembrana por impacto del material volcado;
- Realizar la tarea de vuelco del material producido hasta un máximo de 1 m de altura;
- Para proteger el material de las precipitaciones y evitar eventuales lixiviados, será cubierto con otra geomembrana de 200 micrones.;
- En caso de hallarse durmientes afectados por hidrocarburos, aceites o lubricantes, estos serán separados, acopiados y gestionados como residuos peligrosos/especiales conforme a la normativa vigente.

A partir de los resultados, se la tratará como residuo peligroso/especial o común. En caso de resultar un residuo peligroso/especial, no podrá ser reutilizado como elemento de relleno o aporte y deberá ser tratado, de acuerdo con el origen y tipología de los contaminantes que contenga, deberá ser separado, clasificado y retirado para su disposición final apropiada. La gestión de estos elementos debe realizarse con un tratador /operador de residuos especiales. Para las sustancias que contengan PCB o se encuentren contaminadas con este elemento, el operador debe encontrarse habilitado para gestionar residuos de las categorías Y10, Y48 con Y10 (Ley Nacional N° 24.051 y Ley PBA N° 11.720).

Para los casos en que durante la obra se identifique un sitio potencialmente contaminado o se produzca un derrame accidental que pueda haber infiltrado bajo la capa de suelo, se procederá a realizar la remoción del material afectado y un acopio temporario de los elementos removidos de acuerdo a lo señalado anteriormente para el pasivo ambiental exterior de la SER Victoria.

Una vez dispuesto transitoriamente se definirá el monitoreo de parámetros necesarios para la cuantificación de la afectación.

A partir de esos resultados, se la tratará de acuerdo a lo señalado anteriormente para el pasivo ambiental exterior de la SER Victoria.

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



Indicadores de éxito	Adecuada manipulación y disposición de materiales contaminados. Documentación que, de acuerdo a la legislación vigente en la PBA, respalde la adecuada gestión de los suelos y otros elementos contaminados con HC. Esta documentación debe ser integrada al Libro Socio Ambiental de la Obra Ausencia de reportes de afectación del ambiente natural y social por manipulación indebida de equipos y materiales. Ausencia de pasivos ambientales generados durante los trabajos de remoción de equipos.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

12.5.8 Programa de Gestión Ambiental de Transformadores a Retirar

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE TRANSFORMADORES Y OTROS ELEMENTOS CONTAMINADOS CON HC A RETIRAR DE LAS SER						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa		De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, evaluar, organizar e implementar las medidas tendientes a gestionar adecuadamente los transformadores eléctricos a remover de las Subestaciones eléctricas. Se incluyen en este programa todos aquellos elementos generados en las tareas de modernización de las SER contaminados con HC como, por ejemplo, otros componentes eléctricos a retirar de las SER y tambores u otros recipientes con restos de HC. Se incluyen además los polvos, barros, escombros y todo otro elemento contaminado con HC producto de la adecuación y limpieza de las SER a modernizar.					
	<p>Previo al inicio de las tareas de modernización se realizará en cada una las SER un relevamiento exhaustivo y el correspondiente Informe de Estado Ambiental el que deberá estar firmado por el Responsable Ambiental de la Obra y aprobado por la Inspección de Obra y la Supervisión.</p> <p>El Informe contendrá, como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de cada uno de los transformadores (de grupo o potencia, auxiliares y/o de Luz y Fuerza, etc), operativos o no, presentes en la SER. Para cada equipo se indicará la composición y cantidad de HC presentes y los niveles de contaminación actual de fluidos y sólidos (incluido el PCB y otros analitos de interés). Se indicará en cada equipo si se encuentra con HC en su interior y la presencia de signos de pérdidas de HC (como por ejemplo derrames u orificios). • Presencia de tambores y recipientes con HC y su composición. • Otros componentes eléctricos de la SER contaminados con HC. • Cálculo de los residuos con HC a generar producto de las tareas de adecuación y limpieza de las subestaciones. 					
Características y Contenidos	<p>A todos los transformadores a retirar (operativos y no operativos) se les realizará el correspondiente muestreo para establecer la concentración actual de PCB. Del mismo modo se analizarán el resto de los líquidos, barros y sólidos incluidos en este programa. Para los equipos localizados en la provincia de Buenos Aires se considerarán fluidos libres de PCB a los que contengan una concentración menor a 2 PPM (Resolución SPA 1118/02). Se establece además como no contaminados con PCB los sólidos no porosos que contenga en su superficie una concentración igual o menor a 10 microgramos/dm² de PCB y a los sólidos porosos que contengan PCBs con una concentración igual o menor a 50 PPM en peso.</p> <p>En la CABA se considera libre de PCB las sustancias que no contengan más de 50 PPM (Decreto 217-GCBA-2003).</p> <p>Se incorporarán al informe de Estado Ambiental de cada SER los resultados de los estudios realizados en cada equipo.</p> <p>Se establecerá el destino de los aceites y equipos ya sea su reutilización o su disposición final.</p>					



	<p>La gestión de estos elementos debe realizarse con un tratador /operador de residuos peligrosos/especiales. Para las sustancias que contengan PCB o se encuentren contaminadas con este elemento, el operador debe encontrarse habilitado para gestionar residuos de las categorías Y10, Y48 con Y10 (Ley Nacional N° 24.051, Ley CABA N° 2.214 y Ley PBA N° 11.720)</p> <p>Es una condición indispensable en la manipulación de materiales contaminados con PCB's, la de evitar o reducir al mínimo posible su incorporación al medio ambiente tanto sea en estado de sólido, líquido o vapor, evitando a su vez su acción sobre el personal afectado a la tarea. Por ello se requiere como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocer las características del producto para prever su comportamiento.• Establecer procedimientos específicos que prevea todos los riesgos.• Capacitar y entrenar al personal afectado a los mismos.• Adecuar las instalaciones y el lugar de trabajo a las tareas a desarrollar.• Señalizar el lugar de trabajo y restringir el acceso al mismo.• Emplear los elementos de seguridad, utensilios y materiales establecidos en el método de trabajo.• Introducir los desechos en contenedores herméticos previstos para tal fin en forma inmediata. <p>El procedimiento específico a confeccionar por el Responsable Ambiental deberá contemplar las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los materiales contaminados con PCB's en estado líquido (solución) a pesar de poseer una baja tensión de vapor a temperatura ambiente, incrementan su evaporación con la elevación de la temperatura y el movimiento del aire. Al cabo de un tiempo de estar expuesto al aire deja un residuo muy viscoso que puede llegar a ser sólido, no obstante, debe tratarse con los mismos cuidados pues su concentración de materiales contaminados con PCB's es aún mayor.• Sus vapores son considerablemente más pesados que el aire, por lo tanto tendrán tendencia a descender, pudiendo resultar ineficaces algunos sistemas de ventilación.• Los materiales contaminados con PCB's. se mezclan con la mayoría de los solventes e hidrocarburos.• Cuando se emplea algún material absorbente deberá ser introducido en el contenedor de desechos tan pronto cumpla su función pues la evaporación puede ser mayor que la que tendría el líquido solo.• Debe restringirse el empleo de absorbentes y solventes a lo estrictamente necesario. El uso indiscriminado dará lugar a considerables volúmenes de desecho.• En todos los casos y en función de los riesgos emergentes se impone el empleo de elementos de seguridad personal.• No se deberán mantener los contenedores con materiales contaminados con PCB's o sus desechos en el lugar de trabajo, debiendo ser llevados al depósito correspondiente en forma inmediata cuidando que previamente hayan sido sellados. Los recipientes deben estar adecuadamente señalizados.
Indicadores de éxito	<p>Adecuada manipulación y disposición de materiales contaminados.</p> <p>Documentación que, de acuerdo a la legislación vigente en cada jurisdicción, respalde la adecuada gestión de HC y otros elementos de obra contaminados con HC. Esta documentación debe ser integrada al Libro Socio Ambiental de la Obra. Ello incluye tanto a los Hidrocarburos y equipos a reutilizar como los que se dispongan como residuos.</p> <p>Ausencia de reportes de afectación del ambiente natural y social por manipulación indebida de equipos y materiales.</p>


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220

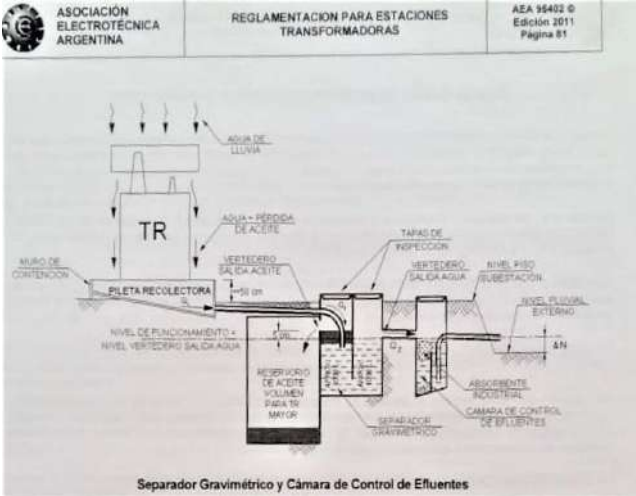


	Ausencia de pasivos ambientales generados durante los trabajos de remoción de equipos.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

12.5.9 Programa de adecuación de sistemas de contención de aceites en SER a modernizar

PROGRAMA DE ADECUACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE ACEITES EN SER A MODERNIZAR					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa		De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X	
	Etapa Operativa				
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Adecuar los recintos donde se localizan los transformadores en las SER a modernizar para dotarlos de sistemas de contención de aceite eficaces.				
Características y Contenidos	<p>Los sistemas de contención de aceite deberán proveer medios adecuados para confinar, recoger y almacenar el aceite, encendido o no, que pudiera derramarse de los equipos. Estos serán independientes del sistema de drenaje de agua y de la red cloacal.</p> <p>Para evitar la contaminación del suelo con aceite, los transformadores deben montarse sobre bases con piletas de contención de la emulsión de agua y aceite, proveniente de la unión de agua de lluvias (en las instalaciones a intemperie) o de extinción (en caso de un incendio) y aceite producto de eventuales averías o fallas en la estanqueidad de las máquinas o derrames durante incendios.</p> <p>La emulsión deberá pasar a través de rejillas arrestallamas y de allí a un Separador Agua/Aceite y luego a una cámara de control y recolección de efluentes.</p> <p>Se adjunta como referencia un esquema de un sistema de contención:</p>  <p>ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ARGENTINA REGLAMENTACIÓN PARA ESTACIONES TRANSFORMADORAS AEA 95402 © Edición 2011 Página 91</p> <p>Separador Gravimétrico y Cámara de Control de Efluentes</p>				
	<p>ILUSTRACIÓN N° 96 SEPARADOR GRAVIMÉTRICO Y CAMARA DE CTRL. DE EFLUENTES FUENTE: REGLAMENTACIÓN PARA ESTACIONES TRANSFORMADORAS, ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ARGENTINA (AEA 95402, 2011)</p>				

(Firma manuscrita)
Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. OPDS 2220



	<p>De acuerdo al relevamiento realizado las SER Palermo, Olivos, Victoria y San Fernando no cuentan con sistemas de contención de efluentes. Cabe consignar que salvo la subestación Victoria los transformadores de grupo se encuentran a la intemperie.</p> <p>Las SER Nuñez y San Isidro cuentan con piletas de contención bajo los transformadores de grupo.</p> <p>Debe incorporarse a los proyectos ejecutivos de las SER a intervenir la construcción y/o adecuación de los sistemas de contención de aceites y efluentes.</p>
Indicadores de éxito	Construcción, adecuación y rehabilitación de los sistemas de contención de aceites.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.10 Programa de Contingencias Ambientales

El objetivo de este Programa es la de identificar la eventual ocurrencia de eventos no deseados que afecten negativamente el ambiente natural y social y establecer las acciones que se deben ejecutar frente a la contingencia con el fin de proteger los distintos componentes ambientales y sociales.

Para su instrumentación, la Contratista debe determinar con anticipación, el accionar en caso de riesgos o accidentes que afecten a personas y/o al medio ambiente:

- designando el/los responsables/s para ordenar la ejecución de las acciones, capacitado/s para enfrentar situaciones de emergencia;
- poniendo al alcance del personal los elementos y dispositivos de seguridad necesarios para resolver las contingencias y mantenerlos en condiciones adecuadas para su inmediato uso;
- trazando un Plan de Evacuaciones, que atienda la situación para la totalidad de las hipotéticas contingencias, la adecuada ubicación y señalización de las salidas de emergencia y el entrenamiento del personal para su procedimiento;
- exhibiendo en lugares visibles de la obra e instrumentar la difusión entre el personal destinado en el lugar, de un instructivo impreso sintético que indique el accionar en caso explosiones, riesgos evidentes, derrames de combustibles o tóxicos, accidentes personales, etc.; en el mismo, se indicarán los números telefónicos de utilidad para todos los casos (SAME, bomberos, policía y otros servicios que se consideren importantes en situaciones de emergencia).

Para la etapa de operación, la operadora ferroviaria (SOFSE) cuenta además con un Plan de Respuesta ante emergencias el cual contempla dentro del mismo el procedimiento ante contingencias (derrames, descarrilamiento, incendios) para su mitigación y tratamiento, así como las medidas de prevención necesarias para minimizar el daño.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.10.1 Subprograma prevención y respuesta ante derrames

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES						
SUBPROGRAMA PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DERRAMES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental y el de Seguridad e Higiene				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Presentar las medidas para la prevención y mitigación por episodios de derrame de productos químicos, combustibles, lubricantes, etc.					
Características y Contenidos	<p>En el caso que en forma accidental se derrame o descargue cualquier combustible o producto químico peligroso o potencialmente tóxico, cuyos efectos excedan el predio del obrador, y puedan afectar directa o indirectamente a terceros, se notificará inmediatamente todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y a la operadora ferroviaria quienes decidirán las medidas a tomar para comunicar de forma eficaz y eficiente a todas las partes involucradas.</p> <p>Medidas preventivas: Brindar capacitación y entrenamiento al personal identificado como responsable primario para actuar en caso de contingencias.</p> <p>Se deberá gestionar adecuadamente, siguiendo lo estipulado en la normativa vigente y en las normas de seguridad a las que la Contratista suscriba, la manipulación y almacenamiento de materiales potencialmente contaminantes tales como combustibles, lubricantes, residuos de cualquier tipo y en cualquier estado de agregación.</p> <p>En las zonas de almacenamiento se instalarán sistemas de recolección, manejo y disposición de grasas y aceites. Así mismo los residuos de aceites y lubricantes se retendrán en recipientes herméticos y deberán disponerse transitoriamente en sitios adecuados (acordes a las normas vigentes) de almacenamiento para su posterior tratamiento y disposición final.</p> <p>Se deberá retener en recipientes herméticos los residuos de aceites y lubricantes, disponiéndose transitoriamente en sitios adecuados de almacenamiento para su posterior tratamiento y disposición final en sitios habilitados a tal fin, previendo asimismo la capacidad de almacenaje y contratando empresas de retiro habilitadas.</p> <p>Se deberá procurar realizar el mantenimiento y recarga de combustibles de las maquinarias en un área acondicionada para tal función, contando con los envases de contención de combustibles, embudos, bombas manuales de trasvase de combustible y aceite, paños absorbentes de combustibles, etc. Todas las tareas de cambio de aceite o afines, deberán realizarse mediante la implementación de bandejas colectoras a fin de evitar derrames.</p> <p>Se deberán tomar los recaudos necesarios para evitar la contaminación por derrames en las distintas etapas de transporte, recepción y depósito de combustibles, aceites y lubricantes, cumplimentando lo establecido en la normativa vigente y con lo establecido en el PGyS.</p> <p>Medidas post-accidente (vuelco o derrame): En el caso que se produzca afectación por vuelcos o derrames, se deberá remediar la situación, e informar a la Inspección, y a la operadora ferroviaria encargada de verificar lo realizado, dejando constancia escrita de ello.</p>					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



	<p>Para el caso de derrames o vuelcos accidentales por parte del personal, se deberán tomar las medidas adecuadas de contención, remediación y eliminación del producto vertido. Se deberá notificar inmediatamente al Jefe de Obra, que posteriormente elevará la notificación a la Inspección y a la operadora ferroviaria, y según la gravedad del caso, se notificará a la Autoridad Ambiental pertinente.</p> <p>Para el caso de vuelcos accidentales de hidrocarburos, se procederá a limpiar la zona afectada por el derrame. En caso de haberse afectado el suelo, se utilizará el kit de emergencia ante derrames para aislar la porción afectada del resto del suelo. El suelo afectado será removido y dispuesto herméticamente, a fin de someterlo a tratamiento según lo establecido en la legislación vigente.</p> <p>Luego de garantizar que la totalidad del suelo impregnado haya sido removida, se deberá contemplar la posibilidad de reponer el suelo extraído.</p> <p>Para el caso de vuelcos o derrames en superficies 'duras', se realizará la limpieza con elementos absorbentes para la eliminación de derrames, que luego se colocará en un recipiente hermético para su almacenamiento transitorio, hasta su tratamiento y disposición final por los medios habilitados a tal fin.</p>
Indicadores de éxito	<p>Existencia de un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales de la Obra.</p> <p>Conformidad del Responsable Ambiental.</p> <p>Ausencia de contingencias.</p> <p>Adecuada respuesta a contingencias.</p> <p>Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias. Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.10.2 Subprograma prevención y respuesta ante incendios

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES					
SUBPROGRAMA PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE INCENDIOS					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6 "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva		X		
	Etapa Operativa		X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental y el de Seguridad e Higiene			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas frente a la ocurrencia de eventuales incendios, llevando a cabo las acciones tendientes a evitar su propagación y minimizar el impacto producido por el evento.				
Características y Contenidos	<p>Para el correcto desarrollo de este programa se considera clave la interacción de la Contratista con las autoridades locales y representantes de empresas de servicios públicos que pudiesen verse afectados ante posibles incendios.</p> <p>Medidas preventivas:</p> <p>Las medidas para alcanzar los objetivos establecidos por este subprograma se basan en acciones, tales como:</p> <p>Capacitación al personal interviniente ante posibles incendios, dando a conocer las técnicas y procedimientos básicos de acción para el abordaje de este tipo de contingencias.</p> <p>Designación de personal responsable de acción primaria en caso de incendios dentro del predio del obrador, que serán capacitados a tal fin. Se registrarán los acontecimientos ocurridos dentro del predio del obrador y en el frente de obra dentro, detallando, cuando sea posible, las causas de generación del mismo, el plan de acción implementado, las consecuencias, etc. En cumplimiento con la normativa vigente y con las normas de seguridad a las que la Contratista suscriba, se deberá contar con todos los elementos de protección personal y de respuesta ante incendios en cantidad suficiente y fácil accesibilidad dentro del predio del obrador, fundamentalmente en relación a los depósitos de combustibles, lubricantes, y demás compuestos inflamables, los cuales deberán estar debidamente señalizados y con acceso restringido.</p> <p>Ante potenciales siniestros, retirar maquinarias y equipos de las proximidades al área del siniestro, a fin de salvaguardar los mismos y evitar que se constituyan en un obstáculo y faciliten la circulación para el personal idóneo para el combate del foco de incendio.</p> <p>En caso de que la gravedad del incidente lo amerite, y que la magnitud del mismo supere la capacidad de respuesta del personal asignado, se deberá dar aviso al cuerpo de bomberos local. Se deberá corroborar periódicamente (mensualmente) la capacidad de carga de los matafuegos, fundamentalmente en áreas críticas o sensibles (depósitos de combustibles, lubricantes, etc.).</p>				
Indicadores de éxito	<p>Existencia de un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales de la Obra.</p> <p>Conformidad del Responsable Ambiental.</p> <p>Ausencia de contingencias. Adecuada respuesta a contingencias.</p> <p>Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias. Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.</p>				
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)				



12.5.10.3 Subprograma de respuesta ante lluvias e inundaciones

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES						
SUBPROGRAMA DE RESPUESTA ANTE LLUVIAS E INUNDACIONES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6 "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental y el de Seguridad e Higiene				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Prevenir y dar respuesta a fin de minimizar el impacto producido por las lluvias e inundaciones.					
Características y Contenidos	<p>Los procedimientos para controlar éstas situaciones comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desobstrucción de desagües. • Correcta gestión de residuos y materiales, con el objeto de no interferir en el normal escurrimiento de alcantarillas y desagües. • Disponibilidad de equipos designados para emergencias. • Disponibilidad de elementos necesarios, por ejemplo, motobombas para drenar agua de sectores con anegamientos que impidan las tareas operativas, conduciendo las aguas a drenajes por medio de mangueras o mediante la improvisación de canaletas. La capacidad de los equipamientos debe estar en relación a la probabilidad de ocurrencia. • Análisis de riesgos de anegabilidad. Se deberá diseñar las instalaciones para minimizar los impactos generados por escorrentías superficiales, tales como generar una nivelación que favorezca el drenaje, construir red de drenaje, asegurar topográficamente las zonas de acopio, etc. 					
	<p>Acta del acontecimiento ambiental:</p> <p>En aquellos casos que se produzca un acontecimiento ambiental, se dejará asentado en un acta un listado de datos y documentación pertinente para su análisis, de acuerdo al siguiente modelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar de ocurrencia • Fecha • Hora • Evento causante • Circunstancias del acontecimiento • Evolución del acontecimiento • Equipamiento usado para control • Personal que participó en el control • Cantidad de personal afectado • Recursos Naturales afectados • Otro tipo de recursos afectados • Tiempo estimado para restaurar los daños • Tratamiento y disposición de residuos generados • Organismos intervinientes • Supervisor de Área • Inspección de Obra 					



	<p>Asimismo, se deberá dejar a disposición del personal durante todo el desarrollo de la obra, el listado de teléfonos útiles, tal como se propone a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de Obra • Jefe de Obra • Inspección Ambiental <p>Asimismo, se deberá dejar a disposición del personal durante todo el desarrollo de la obra, el listado de teléfonos útiles, tal como se propone a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organismo de asuntos Ambientales • Defensa Civil • Policía • Bomberos • Hospital • Transporte • Hospital Municipal • Organismo de asuntos de Prevención y Seguridad Ciudadana. <p>A este listado se deberán agregar los contactos de los responsables a cargo de la Obra, fundamentalmente el Jefe de Obra, el Responsable Ambiental y el de Seguridad e Higiene.</p>
Indicadores de éxito	<p>Existencia de un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales de la Obra. Conformidad del Responsable Ambiental. Ausencia de contingencias. Adecuada respuesta a contingencias. Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias. Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.10.4 Subprograma Suspensión temporal de la obra por periodos prolongados

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES						
SUBPROGRAMA SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA OBRA POR PERÍODOS PROLONGADOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Definir medidas para prevenir impactos a causa de suspensiones temporales de la ejecución de obra por dificultades técnicas, económicas y climáticas.					
Características y Contenidos	<p>Se continuará con las tareas de mantenimiento y limpieza del obrador a fin de evitar que elementos del mismo o contingencias, accidentes o sucesos inherentes a la ausencia de control o de mantenimiento, puedan traducirse en contingencias ambientales que afecten a ambiente (suelos, agua, aire, personas, bienes, actividades, etc.).</p> <p>En los casos que por motivos de cualquier índole se suspenda la ejecución de la obra por un tiempo prolongado, se asegurará que dicha situación no impida el normal escurrimiento del agua de las precipitaciones ni provoque contaminación, erosión o daños ambientales respecto a la condición y seguridad de personas, animales y bienes (fundamentalmente en el sector de implantación del obrador, así como en todos los frentes de obra en la zona de vías especialmente en alcantarillas y cunetas.</p> <p>Deberá asegurarse que dicha suspensión, no genere interrupciones en la movilidad de vehículos y peatones. En casos de no poder evitar esta última situación señalada, se deberá establecer la señalización correspondiente que indique los desvíos.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de no conformidades por parte del Responsable Ambiental.</p> <p>Ausencia de reclamos y quejas por parte de frentistas, vecinos y autoridades. Ausencia de reportes de accidentes que afecten los recursos naturales considerados de especial valor ambiental.</p> <p>Ausencia de daños a personas, bienes, actividades productivas o servicios como consecuencia de la suspensión temporal de la obra.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



12.5.11 Programa de Capacitaciones

PROGRAMA DE CAPACITACIONES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales", EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6: "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos", EAS 8 "Patrimonio Cultural".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsables Social y Ambiental y Seguridad e Higiene				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Formar / entrenar a las personas involucradas en el desarrollo de la obra para que adquieran las aptitudes y competencias que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas y del buen desempeño ambiental durante la ejecución del proyecto. Capacitar sobre los contenidos y alcances del Plan de Gestión Ambiental y Social para la correcta ejecución de la obra.					
Características y Contenidos	Se realizará un plan de capacitaciones ambientales, con carácter mensual. Involucrarán charlas, simulacros y actividades participativas, en base al desarrollo de las actividades de todos los programas del Plan de Gestión Ambiental y Social. Previo al inicio de las actividades se realizará una capacitación de inducción, sobre todos los programas del Plan de Gestión Ambiental y Social. La misma se realizará a través de un recorrido por el Obrador, reconociendo las ubicaciones donde se acopian residuos, los lugares donde se deben aplicar cada uno de los programas. Tendrá una duración mínima de 45 minutos.					
	En cuanto a la prevención de COVID-19, las capacitaciones se realizarán tomando todos los cuidados necesarios (uso de alcohol en gel, distanciamiento social, utilización de barbijos o tapabocas, etc.) en el contexto actual de pandemia. Se recomienda que las mismas se realicen al aire libre y de hacerse en un lugar cerrado, corroborar que esté se encuentre ventilado y desinfectado. Además, se deberá evaluar la capacidad del sitio de acuerdo a la cantidad de participantes. Todo trabajador afectado a la Obra, y durante el transcurso del Proyecto, recibirá capacitaciones, donde se le informará y detallará lo referente a: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de Residuos: Importancia de la separación, principios normativos/tipos de residuos, identificación de recipientes / precauciones de manipulación/sitios y condiciones de almacenamiento. Condiciones de Orden y Limpieza: Importancia del orden y limpieza para evitar accidentes e incidentes, estado y buen aspecto de la obra, retiro y adecuado almacenamiento de residuos, materiales, productos, herramientas y equipos al finalizar la tarea y/o la jornada laboral. Manejo de sustancias químicas: instrucciones para carga y trasvase de combustibles, uso de bateas y kit anti derrames, EPP necesarios para la manipulación, Recomendaciones de hojas de seguridad y condiciones de almacenamiento. Contingencias Ambientales: prevención, uso de extintores y kit de emergencia ante derrames, acciones ante cada tipo de contingencia. Contactos de emergencia y roles del personal, reporte de accidentes e incidentes. 					



	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención COVID-19, sintomatología, acciones a seguir en caso de contagio. • Código de conducta • Protección del patrimonio histórico y cultural • Salud y seguridad de la comunidad • Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) • Enfoque de género en proyectos de infraestructura ferroviaria. • Prevención de situaciones de violencia y/o discriminación. • Trabajo y condiciones laborales. Procedimientos de gestión de mano de obra (PGMO). • Medidas de protección y manejo ambiental, para suelo, agua, aire, flora, fauna. • Sustentabilidad y Uso responsable de los recursos: eficiencia energética/uso racional del agua y energía. • Relaciones con la comunidad: comportamiento con vecinos y usuarios del servicio, gestión de inquietudes, reclamos o sugerencias, función del responsable de atención de reclamos. Prevención y manejo ante situaciones de discriminación, violencia o acoso. • Programa de Manejo de Pasivos Ambientales. • Programa de Acción para el Cierre de Obra.
Indicadores de éxito	<p>Se han llevado a cabo capacitaciones a todo el personal de obra, desde el cargo más alto, hasta el más bajo.</p> <p>Se han gestionado adecuadamente todas las contingencias, accidentes y eventualidades, debido a la formación y rapidez de actuación del personal capacitado.</p> <p>En caso de accidente, o algún tipo de riesgo a la salud, se ha actuado con celeridad.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.12 Programa de Monitoreo Ambiental y Social

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL											
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 6: "Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos".											
Área de Aplicación	Área Operativa		De influencia directa	X	De influencia indirecta						
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X							
	Etapa Operativa			X							
Responsables por la contratista	Implementación	Responsables Social y Responsable Ambiental									
	Supervisión	Jefe de Obra									
Objetivo	Este Programa tiene por objetivo realizar el seguimiento sobre distintos componentes del medio pasibles de ser afectados por la Obra, llevando a cabo tareas de monitoreo y control, que garanticen mantener las condiciones de calidad del ambiente natural y social.										
Características y Contenidos	<p>El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten llevar un registro temporal de los valores de los parámetros ambientales y así realizar una comparación con los valores considerados como umbrales establecidos por la normativa vigente. En caso de corresponder, se implementarán monitoreos de los parámetros ambientales, estableciendo y respetando las frecuencias y sitios que se establezcan en el Plan.</p> <p>Todas las mediciones deberán ser realizadas en aquellos puntos sensibles de ser afectados por la dinámica de la obra y ante la ejecución de las actividades que pueda impactar el recurso a monitorear, Todos los monitoreos y análisis incluidos en el programa deberán ser realizados por laboratorios debidamente registrados y habilitados.</p> <p>Ante una eventual contingencia o ante requerimiento de las distintas autoridades de aplicación, podrán adicionarse monitoreos de los distintos recursos naturales involucrados.</p> <p>Los Informes se realizarán mensualmente conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGAYs y un resumen de los acontecimientos ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados, las medidas propuestas y/o tomadas al respecto y si corresponde el respaldo documental de laboratorio certificado.</p>										
	<p>Entre los componentes ambientales y sociales a ser monitoreados se encuentran los indicados a continuación. El número, ubicación, parámetros y frecuencia de las mediciones deberá ser ajustado por el Contratista en su Programa de Monitoreo Ambiental a presentar. Se señalan para cada impacto el objetivo del monitoreo, los indicadores y la frecuencia con la que deben ser mensuradas las medidas de mitigación:</p> <p>Componente Ambiental: ATMÓSFERA</p> <p>Impacto: Contaminación atmosférica de los acopios</p> <p>Objetivo: Verificar la generación de polvos durante la tarea de carga y descarga de áridos en las áreas urbanizadas.</p> <table border="1" data-bbox="497 1765 1439 1921"> <thead> <tr> <th>Medida</th> <th>Indicador</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Control de la emisión de polvo</td> <td>Partículas en suspensión</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table> <p>Impacto: Ruido.</p>					Medida	Indicador	Frecuencia	Control de la emisión de polvo	Partículas en suspensión	Mensual
Medida	Indicador	Frecuencia									
Control de la emisión de polvo	Partículas en suspensión	Mensual									



Objetivo: Desarrollar un programa de seguimiento de ruido mediante evaluación de las fuentes de emisión de presión sonora en áreas pobladas.¹¹¹

Medida	Indicador	Frecuencia
Control de equipos y horarios de trabajo	Ruidos molestos según Norma IRAM Nº 4.062/01.	Mensual

Componente Ambiental: **SUELO**

Impacto: Contaminación del suelo por residuos peligrosos/especiales.

Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento y eficiencia de los planes de manejo de residuos peligrosos/especiales.

Medida	Indicador	Frecuencia
Gestión de Residuos Peligrosos/especiales	Volúmenes de residuos peligrosos / especiales generados. Número y depósito de recipientes usados. Existencia de Manifiestos y Certificados de transporte y disposición final de residuos peligrosos según normativa.	Mensual

Impacto: Contaminación del suelo por sustancias peligrosas.

Objetivo: Disponer de un programa de seguimiento de la contaminación del suelo por hidrocarburos en el marco del Plan de Abandono de las instalaciones.

Medida	Indicador	Frecuencia
Auditoría de cierre y abandono de áreas de obrador, campamento	Registro fotográfico previo a la ocupación de las áreas para campamento, obrador y plantas de elaboración; y posterior al abandono. Muestreo de suelo en los puntos más expuestos a derrames de hidrocarburos. Análisis de HTP en superficie y a 20 cm de profundidad, al menos 1 punto de muestreo por cada 50 m ² en las áreas más expuestas.	Única vez, al abandono de las instalaciones

Impacto: Contaminación del suelo por residuos no peligrosos.

Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento y eficiencia del plan de manejo de residuos asimilables a domésticos.

Medida	Indicador	Frecuencia
Gestión de residuos asimilables a domésticos	Volúmenes de basura recolectada. Número y depósito de recipientes usados.	Mensual

¹¹¹ El Monitoreo de ruidos considerado se contempla para la etapa de construcción del proyecto debiendo, en la etapa operativa, ajustar los criterios de frecuencia con la operadora ferroviaria.



	Existencia de Remitos de entrega al centro de disposición de residuos domiciliarios autorizado.	
<p>Componente: SOCIAL Impacto: Reducción de la seguridad vial y peatonal Objetivo: Verificar la eficiencia de las medidas destinadas a conservar la seguridad en la circulación de peatones y vehículos.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Señalización, inducción ambiental	Registro de accidentes peatonales y viales ocurridos, con detalles del lugar, hora y motivo aparente. Modo de intervención (aviso, cortes, etc.)	Mensual
<p>Impacto: Molestias a frentistas, pobladores y usuarios. Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento del Plan de Comunicación Social y del mecanismo de atención de quejas y reclamos, así como su correcto sistema de registro.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Plan de Comunicación Social. Medidas de señalización preventiva. Inducción Ambiental al personal	Registro de consultas, denuncias y reclamos recibidos por el referente para la comunicación de la empresa con la comunidad, según se defina en el Plan de Comunicación con la Sociedad. Presencia de señalización y vallados de seguridad para peatones y vehículos.	Mensual
<p>Impacto: Generación de empleo. Objetivo: Seguimiento de la generación de empleo.</p>		
Medida	Indicador	Frecuencia
Ingreso de personal	Registro de personal contratado.	Mensual
Indicadores de éxito	No hay observaciones de los Responsables Social y Ambiental de Obra. Se han realizado todos los monitoreos planificados. No hay sitios potencialmente contaminados producto de una mala gestión de obra. Las contingencias se han resuelto y existe registro del monitoreo efectuado. No hay quejas de la comunidad por mala gestión socio ambiental de la obra u operación.	
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)	

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.13

Programa de Manejo de las Actividades Socioeconómicas y Culturales

PROGRAMA DE MANEJO DE LAS ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 8 "Patrimonio Cultural"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Social				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas dirigidas a mantener el normal desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales locales dentro del AID del Proyecto.					
Características y Contenidos	<p>Se implementarán las medidas necesarias para evitar eventuales restricciones de acceso a viviendas, garajes y comercios linderos.</p> <p>No podrán afectarse las condiciones ambientales y de seguridad de los establecimientos comerciales durante la ejecución de los trabajos. Se programará el cronograma de acciones de trabajo diario de manera de interferir lo menos posible con las actividades del entorno, incluyendo actividades culturales tales como ferias, espectáculos, celebraciones u otras.</p> <p>Se mantendrá una comunicación con los comerciantes frentistas del proyecto a través del Programa de Comunicación, información y atención Ciudadana, que proporcionará información acerca de los impactos, y las medidas necesarias para la protección del medio ambiente, el patrimonio y el entorno social.</p> <p>Se proveerá de cartelera y/o folletería informativa con contenido relevante a la ejecución de la obra (descripción de proyecto, plazos), nuevo ordenamiento de la circulación (alteración de ingresos y egresos), datos de contacto y puntos de atención al ciudadano como parte del Programa de Información y Atención al Ciudadano.</p> <p>En los cortes temporales de pasos a nivel se deberá avisar con la antelación necesaria a las autoridades municipales correspondientes y a la población afectada, para minimizar molestias e inconvenientes en la movilidad.</p> <p>Se mantendrá comunicación con las autoridades comunales del CABA y de los municipios de la PBA para programar las tareas de modo de no interferir con las diferentes actividades que se desarrollan en espacios públicos próximos a la obra como ferias, actividades y eventos culturales, celebraciones, etc.</p> <p>Se priorizará la contratación de mano de obra perteneciente al área de influencia directa e indirecta, siempre que sea posible, así como la adquisición de insumos y materiales cotidianos en el medio local.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Se han llevado a cabo reuniones con los comerciantes frentistas, a quienes se les dio a conocer las actividades de la obra y, se les consultó preferencias de días y horas de trabajos de obra. Dichas sugerencias fueron consideradas para las obras en días y horarios en que se perjudique mínimamente la actividad comercial.</p> <p>Se mantiene comunicación periódica con referentes comunales y de los municipios involucrados con el fin de tomar conocimiento de las distintas actividades y eventos culturales que se realizan en proximidades de la obra.</p> <p>No se han llevado a cabo actividades de obra en días festivos y no se interfieren actividades y eventos culturales.</p> <p>No se ha interrumpido el acceso a ningún establecimiento comercial ni actividad económica.</p>					


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



	No se han registrado quejas sin atender o resolver.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)

12.5.14 Programa de Protección de la Salud y Seguridad de la Comunidad

El presente programa tiene como objeto identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para la comunidad, así como también minimizar los contratiempos o alteraciones de la calidad de vida de la población en el área de influencia directa de la obra.

Se amplían y especifican, a continuación, todas las medidas tendientes prevenir, minimizar y mitigar todos los riesgos que puedan surgir por exposición de la comunidad al proyecto.



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.15 Programa de Diseño y Seguridad de Infraestructura y Equipos

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DISEÑO Y SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA DE EQUIPOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsables Social, Responsable Ambiental y Responsable de Seguridad e Higiene				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para la población generadas por el funcionamiento de maquinarias y equipos.					
Características y Contenidos	<p>Todas las actividades constructivas, desde la instalación del obrador, construcción y desmovilización se deberán realizar teniendo en cuenta los riesgos para terceros.</p> <p>Cada jornada y previo al inicio de las tareas, los capataces y el personal de seguridad e higiene del Proyecto, realizarán un control visual del estado de máquinas y equipos, verificando la operación segura y correcta, la ausencia de pérdidas y/o derrames de fluidos, como así también de ruidos y humos excesivos.</p> <p>A fin de evitar accidentes, se delimitarán zonas de circulación vehicular dentro del área de trabajo. Las mismas deberán estar perfectamente señalizadas e iluminadas, y ser de conocimiento de todos los operarios.</p> <p>Los vehículos y maquinarias, que no se encuentren operando, deberán estacionarse en el lugar designado para tal fin, ubicado en el sector de obrador, quedando prohibido el estacionamiento fuera de la zona destinada a este uso.</p> <p>En ningún momento se deberá dejar el equipo estacionado con el motor en marcha. El conductor, antes de retirarse del vehículo, deberá dejar el mismo con freno de estacionamiento colocado y calzado en sentido de la pendiente. Además de las medidas dispuestas para protección del suelo, se deberá evitar la contaminación del ambiente y el contacto con la población de los efluentes y residuos generados.</p> <p>Se dispondrá de banderilleros y/o señaleros para el movimiento y/o maniobras con equipos.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de situaciones de contaminación por causa de funcionamiento de maquinarias y equipos.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte de los Responsables Social y Ambiental.</p> <p>Ausencia de reclamos por la afectación de servicios y equipamiento a la población como consecuencia del proyecto.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.15.1 Subprograma de Manejo y Seguridad de Materiales Peligrosos

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA MANEJO Y SEGURIDAD DE MATERIALES PELIGROSOS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva				X	
	Etapa Operativa				X	
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsables Social y Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para la población, así como también minimizar los contratiempos o alteraciones de la calidad de vida de la población en el área de influencia directa de la obra.					
Características y Contenidos	<p>Las condiciones de almacenamiento, y manipulación por parte de los trabajadores han sido informadas en el programa de residuos y sustancias peligrosas. A continuación, se replican y especifican aquellas medidas que pudieran afectar a la comunidad circundante.</p> <p>El almacenamiento de combustibles y lubricantes en obradores, se realiza en los depósitos para tal fin ubicados en el obrador y que deben cumplir con la normativa legal vigente.</p> <p>Los camiones de mantenimiento y carga de combustible en frentes de obra, deberán estar provistos de kit de emergencias ante derrames en cantidad suficiente para atender una contingencia, como así contar con la habilitación correspondientes.</p> <p>El Transporte tanto de sustancias como de residuos peligrosos se realizará mediante vehículos y transportistas habilitados para tal fin.</p> <p>El ingreso de camiones abastecedores se implementa siguiendo un procedimiento de carga de combustible. Dicho procedimiento prevé el ingreso de los vehículos en horarios "no pico" con el fin de no aumentar la presión vehicular sobre las calles y avenidas y disminuir el riesgo de alguna contingencia</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de situaciones de contaminación por causa del manejo de materiales peligrosos.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte de los Responsables Social y Ambiental.</p> <p>Ausencia de reportes de accidentes que involucren operarios o población. Ausencia de reclamos por la afectación de servicios y equipamiento a la población como consecuencia del proyecto.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					





12.5.15.2 Subprograma de Personal de Seguridad

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DE PERSONAL DE SEGURIDAD						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, Responsable Social				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para la población generadas por un inadecuado accionar del personal de seguridad.					
Características y Contenidos	<p>Se proveerá los servicios de seguridad privados, con el fin de controlar los accesos al obrador y los sectores de acopio.</p> <p>Dichas empresas estarán habilitadas para la actividad y contarán con todos los seguros correspondientes. Del mismo modo, deberán asegurar la formación de su personal y capacitación para su función.</p> <p>Se reforzarán las capacitaciones sobre protocolos relacionados con la seguridad, el uso de la fuerza y los comportamientos adecuados hacia los trabajadores y las comunidades del Proyecto</p> <p>Este tipo de servicio no contemplará el uso de armas de fuego.</p> <p>Ante cualquier acto abusivo por parte del Personal de Seguridad, se tomarán medidas para que tales actos no se repitan y se informará a ADIF. Se realizará un seguimiento del desempeño del personal de seguridad.</p> <p>Se reforzará la información e incluirá señalética sobre las medidas de seguridad en el área de las obras.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de situaciones relativas al comportamiento inapropiado o uso de la fuerza en el lugar de trabajo y con los trabajadores y comunidades del proyecto</p> <p>Ausencia de reclamos del accionar del personal de seguridad afectado a la obra.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. PDS 2220



12.5.15.3 Subprograma de Seguridad del Servicio Ferroviario de Pasajeros

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD DEL SERVICIO FERROVIARIO DE PASAJEROS						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsables Social y Ambiental y Responsable Higiene y Seguridad.				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para los usuarios del servicio ferroviario y peatones.					
Características y Contenidos	<p>Los trabajos a ejecutar deben reducir al máximo la interrupción del servicio de pasajeros, ya que el mismo es un servicio público de carácter crítico. Para ello, se deberá planificar etapas con tramos y ventanas de trabajo que permitan el funcionamiento del servicio y minimicen el impacto en la explotación ferroviaria, asegurando la seguridad y la continuación de la operación. Se debe contemplar en todo momento, la posibilidad de realizar tareas o subtareas, durante el horario nocturno sin actividad de pasajeros donde no hay circulación de formaciones.</p> <p>En aquellas tareas que interfieran con el acceso de los pasajeros a los andenes de modo seguro, se debe prever su ejecución en horario nocturno, cuando hay menor concurrencia de pasajeros. Si se interrumpen los accesos debe señalizarse y comunicarse adecuadamente indicando las entradas y salidas alternativas.</p> <p>Considerar los días y horarios de entrada y salida escolar para despejar la zona y permitir la movilidad habitual.</p> <p>Para la SER Nuñez principalmente sobre la Av. Crisólogo Larralde donde se encuentra una zona de ascenso y descenso de pasajeros para un Jardín de Infantes. Contemplar el recorrido de los senderos seguros cercanos a las obras. Priorizar la realización de estas obras en horario nocturno.</p> <p>En el caso de la SER San Fernando considerar el paso bajo nivel "Pascuala Del Uncal". Se trabajará conjuntamente con la Operadora en la ejecución de todas las indicaciones necesarias sobre posibles reordenamientos que pudieran surgir como consecuencia de la ejecución de la obra.</p> <p>Para garantizar la seguridad operativa, todas las afectaciones que puedan surgir de las actividades de la ejecución de las obras, se deberá realizar con previa autorización de la empresa operadora.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de incremento de la siniestralidad.</p> <p>Ausencia de reclamos.</p> <p>Ausencia de reportes de accidentes asociados al proyecto.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte de los Responsables Social y Ambiental.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					

Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.15.4 Subprograma de Tráfico y Seguridad Vial

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación		Equipo de Resp. Social y Resp. Ambiental y Resp de Seguridad e Higiene.			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas en el tráfico y la seguridad vial.					
Características y Contenidos	<p>Se deberá minimizar el potencial impacto producido por el movimiento vehicular en todas las zonas de operaciones.</p> <p>Se delimitará con vallado rígido la zona de obra respetando distancias precautorias a las construcciones existentes. Se dispondrá de banderilleros y/o señaleros para el movimiento y/o maniobras con equipos pesados.</p> <p>En todo momento se arbitrarán las medidas y se planificará la circulación de vehículos de tal manera que no se generen momentos de espera en la vía pública.</p> <p>Se prevé la circulación de vehículos especiales, así como de equipos y maquinarias, fuera de los horarios pico de circulación en el área.</p> <p>En caso de requerirse, se contratará acompañamiento motorizado preventivo, para vehículos de medidas especiales en trayectos urbanos.</p> <p>Se dispondrá de un servicio operativo de auxilio mecánico para atender contingencias vinculadas a fallas técnicas. Este equipo debería contemplar el servicio de remolque y asistencia mecánica para vehículos de gran porte, con disponibilidad inmediata en la zona de obra.</p> <p>Se deberá garantizar la movilidad y accesibilidad a los establecimientos educativos ubicados entre el paso bajo nivel Manuela Pedraza y el correspondiente a la Av. C. Larralde, en proximidades a la SER Nuñez. También deberá preservarse el acceso al establecimiento deportivo Portón de Nuñez y a un sector de juegos infantiles próximo a la SER.</p> <p>Mismas prevenciones deberán adoptarse en el caso de la SER San Fernando, preservando la transitabilidad sobre la calle Chacabuco y el PBN Pascuala del Uncal.</p> <p>En el caso de la SER Olivos, debe preservarse la conectividad a través de calle Corrientes y el acceso al Colegio San Lucas.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Correcta gestión del tránsito.</p> <p>Correcto mantenimiento de la cartelería.</p> <p>Ausencia de incremento de la siniestralidad.</p> <p>Ausencia de reclamos.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte de los Responsables Social y Ambiental.</p> <p>Ausencia de reportes de accidentes asociados al proyecto.</p> <p>Ausencia de reclamos por la afectación de servicios y equipamiento a la población como consecuencia del proyecto.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



12.5.15.5 Subprograma de Exposición de la Comunidad a Enfermedades

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DE EXPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD A ENFERMEDADES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Equipo de Responsable Social, Responsable Ambiental y Responsable De Seguridad e Higiene				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger o controlar condiciones riesgosas para la salud de la población por la exposición a agentes infecciosos y vectores .					
Características y Contenidos	<p>Dado el contexto actual, se deberá implementar el Protocolo de ADIF, actualizados al momento, relativo a la prevención para el trabajo en obras durante la Pandemia de COVID-19. En dicho protocolo se informa sobre la sintomatología asociada y los grupos de riesgo, como así también se determinan los principales aspectos en cuanto al traslado de personal, higiene de sectores de trabajo, planificación de los trabajos, condiciones de prevención en los comedores, hábitos de convivencia, y capacitaciones. El mismo es actualizado en función de las comunicaciones que realice el Ministerio de Salud, y las recomendaciones y resoluciones que vaya emitiendo la Superintendencia de Riesgos del Trabajo en cuanto a nuevos síntomas y medidas a implementar.</p>					
	<p>Asimismo, se implementarán una serie de medidas para evitar que la obra sea un factor de reproducción y distribución de vectores, es decir de animales que puedan transmitir patógenos que puedan afectar tanto al personal como a la comunidad circundante. Reviste particular atención, aquellas medidas tendientes a evitar las enfermedades de dengue, zika y la fiebre chikunguya.</p> <p>Estas enfermedades son transmitidas por la picadura del mosquito <i>Aedes aegypti</i>. Cuando el mosquito se alimenta con sangre de una persona enferma de dengue y luego pica a otras personas les transmite estas enfermedades.</p> <p>Para evitar proliferación del mosquito se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el orden y la higiene tanto del obrador como los frentes de obra • Eliminar recipientes que puedan acumular agua. • Mantener tapados tanques y depósitos de agua. • Despejar canaletas de techos para evitar sectores de agua estancada. • Mantener los predios libres de pastizales y acumulaciones de restos vegetales. • Mantener los predios libres de todo recipiente (latas, envases, pequeñas tapas, etc.) que puedan acumular agua de lluvia. • Se prohíbe la presencia de neumáticos al aire libre que permitan la acumulación de agua en su interior. Deben depositarse bajo techo, o encontrarse tapados o rellenos con tierra, arena o grava. • Se proveerá además a todo el personal de repelentes. 					
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de reclamos.</p> <p>No observaciones por parte de los Responsables Social y Ambiental.</p> <p>Ausencia de brotes de enfermedades entre el personal donde se establezca que el contagio se produjo en el ámbito de la obra.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.15.6 Subprograma de Integración de la Perspectiva de Género

PROGRAMA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD						
SUBPROGRAMA DE INTEGRACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Social				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a integrar la perspectiva de género y a proteger la salud y seguridad, evitando situaciones de discriminación o violencia por distinción de género.					
Características y Contenidos	<p>La concientización y sensibilización sobre estos tópicos se torna un punto crítico de intervención, especialmente en los contextos de obra donde la composición de los equipos de trabajo es mayoritariamente masculina, y en donde su desarrollo transcurre en intensa vinculación con la población afectada, existiendo la posibilidad de que se susciten interacciones que puedan derivar en situaciones que incomoden a alguna de las partes involucradas.</p> <p>En tal sentido, se deberá atender a la posible generación de este tipo de sucesos y brindar herramientas para la recepción de situaciones semejantes, a través del compromiso de aplicar las medidas que se detallan a continuación:</p> <p>Se gestionará la presencia de un Responsable Social, quien será un profesional especialista en temas sociales con experiencia acreditable en género y conflictos sociales puntuales, como asesor externo, que será el encargado de brindar capacitaciones a todo el personal jerárquico y no jerárquico sobre cuestiones de violencia (entre el personal y del personal con la comunidad), prevención y manejo de situaciones de acoso en transporte público, así como establecer un cronograma de capacitaciones acorde al desarrollo y alcance de las tareas de la obra.</p> <p>El profesional deberá diseñar los contenidos y dictar las capacitaciones, a partir de un análisis pormenorizado del entorno de la obra y de las características de la plantilla del personal. El contenido y temas de las capacitaciones apuntarán a concientizar al personal de las implicancias del buen comportamiento, actitudes y respeto, consideradas en la conducta diaria hacia un tercero, y dadas las características y dimensión legal que ha tomado el tema en la actualidad, particularmente hacia el género femenino.</p> <p>La comunicación de tales contenidos deberá ser clara, simple y concisa a fin de evitar disfuncionalidades y/o confusiones. Incluirá la transmisión de información de tipo normativo que debe tenerse en cuenta a fin de evitar posibles conflictos legales en cuestiones de género.</p> <p>El profesional Social Especialista deberá además elaborar un Protocolo de Acción con el objeto de predecir conflictos de género, que podrán ir desde la prevención a través de la identificación de actuaciones, actitudes y comportamientos entre el propio personal de obra, hasta la actuación frente a situaciones de violencia o discriminación entre el personal de obra y la comunidad.</p> <p>Deberá tomar en consideración los procedimientos y protocolos desarrollados por ADIF y los lineamientos establecidos por las instituciones referentes, como ser el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad entre otras.</p>					


Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. PDS 2220



	<p>El protocolo de acción deberá además establecer un procedimiento de registro de hechos.</p> <p>Para su implementación deberá capacitar al resto del equipo socio ambiental, con el fin de colaborar con la ejecución del protocolo.</p> <p>Se deberá además contemplar en la planificación, acciones para la promoción la igualdad de condiciones para el desarrollo de las tareas entre su personal, como ser: capacitaciones específicas a mujeres y varones para el desarrollo de las mismas tareas sin distinción por género, acondicionamiento de espacios para garantizar la intimidad y evitar zonas de baja seguridad como espacios oscuros y con poca visibilidad, instalar cartelería de obra en referencia al personal que contemple lenguaje no sexista, entre otras.</p> <p>Asimismo, se instalará cartelería contra el acoso y de difusión de la línea 144, y se implementarán, acordado previamente con ADIF, mecanismos que visibilicen acciones preventivas y canales de comunicación que eviten conflictos de este tipo con la comunidad.</p>
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de reportes y de reclamos por parte de la población hacia los operarios.</p> <p>No observaciones por parte del Responsable Social.</p> <p>Se han llevado a cabo capacitaciones a todo el personal de obra, desde el cargo más alto, hasta el más bajo. Todos deben estar capacitados.</p> <p>Se cuenta con cartelería adecuada y visible.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.16 Programa de Trabajo y Condiciones Laborales

PROGRAMA DE TRABAJO Y CONDICIONES LABORALES						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones Laborales".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación		Responsable Social y Responsable de Higiene y Seguridad			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a garantizar la seguridad en el trabajo y las condiciones laborales.					
Características y Contenidos	<p>Establecer un Programa de seguridad aprobado por ADIF y la ART, donde se identifican los principales riesgos asociados a las tareas y se instrumentan las medidas de prevención y los procedimientos en caso de emergencias. Implementar un sistema de gestión, en conformidad con los requisitos de ADIF, y con el fin de identificar las posibles fuentes de peligro y determinar las medidas preventivas y correctivas, en los lugares y procesos de trabajo, y así minimizar la probabilidad de ocurrencia de acontecimientos.</p> <p>Se detallan las principales acciones que se deben asegurar durante la ejecución de la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar una operación segura de los diferentes equipos y máquinas, que se utilicen en labores de mantenimiento, los cuales serán operados por personal capacitado en la operación correcta y segura del equipo. - uso obligatorio el calzado de seguridad, chaleco, lentes, cascos, y demás elementos de protección requeridos por la legislación vigente. - determinar áreas de circulación peatonal exclusiva, donde las maquinarias y vehículos no podrán tener acceso. - colocar extintores en sitios visibles y de fácil acceso, y en cantidad adecuada según la normativa de higiene y seguridad. - contar con botiquines de primeros auxilios en los frentes de obra y en el obrador, así como tener identificado el centro de salud más cercano, y la ruta de acceso más corta y segura al mismo. - estacionar, los vehículos y maquinarias, que no se encuentren operando, en el lugar designado para tal fin, ubicado en el sector de obrador, quedando prohibido el estacionamiento fuera de la zona destinada a este uso. - dejar el equipo estacionado con el motor en apagado. El conductor, antes de retirarse del vehículo, debe dejar el mismo con freno de estacionamiento colocado y calzado en sentido de la pendiente. - cumplir con todo lo reglado en la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19.587, Ley nacional de Accidentes de Trabajo Nº 24.028, Ley Nacional de riesgos del trabajo Nº 24557/72 y toda la normativa aplicada en materia de seguridad e Higiene. - implementar un protocolo dinámico para el contexto del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) de acuerdo a las disposiciones de la autoridad sanitaria y la guía ADIFSE GCASS-GG-20. Esta guía incluye el protocolo de prevención para el trabajo en obras durante la Pandemia de COVID-19 de forma actualizada (en función de las comunicaciones que realice el Ministerio de Salud, y las recomendaciones y resoluciones que vaya emitiendo la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.) En dicho protocolo se informa sobre la sintomatología asociada y los grupos de riesgo, como así también se determinan los principales aspectos en cuanto al traslado de personal, higiene de sectores de trabajo, 					


Lic. Marcelo Somenson
M.P. E-E 073
Reg. CPDS 2220



	<p>planificación de los trabajos, condiciones de prevención en los comedores, hábitos de convivencia, y capacitaciones.</p> <p>- en relación al dengue, zika y la fiebre Chikunguña implementar medidas tendientes a evitar la proliferación del mosquito Aedes aegypti, como mantener el orden y la higiene tanto del obrador como los frentes de obra, eliminar recipientes que puedan acumular agua, mantener tapados tanques y recipientes que recolecten agua, evitar el acopio de latas o depósitos pequeños que puedan acumular agua de lluvia, no dejar neumáticos al aire libre, proveer a todo el personal de repelentes, etc.</p> <p>-cumplir con el Sistema de Gestión Integrado de la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de ADIF, dentro del cual existen guías de gestión destinadas a la implementación, evaluación, supervisión y control de buenas prácticas de seguridad, ambientales y sociales</p> <p>Se listan a continuación las principales guías que forman parte del marco para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto: ¹⁰ GCASS-GG-07 Clasificación, registro, reporte e investigación de acontecimientos;GCASS-GG-08 Estadísticas e indicadores de desempeño en prevención; GCASS-GG-09 Observación de Seguridad y Ambiente (OSA);GCASS-GG-11 Gestión de hallazgos;GCASS-GG-19 Libro de registro de gestión AyS/SSO; GCASS-GG-20 Protocolo de prevención para el trabajo en obras durante la pandemia de COVID-19 ;GCASS-GO-01 Permiso de Trabajo; GCASS-GO-02 Trabajos en altura; GCASS-GO-03 Tareas de izaje; GCASS-GO04 Análisis de trabajo seguro (ATS).GCASS-GO-05 Trabajos de excavaciones y movimiento de suelos.</p>
Indicadores de éxito	<p>Se han llevado a cabo capacitaciones a todo el personal de obra, desde el cargo más alto, hasta el más bajo. Todos deben estar capacitados.</p> <p>Todo el personal cuenta con los correspondientes elementos de seguridad, y todo el personal usa los elementos de seguridad.</p> <p>No se ha presentado personal de obra que haya sufrido accidentes, ni enfermedades, productos de la obra.</p> <p>En caso de accidente, o algún tipo de riesgo a la salud, se ha actuado con celeridad.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)

¹⁰ Dichas Guías se incluyen en los Procedimientos de Gestión de Mano de Obra, los cuales se encuentran disponibles en el sitio web del proyecto.



12.5.17

Programa Código de Conducta

PROGRAMA CÓDIGO DE CONDUCTA						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 2 "Trabajo y Condiciones laborales" y EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Social y Responsable Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a proteger la salud y disminuir o controlar condiciones riesgosas para la población y los trabajadores, así como también minimizar los contratiempos o alteraciones de la calidad de vida de la población en el área de influencia directa de la obra.					
Características y Contenidos	<p>Aplicar, el código de conducta establecido por ADIFSE para terceras partes que aplica a todos sus proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y locatarios. En él se establece que todas las actividades desempeñadas por terceras partes deben ser fundadas en lineamientos de cumplimiento para proteger los derechos humanos, para garantizar los mejores estándares laborales, para preservar el medio ambiente y la lucha contra la corrupción (los lineamientos de cumplimiento se encuentran definidos en el Código de Conducta para Terceras Partes que se anexa al presente documento)</p> <p>Asimismo, en dicho código se establece una línea transparente ante sospechas o detecciones de situaciones contrarias a los establecido en el código. Esta línea se compone de tres canales abiertos, transparentes, seguros y confidenciales: implementar un procedimiento propio de atención de quejas y reclamos que proporcione un marco claro y transparente para abordar quejas relacionadas con el proceso de contratación y en el lugar de trabajo. Deberá estar alineado con el Código de Conducta para Terceras Partes de ADIF y disponer de recursos capacitados para su correcta implementación.</p> <p>Implementar el protocolo de actuación ante situaciones de violencia laboral y procedimientos para gestionar, y actuar ante denuncias, y reclamos en el proceso de contratación y en el lugar de trabajo que se canalizan mediante el Programa de Género, la Gerencia de Recursos Humanos y el Área de Ética y Transparencia. Todos estos protocolos y procedimientos contemplan una serie de canales (para personas o no integrantes de ADIFSE) con la confidencialidad y sensibilidad de la información que albergan, que incluyen plataformas de gestión de denuncias y consultas, presentación espontánea identificada o anónima en la Mesa de Entradas, Salida y Archivos de ADIFSE, correo convencional, declaraciones verbales realizadas ante alguno de los miembros del áreas intervinientes y líneas telefónicas exclusivas.</p> <p>Puntualmente, en relación a las quejas y reclamos, o denuncias que pudieran surgir ante situaciones de violencia de género en todos los aspectos que contempla la Ley 26.487, implementar, acordado previamente con ADIFSE, mecanismos que visibilicen acciones preventivas y canales de comunicación que eviten conflictos de este tipo. Asimismo, se instalará cartelera contra el acoso y de difusión de la línea 144.</p> <p>Difundir ante todo el personal, el Protocolo de Acción a implementarse, con el objeto de predecir conflictos de género, que podrán ir desde la prevención a través de la identificación de actuaciones, actitudes y comportamientos entre el propio</p>					

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



	personal de obra, hasta la actuación frente a situaciones de violencia o discriminación entre el personal de obra y la comunidad.
Indicadores de éxito	<p>El Contratista ha desarrollado un Código de Conducta dirigido a personal, de todas las jerarquías, del contratista y subcontratista. Toda persona laboral vinculada a la obra ha sido capacitada sobre el mismo.</p> <p>No se han registrado, recibidas quejas, ni denuncias por acciones u omisiones por parte de cualquier personal de la obra, sin importar jerarquía, que signifiquen el incumplimiento de algún punto del Código de Conducta, ni de este Programa.</p> <p>En caso de incumplimiento del Código de Conducta, se han dictado las multas, sanciones u otras acciones correspondientes. Como así también las denuncias a los organismos pertinentes, en caso de corresponder.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.18

Programa de Protección de Viviendas y Construcciones Adyacentes

PROGRAMA DE PROTECCIÓN A LA VIVIENDA Y CONSTRUCCIONES ADYACENTES					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la comunidad".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X	
	Etapa Operativa			X	
Responsable por la contratista	Implementación		Responsable Ambiental y Responsable Social		
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)		
Objetivo	Proteger y resguardar aquellas construcciones adyacentes a la vía, al frente de obra y obradores				
Características y Contenidos	<p>Priorizar, siempre que sea posible, el uso de maquinaria liviana por sobre la pesada en zonas de viviendas próximas a la vía.</p> <p>Disponer de banderilleros/señaleros para movimiento y/o maniobras de equipos pesados.</p> <p>Delimitar con vallado rígido la zona de obra y colocar cartelera de seguridad.</p> <p>Mantener orden y limpieza en la zona de obra y zonas aledañas a las viviendas.</p> <p>Evitar acopio de materiales en zonas cercanas a las viviendas.</p> <p>Planificar las tareas considerando el entorno, reduciendo al máximo los trabajos en zonas cercanas a las viviendas y construcciones adyacentes.</p> <p>Supervisar constantemente los trabajos.</p> <p>Utilizar pantallas o mamparas para evitar proyección de chispas y/o partículas. Disponer extintores ABC en frentes de trabajo.</p> <p>Realizar control y mantenimiento de equipos.</p> <p>Dar aviso previo a los vecinos adyacentes a la vía acerca de trabajos en el frente de obra informando las posibles molestias y la duración estimada de los trabajos.</p> <p>Implementar las medidas necesarias para evitar eventuales restricciones de acceso a viviendas, garajes y construcciones adyacentes.</p> <p>En aquellos casos en los cuales las vibraciones o movimientos de suelos pudieran comprometer la estabilidad e integridad de construcciones o viviendas cercanas a las obras se deberá realizar previamente un registro fotográfico del estado de las construcciones en forma previa al inicio de las obras.</p>				
Indicadores de éxito	<p>Ausencia de reclamos por parte de vecinos y linderos de daños y molestias generadas por la ejecución de la obra.</p> <p>Ausencia de registro de afectaciones a viviendas y construcciones adyacentes.</p> <p>En aquellos casos donde se registran afectaciones modo en que han sido atendidas y resueltas durante la obra.</p> <p>Ausencia de interrupciones en accesos a viviendas, garajes y construcciones adyacentes.</p> <p>Ausencia de aparición de signos de roturas o daños en edificaciones muy próximas a las obras.</p>				
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)				

Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.19

Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 10: "Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información"					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X	
	Etapa Operativa			X	
Responsable por la contratista	Implementación	Responsable Social			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Descripción	<p>1. PRESENTACIÓN</p> <p>Este documento presenta el <i>Plan de Comunicación, Información y Atención Ciudadana</i> del "Proyecto de Modernización, renovación y ampliación del sistema de tracción electrificado de la línea FFCC Mitre".</p> <p>Este Plan se elaboró con base en el Estándar Ambiental y Social 10 del Banco Mundial, entidad que financia el proyecto, considerando el diagnóstico ambiental y social elaborado, así como la información sistematizada por Trenes Argentinos Infraestructura¹¹² provenientes del proceso de consultas realizado en diciembre de 2020 a través de medios electrónicos, debido a las restricciones por la pandemia por Covid-19.</p> <p>La participación de las partes interesadas durante todo el ciclo del proyecto se considera un aspecto esencial de la buena gestión de un Proyecto y brinda oportunidades para aprender de la experiencia, los conocimientos y las inquietudes de las partes interesadas que se vean afectadas o tengan un interés en el mismo, y para gestionar sus expectativas mediante la clara especificación del alcance de las responsabilidades y los recursos.</p> <p>El manejo de la comunicación y difusión de información es un factor determinante para el logro de los objetivos establecidos en el proyecto. Es por ello que se requiere contar con un Plan, donde se detallan lineamientos y medidas diferenciadas para procurar una comunicación y divulgación de la información con un enfoque basado en la diversidad y la inclusión que aliente a la participación y el pleno ejercicio del diálogo.</p> <p>Se presentan a continuación lineamientos resaltando que las medidas de acción definitivas serán precisadas en el EIAS y/ o PGAS de cada obra. De manera preliminar se ofrecen los lineamientos para los procesos de consultas, basados en las opiniones y recomendaciones relevadas y en la experiencia de otros proyectos semejantes.</p> <p>2. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN</p> <p>El Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana tiene como propósito definir el conjunto de actividades orientadas a lograr una efectiva información y una adecuada comunicación con la comunidad, respecto de los beneficios y riesgos asociados al Proyecto, durante las fases de construcción y operación/mantenimiento. Estas actividades estarán dirigidas específicamente a la población potencialmente vinculada con el mismo.</p>				

¹¹² Informe: "Participación de las Partes Interesadas. Consulta Pública Proyecto de modernización del transporte de pasajeros en la Línea Mitre". Versión final febrero 2021.

El programa es una herramienta que procura alcanzar una comunicación abierta con los distintos sectores de la sociedad que se encuentran directa o indirectamente involucrados en el desarrollo del Proyecto, de manera que se optimice el desempeño de la empresa contratista durante el tiempo que el proyecto se encuentre en etapa de construcción. Este plan está dirigido a los/as frentistas y vecinos/as circundantes a la obra; a las autoridades nacionales, provinciales y municipales, a las ONGs vinculadas y a los/as usuarios/as del Ferrocarril.

En este apartado se presentan los objetivos y principios que rigen la comunicación y participación de las partes interesadas.

Los objetivos del programa son:

- Construir una instancia de diálogo plural, abierto y permanente, capaz de facilitar información a la comunidad en relación con el desarrollo y dinámica del Proyecto, a la vez que permitir una retroalimentación basada en las opiniones, inquietudes y expectativas de la población. Integrar en este espacio a las jurisdicciones locales especialmente para las inquietudes planteadas por la comunidad respecto de la definición de los cruces peatonales y vehiculares
- Evitar afectaciones negativas socio-económicas y culturales directas por la puesta en marcha del proyecto, y proveer herramientas de mitigación en el caso de que dichas afectaciones se contemplen como inevitables.
- Vincular a las partes interesadas en el proceso de participación, comunicación y consulta de una manera apropiada y efectiva durante todo el ciclo del proyecto, aplicando los principios de participación pública, no-discriminación, inclusión y transparencia.
- Implementar mecanismos amplios, incluyentes y continuos para que las partes interesadas participen proactivamente y contribuyan con el proyecto durante todas sus etapas técnicas (construcción y operación/mantenimiento), aportando a la satisfacción de sus necesidades reales.
- Garantizar el acceso de todas las personas participantes a las mismas oportunidades y posibilidades de expresar sus opiniones e inquietudes, y que éstas sean tenidas en cuenta en la toma de decisiones del proyecto.
- Evitar algunos impactos negativos durante la construcción de las obras que pueden ser prevenidos mediante la adecuada información y participación, que genera a su vez mayor afinidad y apropiación con el proyecto

2.2 Principios

Los principios que rigen la comunicación y participación de las partes interesadas en los proyectos son:

- **Accesibilidad.** Facilidad para las personas involucradas de tener acceso a la información del proyecto y a los mecanismos de atención de quejas y reclamos sin que le represente costos o inversión considerable de tiempo.
- **Corresponsabilidad.** Las instituciones ejecutoras y todos los interesados involucrados compartirán responsabilidades en la gestión del proyecto. Se promoverá la responsabilidad de las partes interesadas para facilitar la ejecución del proyecto y contribuir a su sostenibilidad.
- **Dignidad.** La dignidad humana es el derecho que tiene cada ser humano, de ser respetado y valorado como ser individual y social, con sus características y condiciones particulares, por el solo hecho de ser persona. Todas las personas involucradas en el proyecto serán tratadas bajo este principio.
- **Equidad.** Todas las partes interesadas tendrán acceso razonable e igualdad de oportunidades a las fuentes de información, asesoramiento y experiencia



necesarios para participar en el proyecto y en el proceso de reclamo en términos justos, informados y respetuosos.

- **Inclusión social.** Las actividades del proyecto se diseñarán y ejecutarán de tal manera que permitan la inclusión de personas en riesgo de exclusión y en situaciones de vulnerabilidad para que tengan igual oportunidad de recibir los beneficios del proyecto y mejorar sus condiciones de vida.

- **Igualdad.** Es fundamental que se garantice a los interesados, en forma individual y colectiva, los mismos derechos, condiciones y oportunidades de participación, incidencia y decisión en las actividades del proyecto sin discriminación ni exclusión y que toda persona, reciba el mismo tratamiento y acceda en condiciones de equidad a las diversas alternativas que se ofrezcan.

- **Sostenibilidad.** Garantizados los recursos financieros y las capacidades institucionales para la construcción de las obras; uno de los componentes principales de la sostenibilidad del proyecto radica en la identificación o sentido de pertenencia que se pueda desarrollar entre los/as beneficiarios/as respecto al mismo, con el fin de que contribuyan a alcanzar la duración de la vida útil de cada una de las obras que se construirán.

- **Transparencia.** Uso eficiente y eficaz de los recursos públicos para lo cual son fundamentales el libre acceso a información y la rendición de cuentas. Este principio es válido tanto para los/as funcionarios/as públicos como para los/as ciudadanos/as beneficiarios/as de programas del gobierno.

- **Vinculación.** Es fundamental que las decisiones tomadas en el ejercicio de los derechos de participación de las partes interesadas tengan un carácter vinculante para las autoridades y que las mismas sean incorporadas al proyecto.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Marco Legal

En este apartado se presenta la legislación existente en el país sobre la comunicación y participación ciudadana en los diferentes ámbitos relacionados con la administración pública. El país cuenta con leyes y normas importantes que promueven, facilitan y demandan la participación ciudadana en la administración pública y en las decisiones gubernamentales que los pueden afectar.

Por fuera de la existencia del marco legal que promueva la participación, es posible ver debilidades en la aplicación de estas leyes. En numerosos casos se suscitan demoras en la aplicación de procedimientos que favorezcan la circulación de información, problemas de diversas índoles sobre los circuitos de comunicación, deficiencias técnicas que imposibilitan la generación de espacios, desconocimientos metodológicos que impiden el diálogo fluido, entre otros. Por consiguiente, la aplicación de este Marco y las acciones que se proponen como guías conceptuales, pero también prácticas, pueden colaborar a subsanar estas limitantes.

Tanto las acciones nacionales en materia de transporte como la modernización del transporte ferroviario se desenvuelven principalmente a través de ADIF. El marco legal tomará en cuenta la normativa existente en concordancia con la temática permitiendo identificar a los actores involucrados, intereses y responsabilidades relacionados con las obras del Proyecto. En este sentido, se detallan el marco jurídico referido:

- Participación plena y efectiva de las partes interesadas:
- Ley 25.831, Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental. Brinda los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del



Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

- Ley 303, Ley de Acceso a la Información Ambiental. El acceso a la Información Ambiental en la Ciudad de Buenos Aires está normado por dos leyes: la Ley Nº 104 de Acceso a la Información Pública en general y la Ley Nº 303 de Acceso a la Información Ambiental que tiene por objeto asegurar el “derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 16 in fine de la Constitución” y en la Ley de Información Ambiental, Capítulo I: Del objeto donde se establece en su Artículo 1º: “Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales, conforme lo establecido en el Art. 26 in fine de la Constitución, y de acuerdo con las disposiciones de la presente ley, sin necesidad de invocar interés especial alguno que motive tal requerimiento”.

- Género y Derechos Humanos

- Argentina cuenta con un marco normativo para la protección de los derechos de las mujeres y para la sanción de las conductas discriminatorias.

- Instrumentos jurídicos de Derechos Humanos: i) Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; ii) Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; iii) Convención sobre los Derechos del Niño; iv) Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes; v) Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

- Otros tratados específicos vinculados a la mujer: el Protocolo Facultativo de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Belem do Pará).

- Ley Nº24.417 (1994) de Protección contra la Violencia Familiar y su reglamentación Nº235/96;

- la Ley Nº26.485 (2009) de Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollan sus relaciones interpersonales;

- la Ley 26.743 (2012) sobre de Identidad de Género, la cual establece el derecho a la identidad de género de las personas.

- Acceso y divulgación a la información

- Constitución Nacional, artículo 41: establece que las autoridades gubernamentales deben proveer información ambiental.

- Ley General del Ambiente (25.675): incluye entre sus objetivos organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a esta.

- Ley de Presupuestos Mínimos de Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental (25.831): establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en el poder del Estado, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos.

- Ley de Acceso a la Información Pública (27.275): garantiza el efectivo ejercicio del derecho de acceso a la información, la promoción de la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública.



- Ley 27.566 Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe¹¹³. Se sancionó recientemente esta Ley que aprueba el Acuerdo Escazú. Aún no entró en vigor porque falta la ratificación de un país, pero en el ordenamiento jurídico argentino es relevante porque adquirió rango constitucional. A su vez, para los procesos de participación ciudadana se considerarán los siguientes *estándares y/o recomendaciones del Banco Mundial*:

- Estándar Ambiental y Social (EAS) 1 - Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales¹¹⁴: establece las responsabilidades del Prestatario en relación con la evaluación, la gestión y el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con cada etapa de un proyecto respaldado por el Banco a través del financiamiento para proyectos de inversión, a fin de lograr resultados ambientales y sociales coherentes con los Estándares Ambientales y Sociales (EAS).

- EAS 10 - Participación de las partes interesadas y divulgación de información¹¹⁵: se reconoce la importancia de la interacción abierta y transparente entre el Prestatario y las partes interesadas afectadas por el proyecto como elemento esencial de las buenas prácticas internacionales. La participación eficaz de las partes interesadas puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, incrementar su aceptación, y contribuir significativamente al éxito de su diseño y ejecución.

Proceso de participación de las partes interesadas hasta la fecha

La empresa estatal ferroviaria argentina Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF) es responsable del desarrollo de la infraestructura ferroviaria en el país y en el marco del Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) del “Proyecto de Modernización, renovación y ampliación del sistema de tracción electrificado de la línea FCC Mitre” ha llevado a cabo el proceso de participación y consultas en aplicación del mismo.

Cabe señalar que estas instancias de consultas forman parte de un proceso participativo más amplio y de carácter continuo durante toda la vida del proyecto. Durante el mes de diciembre de 2020 se abrió una instancia de consultas web abierta a la comunidad de forma virtual, a través de medios electrónicos (sitio web de ADIF), considerando las restricciones por la pandemia a causa del Covid-19. De acuerdo al Informe: “Participación de las Partes Interesadas. Consulta Pública Proyecto de modernización del transporte de pasajeros en la Línea Mitre. Versión final febrero 2021” participaron a través del sitio web, 220 personas.

Identificación de las partes interesadas del Proyecto

Destinatarios/as

¹¹³ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=343259>

¹¹⁴ Guidance Note 1 Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts

<https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards>

¹¹⁵ Guidance Note 10 Stakeholder Engagement and Information Disclosure

<https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards>

Como se señala en el EAS 10¹¹⁶, los individuos o grupos que se vean afectados o que puedan verse afectados por Proyecto se identificarán como “partes afectadas por el proyecto”, y otros individuos o grupos que puedan tener un interés en el proyecto se identificarán como “otras partes interesadas”.

Por un lado, la expresión “partes afectadas por el proyecto” incluye a las partes que probablemente se verán afectadas por el proyecto debido a impactos reales o riesgos potenciales en su ambiente físico, salud, seguridad, prácticas culturales, bienestar o medios de subsistencia. Estas partes afectadas o interesadas pueden incluir individuos o grupos, así como comunidades locales.

Mientras que, la expresión “otras partes interesadas” se refiere a cualquier individuo, grupo u organización que tenga un interés en el proyecto, el que puede obedecer a la ubicación del proyecto, sus características, sus impactos o aspectos relacionados con el interés público. Pueden incluir, por ejemplo, entidades reguladoras, funcionarios públicos, el sector privado, la comunidad científica, académicos, sindicatos, organizaciones de mujeres, otras organizaciones de la sociedad civil y grupos culturales.

En el ANEXO correspondiente al apartado “9.5 Identificación de Actores Clave” del Estudio Ambiental y Social, se ha realizado una primera identificación de las partes interesadas (principalmente organizaciones que pudieran tener un interés en el proyecto o verse afectada por el mismo). Para ello se ha decidido agruparlos en tres categorías:

1. Instituciones Gubernamentales (IG): Organismos Gubernamentales Nacionales (OGN), Provinciales (OGP), Municipales (OGM) ordenados jerárquicamente.
 2. Organizaciones No Gubernamentales (ONGs): Organizaciones de la Sociedad Civil (OSCs), Organizaciones Sociales de Base, Organizaciones Sindicales y Asociaciones de consumidores
 3. Instituciones Académicas (IA): Universidades e institutos de investigación
- Luego, se elaboró una síntesis de sus competencias, análisis de autoridad (únicamente para organismos gubernamentales), potencial interés con el tema en cuestión y se incluyeron los datos de contacto disponibles.

No obstante, cabe aclarar que la realidad es cambiante, y que el rol y funciones de determinados actores pueden modificarse, ya sea por la presencia de nuevos actores, por cambios en el contexto, o simplemente por cambios en el propio actor. Es por ello, que es necesario asumir que el listado consignado es válido para un momento determinado.

A su vez, en las instancias de consulta pública, al listado elaborado deberá incorporarse:

Partes interesadas para consultas públicas
Personas, familias, unidades económicas y organizaciones locales ubicadas en el área de influencia directa de las acciones que pudieran afectarles.
Usuarios de obras como puentes peatonales, pasos bajo nivel, calles en cruces de vías. Ellos pueden afectarse durante la construcción de las obras.
Vecinos lindantes de las zonas afectadas que sin estar en contacto directo podrían

¹¹⁶ <http://documents1.worldbank.org/curated/en/213761548346035638/ESF-Guidance-Note-10-Stakeholder-Engagement-and-Information-Disclosure-Spanish.pdf>

sufrir consecuencias en el desarrollo habitual de sus actividades.

4. MECANISMO DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

4.b Participación - Medidas de acción

Durante las distintas etapas de implementación del Proyecto y de los respectivos subproyectos se podrán utilizar distintos mecanismos de participación considerando los objetivos, condiciones y grupos involucrados. A continuación, se detallan algunas medidas de acción para promover la participación plena:

I. Mapeo de actores actualizados. Mantener actualizado el mapa de actores y garantizar que exista una representación de género equilibrada entre los actores clave mapeados. Actualización de datos de contactos para asegurar que la información sea recibida oportunamente.

II. Establecer y mantener una relación constructiva con los actores sociales¹¹⁷ a lo largo del Proyecto. En el PGAYs de cada subproyecto se elaborará una estrategia de relacionamiento con la comunidad, donde se identificará y establecerá un orden de prioridad de los actores sociales de cada uno, además de determinar sus intereses e inquietudes; y se establecerán canales apropiados de comunicación, difusión y participación. Una parte importante de la estrategia de relacionamiento con la comunidad es mantener informada a la comunidad sobre la ejecución del proyecto y garantizar su transparencia durante la implementación.

Es conveniente comenzar a vincularse en una etapa temprana del proyecto, de modo tal de considerar las opiniones de las comunidades, vecinos/as y actores sociales; de predecir posibles problemas y riesgos y ayudar a proponer ideas y soluciones alternativas; y de aclarar dudas cuando se presenten incertidumbres y aspectos desconocidos por parte de la comunidad. Considerar especialmente, los establecimientos educativos, establecimientos de salud y otros puntos de interés identificados en el área de influencia directa de las obras, a fin de mantenerlos informados y coordinar acciones que permitan reducir o mitigar posibles impactos negativos principalmente relacionados con la transitabilidad de las calles aledañas y el acceso a las instituciones, y los ruidos molestos. Así, por ejemplo, considerar los días y horarios de entrada y salida escolar para despejar la zona y permitir la movilidad habitual, contemplar el recorrido de los corredores escolares cercanos a las obras, y priorizar la realización de estas obras en horario nocturno.

III. Contextualización de los métodos y herramientas de participación. Para poder promover la participación plena y efectiva, se recomienda que los métodos y herramientas no se usen de manera mecánica, sino contextualizados, específica y adecuadamente adaptadas a las cuestiones o temas en discusión y a las poblaciones específicas. Incorporar diferentes modalidades de participación en base a los

¹¹⁷ "...Los actores sociales son las personas o grupos de personas directa o indirectamente afectadas por un proyecto, y las personas o grupos de personas que pueden tener intereses en un proyecto o la capacidad para influir en sus resultados de una manera positiva o negativa, o ambas cosas. Los actores sociales pueden ser comunidades o personas afectadas a nivel local y sus representantes oficiales y extraoficiales, autoridades de gobierno a nivel nacional o local, políticos, líderes religiosos, organizaciones de la sociedad civil y grupos con intereses especiales, los círculos académicos u otras empresas...". "Relaciones con la comunidad y otros actores sociales: Manual de prácticas recomendadas para las empresas que hacen negocios en mercados emergentes", Corporación Financiera Internacional- Grupo Banco Mundial, 2007, Estados Unidos.

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b7fe528048855c5a8ba4db6a6515bb18/IFC_StakeholderEngagement_spanish.pdf?MOD=AJPERES



recursos disponibles de cada población. Por ejemplo: consultas por WhatsApp, formación de grupos de difusión de información por WhatsApp.

- Adaptar las agendas de trabajo y agendas de reuniones para reservar el tiempo necesario para la participación de cada grupo. Las adaptaciones de las metodologías de trabajo deben considerar aspectos culturales propios de cada grupo para propiciar una genuina participación y los tiempos y disponibilidad de los/as participantes.

- Las reuniones de consulta tendrán una duración aproximada de 2 horas. Se deberán identificar horarios convenientes y espacios adecuados para realizar este tipo de encuentros, los cuales deberán ser cercanos a los actores que participarán y garantizar accesibilidad. Se priorizarán establecimientos de organizaciones sociales, oficinas gubernamentales o espacios públicos cercanos a la población. Además, se contará con el equipamiento técnico y físico necesario para poder realizar las presentaciones y cumplir los objetivos del encuentro.

IV. Pautas para las convocatorias. En las convocatorias a reuniones u otras actividades de participación, transversalizar el enfoque de género considerando que las mujeres tradicionalmente tienen más carga de trabajo doméstico, además de lo productivo y que además poseen sus formas particulares de expresarse y participar. Para esto, se recomienda evitar los encuentros en horario extendido. Facilitar la asistencia de las mujeres poniendo a disposición y de manera anticipada y anunciada en las convocatorias, las condiciones adecuadas para participar, convocando a reuniones en lugares cercanos y accesibles, brindando facilidades para el cuidado de menores y planificando actividades donde los menores puedan acompañar a sus padres y madres.

V. Talleres de presentación y avances del Proyecto. Se mantendrán reuniones a puertas abiertas en las oficinas en el terreno y en la sede del proyecto con actores locales, y se distribuirán boletines informativos, donde se considerará la siguiente información: 1. Alcance, justificación y objetivos; 2. Costo: tan detallado como sea posible y conveniente; 3. Ejecutores; 4. Duración: cronograma de actividades previsto; 5. Requerimiento de mano de obra: tajante, sin ambigüedades, de manera de evitar la generación de falsas expectativas.

- Además, de la explicación de cada impacto previsto, se expondrán las regulaciones y exigencias legales y normativas que tengan algún impacto en el vínculo con la comunidad, para ello se utilizarán canales públicos de acceso como sitios webs pero también se realizarán reuniones presenciales/virtuales con la colaboración del equipo del proyecto.

- Los eventos serán coordinados por especialistas sociales con experiencia en dinámicas similares, garantizando que la presentación sea culturalmente adecuada. Se utilizarán materiales gráficos de apoyo, tales como presentaciones, videos, planos, renders o maquetas que faciliten la exposición.

- Los documentos a ser socializados se encontrarán disponibles para la consulta de los/as vecinos/as en copias impresas. Dichas copias también se encontrarán accesibles en el horario de atención del organismo correspondiente, en horario de oficina.

VI. Pautas sensibles al género y a la inclusión social. Se deberá tener en cuenta un enfoque transversal de género, que promueva la igualdad, garantizando que las necesidades tanto de hombres y mujeres sean escuchadas y atendidas por igual. A continuación, se presenta un check-list para tener en cuenta aspectos prácticos a la hora de organizar y desarrollar los eventos de socialización y consulta en las

distintas etapas del Proyecto. El mismo se orienta a facilitar la participación de mujeres, adultos mayores y personas con algún tipo de discapacidad:

TABLA 1: CHECK-LIST DE ASPECTOS PRÁCTICOS A CONSIDERAR PARA CONSULTAS

Barreras	SI/NO	Ejemplos de estrategias para abordarlas
No puede dejar a los niños al cuidado de otro adulto		Se brinda espacio de cuidado de los niños/as en el sitio de la consulta
Falta de transportes o accesos al sitio donde se desarrolla la consulta		El sitio donde se desarrolla la consulta es accesible a pie Se ofrecen alternativas de encuentros
El sitio de consulta no es accesible para personas con algún tipo de discapacidad y personas mayores		Se desarrolla un plan de accesibilidad Se consulta con diferentes actores para la mejora de la accesibilidad en el sitio de la consulta
Falta de sensibilización de los facilitadores en cuanto a un enfoque de género		Se desarrollan capacitaciones a los facilitadores Se asiste en el desarrollo del evento Se trabaja en la organización del evento en conjunto a organizaciones de mujeres y de población género diversa del barrio
Horarios inconvenientes		Se ofrecen alternativas de encuentros Se trabaja en la organización del evento en conjunto a organizaciones de mujeres y de población género diversa del barrio Se realizan reuniones los fines de semana
¿Otras?		

Fuente: Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) Proyecto de Transformación Urbana del Área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Componente 2: "mejora del hábitat en barrios vulnerables del GBA", Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, septiembre de 2016¹¹⁸.

- A continuación, se detallan aspectos clave que contribuirán a garantizar la participación de las mujeres: Desarrollar diagnósticos que permitan un entendimiento más acabado de las situaciones de las mujeres y de los hombres en cada comunidad.
- Identificar la necesidad de hacer encuentros separados por grupos, atinentes a cuestiones que afecten de manera diferente a hombres y mujeres.
- Tener en cuenta aspectos socio-culturales. En algunas circunstancias resulta más cómodo para las mujeres que las personas que faciliten las reuniones sean también mujeres.

¹¹⁸ http://www.ec.gba.gov.ar/areas/finanzas/organismos_multilaterales/manuales%20ambientales%20y%20sociales/MGAS_Componente%20%20PBA.pdf

- Considerar horarios y lugares convenientes. Tal como se mencionó arriba, será necesario desarrollar estas reuniones en lugares que faciliten el cuidado de los niños/as, en horarios adecuados y lugares accesibles que garanticen la participación de personas mayores y que se encuentren en un radio que permita asistir caminando o con un transporte público con facilidad, entre otras cuestiones.

- Desarrollar una guía de pautas que considere preguntas específicas orientadas hacia las mujeres y temas que suelen ser de mayor preocupación para este grupo.

- No olvidar que “mujeres” se trata de un grupo muy heterogéneo (edad, condición socioeconómica, etnia, religión, etc.) y que dentro del mismo pueden existir diversos intereses y prioridades que deberán atenderse.

VII. Registro de las instancias de diálogo/consulta. Las instancias de diálogo deberán registrarse adecuadamente, mediante la redacción de minutas de reunión que registren de forma precisa la siguiente información: a) datos generales de la reunión como participantes (planilla de asistencia), lugar, fecha, tema convocante, b) resumen de los aspectos tratados, c) acuerdos, responsables y fecha compromiso y d) fecha de la próxima reunión. Se mantendrá la trazabilidad de todos los intercambios que se lleven a cabo con las partes interesadas, mediante el adecuado registro de la información tratada en minutas de reunión. Estas minutas proveerán de información precisa acerca de los aspectos tratados, los compromisos asumidos y servirán a su vez como evidencia del alcance del proceso participativo desarrollado. Se llevará a cabo el seguimiento de los compromisos asumidos durante las reuniones y/o intercambios realizados con las partes interesadas.

Estructura del Informe de las instancias de diálogo/consulta:

- Introducción

- Registro de la convocatoria (con el detalle de las partes invitadas y asistentes)

- Información presentada

- Participación de los/as asistentes (registro de opiniones y consultas, y compromisos asumidos)

- Registro fotográfico

VIII. Mecanismo de Atención de quejas y reclamos: se deberá garantizar que las partes interesadas podrán seguir el desarrollo del Proyecto. Además, se proveerá de un mecanismo de reclamo, es decir, una instancia mediante la cual cualquier interesado/a o afectado/a, pueda plantear sus quejas o los inconvenientes que crea que la ejecución o el funcionamiento de la obra, le esté causando o le pueda causar. El mecanismo, no solo proveerá el canal para que la queja o reclamo sea planteado, sino que deberá informar al presunto afectado/a, qué solución se plantea y cómo puede el interesado/a monitorear el desarrollo de su implementación. En este sentido, debe estar disponible, al menos, un número telefónico local e informarse en los folletos de difusión del proyecto y en la cartelería del obrador y los frentes de cada obra. En todos los frentes de obra y en el/los obradores deben colocarse un cartel donde se lea claramente el número de contacto. Se sugiere también tener disponible un número con mensaje de texto (WhatsApp o similar) y un e-mail de contacto.

IX. Instancias de monitoreo: A fin de satisfacer las inquietudes de los actores sociales y promover la transparencia del Proyecto y de cada subproyecto, se procurará la participación de los afectados por el proyecto en el seguimiento de la ejecución de las mismas y de las medidas de mitigación que fueran establecidas. Se



	<p>aprovecharán las reuniones periódicas informativas para realizar consultas de seguimiento y responder a los/as afectados/as, dando cuenta de los indicadores de seguimiento establecidos en el diseño del Proyecto.</p> <p>Entre las medidas concretas a implementar se encuentran:</p> <p>Implementar el Sistema Atención a la Comunidad previo al inicio de las actividades de obra. Este sistema contendrá las acciones que se llevarán a cabo para dar respuesta y solución a las diferentes manifestaciones ciudadanas. Se establecerán los diferentes medios de comunicación con la ciudadanía.</p> <p>Diseñar y distribuir piezas gráficas y audiovisuales de divulgación (formato papel y digitales) de la obra de acuerdo a lo consensuado con la Gerencia de Comunicación de ADIF. Se establecerán los canales de difusión (instalación de cartelería, distribución de folletos, utilización de medios masivos de comunicación, de redes sociales, etc).</p> <p>Se recomienda tener disponible anticipadamente información técnica respecto del impacto socio-ambiental de las SER, particularmente de lo referido riesgos a la salud por exposición a campos electromagnéticos, a fin de evacuar inquietudes o temores de usuarios, vecinos y otros interesados, que pudieran mostrar alguna preocupación sobre este aspecto.</p> <p>Se deberá comunicar a los vecinos acerca de las medidas a implementarse, y en caso de ser necesario, requerir la colaboración de estos para la realización de mediciones en sus viviendas o entornos próximos a la SER.</p>
Indicadores de éxito	<p>Funcionamiento y registro del sistema de atención de quejas y reclamos</p> <p>Registro de las instancias de diálogo/consulta.</p> <p>Registro documentado de las distintas herramientas de difusión utilizadas.</p>
Supervisión	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.20

Programa de Protección del Patrimonio Histórico Cultural

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad", EAS 8 "Patrimonio Cultural"						
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta	
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X		
	Etapa Operativa			X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Social				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Proteger y resguardar aquellos elementos del patrimonio histórico cultural existentes en la zona que pudieran surgir ante las actividades de la obra					
Características y Contenidos	<p>Si bien, no se han detectado elementos de valor cultural a ser preservados, cuando se elabore el Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa Constructiva (PGAySc) el Responsable Social realizará un relevamiento con el objeto de identificar puntos sensibles con valor patrimonial cultural como pinturas murales, manifestaciones artísticas o religiosas. Ante elementos históricos y culturales que pudiesen identificarse durante la etapa de obra y se encuentre en el área constructiva, se deberán aplicar medidas de protección, a fin de no deteriorar su valor patrimonial. Esto implicará principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las tareas específicas previo a su ejecución. • Delimitar el área y extremar las medidas de cuidado, • Capacitar al personal, • Colocar cartelería de advertencia y seguridad. • Supervisar constantemente los trabajos. <p>Ante el hallazgo fortuito de bienes del patrimonio cultural (es decir, si se encuentra bienes tangibles de potencial valor arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico o religioso que no fueron previamente identificados) durante las actividades del proyecto (como por ejemplo las excavaciones) se aplicará el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener inmediatamente las tareas de obra. • No manipular los objetos encontrados. • Delimitar y custodiar el área de hallazgo. • Dar aviso inmediato al Jefe de Obra y a los Responsables Ambiental y Social. • Dar aviso a la Autoridad de Aplicación municipal y/o provincial correspondiente. • Colaborar con las autoridades competentes durante la evaluación y eventual retiro del hallazgo, hasta obtener la autorización para el reinicio de las tareas de obra. • Este procedimiento deberá estar debidamente documentado. 					
Indicadores de éxito	Informes realizados y presentados a la autoridad de aplicación en función de los hallazgos detectados.					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220



12.5.21

Programa de Acción para la Fase de Desmovilización y Recomposición

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA FASE DE DESMOVILIZACIÓN Y RECOMPOSICIÓN					
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: EAS 3 "Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación", EAS 4 "Salud y Seguridad de la Comunidad".					
Área de Aplicación	Área Operativa	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva	X			
	Etapa Operativa				
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental y Responsable Social			
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Restaurar las áreas intervenidas con el fin de restablecer las condiciones existentes al inicio del proyecto evitando las afectaciones del medio.				
Características y Contenidos	<p>A medida que finalizan los trabajos en los distintos frentes de obra, obradores y centros de acopio se procederá a la restauración de las áreas afectadas a las condiciones previas a la intervención.</p> <p>Se realizarán las tareas de desmontaje o retiro de las instalaciones temporales (obradoros, almacenes, módulos, cabinas de vigilancia, etc.), junto con las maquinarias y remanente de materiales. Al término del cierre de la obra, se deberá realizar la limpieza de toda área utilizada no debiendo quedar restos de obra y residuos en los sitios intervenidos. Estos últimos deberán gestionarse conforme a lo indicado en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos</p> <p>Se realizará un relevamiento de los predios intervenidos. En los sitios donde se sospecha que se han producido derrames se realizará un muestreo de suelos analizando HTP en superficie y a 20 cm. de profundidad, al menos 1 punto de muestreo por cada 50 m2 en las áreas más expuestas. Todos aquellos sectores del suelo que se hayan visto afectados por derrames o pérdidas accidentales de líquidos o residuos peligrosos, deberán ser removidos y manipulados como residuos peligrosos/especiales, restaurando el sector intervenido con suelo nuevo.</p> <p>Deberá restaurarse la topografía del terreno. Se nivelará el terreno en la forma que estaba antes de ingresar la Contratista al lugar, respetando escorrentías, taludes y planos naturales. Se rellenarán zanjas y pozos realizados durante la obra.</p> <p>Se deberá escarificar todas aquellas superficies donde se haya experimentado la compactación del suelo por tránsito, acopios temporales, etc. con el objeto de facilitar la revegetación natural.</p> <p>Se restablecerá la vegetación extraída de la zona, con especies semejantes con la del área circundante.</p> <p>El proceso de cierre deberá quedar documentado incluyendo la descripción de las actividades y el registro fotográfico de las mismas, los monitoreos pertinentes que se correspondan con los realizados en la línea de base y todos los muestreos y monitoreos necesarios para caracterizar el estado definitivo del predio.</p>				
Indicadores de éxito	<p>Ausencia y/o cierre satisfactorio de no conformidades</p> <p>Calidad de los recursos sin alteraciones significativas con respecto al estado original.</p> <p>Ausencia de reclamos por parte de autoridades y vecinos.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales</p> <p>Verificación documentada del restablecimiento de las condiciones del medio comparándolas con la línea de base ambiental (se utilizarán registros fotográficos, resultados de monitoreos y análisis ambientales, etc)</p>				



Supervisión externa TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA (ADIF)



Lic. Marcelo Somenson
MP 6-E 073
Reg. CPDS 2220



13 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Pereyra, F.X. Geología urbana del área metropolitana bonaerense y su influencia en la problemática ambiental. Revista de la Asociación Geológica Argentina. versión impresa ISSN 0004-4822. Rev. Asoc. Geol. Argent. v.59 n.3 Buenos Aires jul./sept. 2004. FCEyN - Universidad de Buenos Aires y SEGEMAR.

Szenkman, P., 2015. Menos autos y más y mejor transporte público para la Región Metropolitana de Buenos Aires Documento de Políticas Públicas/Análisis N°149. Buenos Aires: CIPPEC.

Secretaría de Transporte de la Nación, 2007. Investigación de Transporte Urbano Público de Buenos Aires. INTRUPUBA

Secretaría de Transporte de la Nación. ENMODO Encuesta de Movilidad Domiciliaria 2009 – 2010.

Perfil del Proyecto de Transformación y Renovación Integral del FFCC Mitre. ADIF, Banco Mundial. 2020

UBA, EUDEBA PIUBAT. ANDREA GUTIÉRREZ, 2018. MANUAL SOBRE METODOLOGÍAS DE ESTUDIO APLICABLES A LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD. Recomendaciones sobre el uso de herramientas cuali-cuantitativas de base territorial.

Quintero, Ángel; Palmar, Matilde; Andueza, Pedro; Casanova, Leonardo y Díaz, Mary Universidad de Los Andes Departamento de Vías, 2007. Venezuela. Evaluación de la experiencia obtenida en los Estudios de Impacto Vial y propuestas para su ejecución e implementación.

Anapolsky, S. ¿Cómo nos movemos en el AMBA? Univ. Nac. Gral San Martín. Instituto del Transporte, 2020

CAF, 2018. Calidad de la Movilidad en Buenos Aires.

Análisis de la Utilización de los FFCC Metropolitanos de Buenos Aires con datos del INTRUPUBA. Lescano Kesic, Durango y Cohen. Actas XV del Congreso de Transporte 2009INTA, 2009. Ambiente físico del Área Metropolitana. Héctor J. M. Morrás. Clima y cambio climático, Inés A. Camilloni.

Jorge Morello - Silvia D. Matteucci - Andrea F. Rodríguez • Mariana Silva. Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos. FADU-GEPAMA 2012

Mediciones sobre Campos Electro Magnéticos en: "IEEE Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields from AC Power Lines".

Mediciones sobre Campos Eléctricos en: IEC 833, "Measurement of power-frequency electric fields".

Manual de Buena Práctica Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos: Guía para el Sector Privado en Mercados Emergentes. IFC, 2015.

Ruso A., Ferello R. y Chebli G., Llanura Chaco Pampeana. Segundo Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias 1: 139-183, Córdoba. 1979.

Ramos, V., Las provincias geológicas argentinas. En R. Caminos (ed.) Geología Argentina. SEGEMAR, Anales 29: 41-97, Buenos Aires. Ramos, V., 1999.

Artículo "Geología urbana del área metropolitana bonaerense y su influencia en la problemática ambiental". Disponible en:

https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/paper/paper_00044822_v59_n3_p394_Pereyra.pdf



Plan Particularizado de Ordenamiento Urbano y Reconfiguración Territorial para las Márgenes de la Cuenca del Río Reconquista. UNLP 2011

Shagun Mehrotra Claudia E. Natenzon Ademola Omojola Regina Folorunsho Joseph Gilbride Cynthia Rosenzweig Framework for City Climate Risk. World Bank. 2009. Disponible en:

https://www.preventionweb.net/files/11042_FrameworkforCity.pdf

Vicente Ricardo Barros, José Armando Boninsegna, Inés Angela Camilloni, Martina Chidiak, Graciela Odilia Magrín and Matilde Rusticucci - Climate change in Argentina: trends, projections, impacts and adaptation. 2015.

El Arroyo Medrano, Taller Ambiental. UNSAM. Escuela de Posgrado 2005

Lastra, L. Problemática del Río de la Reconquista y sus consecuencias socioambientales. Proyecto Final de la carrera de Ingeniería en Ecología. Universidad de Flores. 2007.

Documento País. Riesgo de Desastres en Argentina. PNUD-Ministerio del Interior. , 2012. Disponible en: https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/AS_13662310131.pdf

Azkue M. F., Fiore M. Análisis de la tendencia relativa del nivel medio del Río de la Plata entre 1905 y 2020.- 2021. Disponible en: <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/terramundus/article/view/1174>

Informe IPCC - 2021. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Artículo “Construirán dos nuevas estaciones en el ferrocarril Mitre y renovarán otras 16 a través de un crédito del Banco Mundial”, INFOBAE, Economía, 3 de mayo 2021. Disponible en: <https://www.infobae.com/economia/2021/05/03/construiran-dos-nuevas-estaciones-en-el-ferrocarril-mitre-y-renovaran-otras-16-a-traves-de-un-credito-del-banco-mundial/>

Artículo “Trenes: nuevos servicios en ramal Tigre y Escobar” en Diario Lo Nuestro, 8 de noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.diariolonuestro.com.ar/single-post/trenes-nuevos-servicios-en-ramal-tigre-y-escobar>

Celemín, Juan Pablo; Mariana Marcos, Guillermo Ángel Velázquez. Calidad ambiental y nivel socioeconómico: su articulación en la Región Metropolitana de Buenos Aires. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-441.htm>

Dirección General de Estadística y Censos, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Producto Geográfico Bruto de la Ciudad de Buenos Aires. Datos correspondientes a 2016, Informe de resultados 1224 de enero 2018. Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gov.ar/eyc/wp-content/uploads/2018/01/ir_2017_1224.pdf

Dirección General de Estadísticas y Censo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires. 1er. trimestre de 2021, mayo 2021 Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gov.ar/eyc/wp-content/uploads/2021/05/ir_2021_1560.pdf

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

Informe “Municipio de San Isidro: Claves para fortalecer el vínculo entre la Educación y el Trabajo. Demanda actual y potencial de perfiles laborales para fortalecer el vínculo entre la Educación y el Trabajo”, Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, SIDPLA, Consejo

Provincial de Educación y Trabajo, 2019. http://copret.abc.gob.ar/wp-content/uploads/2019/11/San-Isidro_informe.pdf

Informe “Vicente López - Claves para fortalecer el vínculo entre la Educación y el Trabajo”, Concejo Provincial de la Educación y el Trabajo (COPRET) y SIDPLA – Perfiles laborales, 2019. Disponible en: http://copret.abc.gob.ar/wp-content/uploads/2019/11/Vicente-L%C3%B3pez_informe.pdf

Informe caracterizador sobre el partido de San Fernando, Plan Estratégico de San Fernando. Año 2007. Disponible en: <https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/planes-loc/BUENOSAIRES/Plan-Estrategico-Partido-de-San-Fernando.pdf>

Informe económico del partido de Vicente López, Subsecretaría de Desarrollo Económico y Turismo, Municipio de Vicente López, 2016. Disponible en: <https://www.desarrolloeconomico.com.ar/observatorio>

Lódola, A; Brigo, R. y Morra, F. (2010). Economía de los gobiernos municipales. Teoría y aplicaciones a la Argentina. Producción en los Municipios de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto PICT 799/2007.

Ministerio de Transporte/Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado ADIFSE). Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires – Línea Mitre (P175138) Versión Negociada PLAN DE COMPROMISO AMBIENTAL Y SOCIAL (PCAS) 19 de marzo de 2021 BANCO MUNDIAL.

Reporte de Sostenibilidad 2018. Trenes Argentinos Infraestructura. Disponible en: <https://servicios.adifse.com.ar/doc/GCRI01.pdf>

Secuencia Didáctica Número 691, “Recursos económicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”, Ministerio de Educación de la Nación, Mapoteca. Disponible en: <http://mapoteca.educ.ar/.files/index.html.1.545.html#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20de%20la%20Ciudad,servicios%20financieros%20y%20el%20comercio.>

Solange Godoy (IDAES-UNSAM/ CONICET), Nuevos trenes, ¿Nuevas trabajadoras?: La incorporación de mujeres en el ferrocarril Mitre. Ponencia en Vº Jornadas CINIG de Estudios de Género y Feminismos y IIIº Congreso Internacional de Identidades, 2018. Disponible en: <http://jornadascinig.fahce.unlp.edu.ar/v-jornadas-y-III-congreso-2018/actas/Godoy.pdf>

Universidad Nacional de La Plata, Depto. de Hidráulica. Facultad de Ingeniería. Evaluación Ambiental Estratégica. Sector Saneamiento. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Mayo 2004. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61084>

IITREEE-LAT – (2019) -IL-017-19- Mediciones de campo magnético en adyacencias de la ET Quilmes y zonas cercanas al lugar de emplazamiento del cable subterráneo de alimentación 132 kv, destinados al ferrocarril roca, en la localidad de Quilmes.

Sitios web consultados

ADIFSE disponible en: <https://servicios.adifse.com.ar/cprm/>

Medidas de Seguridad e Higiene Ocupacional disponible en: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

ATLAS AMBIENTAL DE BUENOS AIRES (2013). Disponible en:



www.atlasdebuenosaires.gov.ar

Mediciones de ruido CABA, disponible en:
https://epok.buenosaires.gov.ar/pub/mapa/apra/medicion_de_ruido/

Página web CABA, disponible: <https://www.buenosaires.gov.ar/>

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible en:
<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

Mapa de establecimientos educativos. Disponible en:

<http://mapa.educacion.gov.ar/mapa-interactivo>

Mapa de establecimientos de salud. Disponible en:

<https://www.buenosaires.gov.ar/salud/establecimientos>

Atlas del Conurbano Bonaerense. Programa de Estudios del Conurbano. San Isidro, 2016. Disponible en:
<http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=310>

Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Hacienda y Finanzas GCBA). Disponible en:
<https://www.estadisticaciudad.gov.ar/eyc/>

Instituto de la Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en:
<https://vivienda.buenosaires.gov.ar/#top>

Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires: Plan de Escrituración. Disponible en:
<http://www.vivienda.mosp.gba.gov.ar/delegaciones/escrituras2011.php>

Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría de Integración Socio Urbana, RENABAP, Mapa de barrios populares. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/>

Observatorio del Conurbano Bonaerense. Dirección General de Cultura y Educación de la PBA, Relevamiento de establecimientos 2020, San Isidro. Disponible en:
http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/?page_id=3562

Observatorio Metropolitano. Partidos de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Partido de San Fernando, Partido de San Isidro, Partido de Vicente López. 2021. Disponible en:
<https://observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba>

Portal Argentina.gov.ar/ Ministerio de Transporte/ Trenes Argentinos y Operaciones / Género y Diversidad. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/transporte/institucional/generos-y-diversidad>

Portal de Datos Abiertos de San Isidro: <http://datos.sanisidro.gov.ar/dataset/>

Portal de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Actualización del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), 6 de mayo de 2021. Disponible en:
<https://defensoria.org.ar/noticias/actualizacion-del-registro-nacional-de-barrios-populares-renabap/>

Portal del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en:
<https://www.buenosaires.gov.ar/laciudad/ciudad>

Portal Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.gba.gov.ar/>

Portal Partido de Vicente López. Disponible en <https://www.vicentelopez.gov.ar/>



Lic. Marcelo Somenson
MP 6-E 073
Reg. CPDS 2220



14 ANEXO I: Actores Sociales

14.1 Instituciones Gubernamentales

14.1.1 Organizaciones Gubernamentales Nacionales

Nombre	Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado (FASE)
Clasificación	OGN
Competencias	Lidera el grupo de empresas ferroviarias estatales y articula las empresas públicas, actores privados, sindicatos, usuarios y usuarias del sistema. Actúan de nexo directo con el Ministerio de Transporte de la Nación. Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado engloba a las distintas empresas que hasta 2015 gestionaban distintas áreas del sistema ferroviario argentino: ADIF, SOFSE y BCyL. Su directorio está integrado por ocho (8) miembros: un (1) representante del Ministerio de Transporte, los cuatro (4) presidentes de las empresas públicas ferroviarias (ADIF, SOFSE, BCyL y DECAHF), y tres (3) representantes designados por el Ministerio de Transporte que serán propuestos dos (2) por las organizaciones gremiales inscriptas y representativas del sector ferroviario y uno (1) por las asociaciones de usuarios y consumidores.
Autoridad	Alta
Interés	Alto
Datos de contacto	Rodrigo Miguel Rufeil Presidente de Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado. Dirección: Av. Brasil 1140, Estación Plaza Constitución, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
URL	https://www.argentina.gob.ar/transporte/fase

Nombre	Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental de la Nación
Clasificación	OGN
Competencias	Implementa políticas de control y prevención de la contaminación y trabaja para promover la economía circular.
Autoridad	Alta
Intervención	Supervisa acciones ambientales de interés nacional y en Áreas Protegidas de acuerdo al marco legal vigente.
Interés	Alto
Datos de contacto	Secretario/a Lic. Sergio Gustavo FEDEROVISKY Dirección: San Martín 451, Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: 4348-8200 https://www.facebook.com/AmbienteNacion
URL	https://www.argentina.gob.ar/ambiente/control-y-monitoreo



Nombre	Dirección Nacional de Financiamiento con Organismos Internacionales de Crédito
Clasificación	OGN
Competencias	Interviene en las relaciones, negociaciones y representación del país ante los organismos financieros internacionales de crédito de los que la Nación forma parte. Coordina y gestiona los préstamos
Autoridad	Alta
Intervención	Supervisión de la operación de crédito con organismo internacionales entre ellos el Banco Mundial (BIRF)
Interés	Alto
Datos de contacto	Leandro A. Gorgal Director Nacional de Financiamiento con Organismos Internacionales de Crédito Hipólito Yrigoyen 250 Piso 10 Oficina 1010, Buenos Aires Teléfono: (+54 11) 4349-8137 / 4344-3962 Correo electrónico: ssrfid@presidencia.gob.ar
URL	https://www.argentina.gob.ar/secretaria-de-asuntos-estrategicos/relaciones-financieras-internacionales

Nombre	Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE) – Área de Desarrollos Urbanísticos
Clasificación	OGN
Competencias	Administra todos los bienes del Sector Público Nacional. Su propósito es definir el uso y destino a otorgar a dichos bienes, teniendo en cuenta como principios rectores la preservación del patrimonio inmobiliario, la puesta en valor de los inmuebles con foco en proyectos de desarrollo local y regional, la incorporación del valor social y la afectación de los mismos a la ejecución de políticas públicas como salud, educación, medio ambiente, producción, administración, vivienda, entre otros.
Autoridad	Alta
Interés	Indiferente
Datos de contacto	Teléfono: (011) 4318-3344 Correo electrónico: info@bienesdelestado.gob.ar
URL	https://www.argentina.gob.ar/bienesdelestado/desarrollos-urbanisticos

Nombre	Agencia Nacional de Discapacidad
Clasificación	Institución Gubernamental
Competencias	Agencia gubernamental que fomenta el desarrollo y la aplicación de políticas que consoliden derechos de las personas con discapacidad, potenciando la transformación social y la inclusión.
Intervención	Tiene a su cargo el diseño, coordinación y ejecución general de las políticas públicas en materia de discapacidad, la elaboración y ejecución de acciones tendientes a promover el pleno ejercicio de los derechos de las personas en situación de discapacidad y la conducción del proceso de otorgamiento de las pensiones por invalidez.
Interés	Alto
Consulta pública	Participación en la consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	Director Ejecutivo: Lic. Fernando Galarraga Av. Hipólito Yrigoyen 1439 Teléfono: 0800-555-3472 Whatsapp: 11-2478-4746



URL	https://www.argentina.gob.ar/andis
-----	---

14.1.2 Organismos Gubernamentales Provinciales

Nombre	Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos PBA
Clasificación	OGP
Competencias	Asiste en la planificación, ejecución y control de las obras públicas, políticas de urbanismo y vivienda y prestación de los servicios públicos de la Provincia.
Autoridad	Alta
Interés	Alto
Datos de contacto	Subsecretarías de transporte, de Obras Públicas, de Energía; y de Planificación y evaluación de infraestructura (221) 429-4900webmivsp@mosp.gba.gov.ar
URL	https://www.gba.gov.ar/infraestructura/

Nombre	Ministerio de la Provincia de Buenos Aires (ex OPDS)
Clasificación	OGP
Competencias	Como entidad autárquica de derecho público ejerce la autoridad de aplicación en materia ambiental en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires. Posee capacidad para actuar de forma pública y/o privada dentro del ámbito de la competencia. Autoridad de aplicación impacto ambiental, áreas naturales protegidas, gestión de cuencas, recursos naturales, gestión de residuos y educación ambiental.
Autoridad	Alta
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: (0221) 429 5579 Lic Juan Brardinelli
URL	https://www.ambiente.gba.gov.ar/

Nombre	Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial DPOUT
Clasificación	OGP
Competencias	Asesoramiento y evaluación de propuestas municipales vinculadas al ordenamiento urbano territorial.
Autoridad	Alta
Interés	Baja
Datos de contacto	Teléfono: (0221) 4295247 /211 /334 Interno 95247 / 95211 / 95334 VILLEGAS, Romina Paula
URL	http://www.gob.gba.gov.ar/portal/subsecretarias/asuntos/dpout_.php



14.1.3 Organismos Gubernamentales Municipales

Nombre	Municipio San Fernando
Clasificación	OGM
Competencias	Las que le confiere la ley de municipios de PBA
Autoridad	Alta
Intervención	Información de base y sobre proyectos realizados, vigentes y planificados, relaciones con la comunidad, permisos.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 4746-1961, Secretaría de Obras e Infraestructura Pública. Secretario: Santiago Ríos. Subsecretaria de Obras Públicas: Cecilia Tucat , 4746-1884/1660 Subsecretaria de desarrollo humano y políticas ambientales: Eva Andreotti Brandsen 675, Tel: 4746-6137
URL	https://www.sanfernando.gov.ar/

14.2 Organizaciones No Gubernamentales

14.2.1 Organizaciones sindicales

Nombre	La Fraternidad. Sindicato de conductores de trenes
Clasificación	OSC
Competencias	La Fraternidad es un sindicato que agrupa a los maquinistas (conductores) de locomotoras y trenes. Fue el segundo sindicato en obtener la personería jurídica en la Argentina. Cuenta con 5000 afiliados
Intervención	La Fraternidad, si bien cuenta con menos afiliados que la Unión ferroviaria, el hecho que agrupa a los maquinistas se transforman en un recurso fuerte en las instancias de lucha y protesta ya que pueden paralizar el servicio.
Interés	Alto
Datos de contacto	Maturano Omar Arístides Secretario General Tel: +54 (011) 4951-2200/ 4803/ 6888 Fax: +54 (011) 4951-6586
URL	https://www.sindicatolafraternidad.org/www.sindicatolafraternidad.org/Ferrocarril.html

Nombre	Unión Ferroviaria (UF)
Clasificación	OSC
Competencias	La Unión Ferroviaria es el principal sindicato en el que están nucleados los trabajadores ferroviarios argentinos. Fue fundado el 6 de octubre de 1922, mediante la unión de los gremios de Talleres y de Tráfico ferroviario. Posee 30.000 afiliados
Intervención	Agrupar a la mayoría de los afiliados con lo cual tiene peso relativo en luchas y protestas.
Interés	Alto
Datos de contacto	Sergio Adrián Sasía Secretario General https://www.unionferroviaria.org.ar/contacto/
URL	https://www.unionferroviaria.org.ar/



Nombre	Asociación del Personal de Dirección de los Ferrocarriles Argentinos, Administración General de Puertos y Puertos Argentinos (APDFA)
Clasificación	OSC
Competencias	Además de ser una asociación gremial según lo que se consigna en página Facebook cuenta con una participación activa de mujeres trabajadoras ferroviarias
Intervención	Sin dato
Interés	Alto
Datos de contacto	José Silva Secretario general Teléfonos: (54) (11) 4862-0026 / 9687 - Fax: (54) (11) 4867-3765 E-mail: info@apdfa.org
URL	www.apdfa.org

14.2.2 Asociaciones de defensa de consumidores y usuarios

Nombre	Fundación Rumbos
Clasificación	Fundación
Competencias	La misión de Fundación Rumbos es impulsar la <i>Accesibilidad para todos</i> , en un hábitat <i>inclusivo</i> . Mediante una labor interdisciplinaria de arquitectos, sociólogos y psicólogos, propicia la optimización de las condiciones del entorno físico y social, apuntando a que el ejercicio pleno de los derechos humanos y ciudadanos de las personas con discapacidad, sea una realidad.
Intervención	Interviene en defensa de los derechos de las personas con discapacidad.
Interés	Alto
Datos de contacto	<u>Presidente:</u> Eduardo D. Joly. <u>Secretaria:</u> Silvia A. Coriat. <u>Tesorera:</u> Susana B. Szwarc. <u>Vocales:</u> Evangelina Gálligo / Víctor Penchaszadeh.
URL	http://www.rumbos.org.ar/contacto

Nombre	Acceso Ya
Clasificación	ONG
Competencias	Accesibilidad para las personas con movilidad reducida
Intervención	Acceso Ya es una ONG que promueve la total integración de personas con discapacidad motriz o movilidad reducida, Relevando, Investigando y Trabajando para que se eliminen las barreras arquitectónicas de la ciudad.
Interés	medio
Datos de contacto	Dirección: Adolfo Alsina 756 - 2° PISO, Buenos Aires EMAIL: info@accesoya.org.ar TELÉFONO (011) 5236-3360
URL	https://accesoya.org.ar/



Nombre	ADECUA
Clasificación	OSC
Competencias	La Asociación de Defensa de los Consumidores y Usuarios de la Argentina (ADECUA) es una entidad civil de bien público, sin fines de lucro. Fue creada en el año 1995 tras el compromiso de un grupo de ciudadanos con el ejercicio y la defensa de los derechos de los consumidores y usuarios. Entre objetivos fundamentales se encuentran: velar por el cumplimiento de las leyes, decretos y otras normas que amparan y /o protegen a usuarios y consumidores; recibir reclamos de los usuarios y consumidores y promover soluciones variables entre ellos y los causantes que hayan motivado el reclamo; asesorar a los ciudadanos sobre el consumo de bienes y el uso de servicios públicos y privados; defender y representar los intereses de los usuarios y consumidores ante la Justicia, autoridad de aplicación u otros organismos competentes en el tema.
Intervención	Interviene en defensa de los derechos de los usuarios
Interés	Alta
Datos de contacto	Sandra González Tel: 4374-0420 / 5420 reclamos@adecua.org.ar
URL	www.adecua.org.ar

14.2.3 ONG y OSC Ambientales y Sociales

Nombre	Greenpeace Argentina
Clasificación	ONG
Competencias	Organización mundial que trabaja para defender el medio ambiente, promover la paz y estimular a la gente para que cambie actitudes y comportamientos que ponen en riesgo a la naturaleza. Investigando, denunciando y confrontando a los delitos ambientales.
Intervención	Es un actor reconocido a nivel internacional y nacional por su expertise en el tema, pero no se han registrado acciones en obras de cuño similar.
Interés	Indiferente
Datos de contacto	Teléfono: 0810-888-4733 Correo electrónico: activismo@infogreenpeace.org.ar
URL	https://www.greenpeace.org/argentina/

Nombre	Fundación Vida Silvestre FVSA
Clasificación	ONG
Competencias	Esta ONG trabaja con otras organizaciones para lograr sanciones y reglamentaciones de leyes ambientales,; promueven la creación de áreas protegidas, divulgan prácticas de consumo responsable para que los consumidores cambien sus patrones de consumo y colaboren con el cuidado del medioambiente; educan a jóvenes y niños sobre la problemática del medio ambiente para que cambien su manera de relacionarse con el medio ambiente; y difunden información sobre la situación actual en el país entre periodistas, líderes de opinión y medios de comunicación.
Intervención	Participa de instancias de consultas tanto nacionales como provinciales. Es una de las más importantes ONG ambientales y participa de muchos espacios de consulta nacionales. A ser convocada en las instancias de participación con organizaciones ambientalistas.



Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 4331-3631/4343-4086 Correo electrónico: info@vidasilvestre.org.ar
URL	https://www.vidasilvestre.org.ar/

Nombre	Fundación Ambiente y Recursos Naturales FARN
Clasificación	ONG
Competencias	ONG ambientalista dedicada a promover el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad y una ciudadanía democrática y participativa, promoviendo el acceso a la información pública y a la justicia a través de la incidencia política, institucional y social en la agenda pública ambiental. La participación ciudadana es uno de sus principales ejes. Su trabajo se enfoca en las siguientes temáticas: clima y sistemas resilientes, comunidades, territorios y biodiversidad, inversiones y derechos y justicia y ciudadanía ambiental.
Intervención	Participación ciudadana, consultas públicas, comunicación.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 4865-1707 (int. 163) Correo electrónico: info@farn.org.ar
URL	https://farn.org.ar/

Nombre	Fundación Metropolitana
Clasificación	ONG
Competencias	La Fundación Metropolitana trabaja facilitando procesos de planeamiento participativo y de coordinación interjurisdiccional en el Gran Buenos Aires, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad, promoviendo la equidad social y la competitividad regional. También asiste técnicamente a actores públicos y privados, sistematiza información y estadísticas de la Buenos Aires Metropolitana y capacitan gobiernos locales y equipos gubernamentales.
Intervención	Han participado en la elaboración del Plan de Manejo del Delta del Tigre, el Plan de Regionalización para la Provincia de Buenos Aires y el Plan de Desarrollo Urbano para el Municipio de Gral. San Martín.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 6091 – 7550/51
URL	https://metropolitana.org.ar/

Nombre	Fundación ECOSUR. Ecología, cultura y educación desde los pueblos del sur
Clasificación	ONG
Competencias	Apoya actividades que promueven el desarrollo sustentable a través de la producción audiovisual, documentos de información y reflexión, material de trabajo en educación formal y no formal, colaboración con organizaciones y poblaciones en la promoción de políticas públicas y de calidad de vida y la elaboración concreta de normativas locales y nacionales, entre otros, que buscan generar aportes para la elaboración de instrumentos de participación democrática, el enfoque de género y naturaleza en el Buen Vivir, los modos de producción y el uso justo y sustentable de los bienes naturales.



Intervención	Ha participado activamente, generalmente manifestando oposición a varios proyectos y obras.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 15-6563-5322 Correo electrónico: prensa@fundacionecosur.org.ar
URL	http://www.fundacionecosur.org.ar/

Nombre	Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza ACEN
Clasificación	ONG
Competencias	Ejes principales de acción se centran en la investigación, la educación y la gestión. Sus áreas de acción son la conservación de especies y ecosistemas, la creación y manejo de áreas naturales protegidas, la educación ambiental, el ecoturismo y manejo sustentable de los recursos naturales, la defensa de la cultura indígena y el estudio y conservación del patrimonio arqueológico y paleontológico.
Intervención	Ha participado activamente en varios proyectos manifestando oposición a los mismos.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 15 5622-5904 Correo electrónico: boletinacen@gmail.com
URL	Facebook: ACEN - Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza

Nombre	Asociación Civil de Mujeres La Colmena
Clasificación	OSC
Competencias	Tiene por misión trabajar por la promoción integral de mujeres pobres y sus familias a través de desarrollar estrategias de inclusión educativa, política, económica, social y cultural basadas en el respeto a la cultura del trabajo, al medio ambiente y a los derechos del niño y adolescentes desde una perspectiva de género. Incidir en las políticas que las tienen como destinatarias. La Asociación desarrolla nueve programas en la actualidad: 1) Fortalecimiento de Líderes, 2) Recreación Derecho de Todos, 3) Trabajando Juntos, 4) La Colmena Verde, 5) Red en Movimiento, 6) Comunicación Comunitaria, 7) Comedor Social Infantil, 8) Educación Formal, 9) Talleres de acción y reflexión.
Intervención	Organización convocada frecuentemente para las mesas de trabajo territoriales, consultas y audiencias públicas, encuestas y trabajos de campo. Sin intervención en proyectos de cuño similar
Interés	Alto
Datos de contacto	asoclacolmena@hotmail.com
URL	Facebook: Asociación de Mujeres La Colmena

Nombre	Asociación Civil Abuela Naturaleza
Clasificación	OSC
Competencias	Trabaja con Recuperadores Urbanos que se dedican a la recolección, clasificación y acopio de materiales reciclables; Conjuntamente lleva adelante tareas de investigación y desarrollo para la reutilización de materiales reciclables, atendiendo a las necesidades de estas poblaciones en todas sus etapas, desde la niñez hasta la edad adulta, recuperando valores para una vida sustentable e inclusiva.



	Trabaja en educación ambiental y economía circular.
Intervención	Organización convocada frecuentemente para las mesas de trabajo territoriales, consultas y audiencias públicas, encuestas y trabajos de campo. Sin intervención en proyectos de cuño similar.
Interés	Alto
Datos de contacto	Formulario de contacto en su sitio web.
URL	http://www.abuelanaturaleza.org.ar/

Nombre	Alianza por el Clima
Clasificación	OSC
Competencias	Coalición de jóvenes, movimientos y organizaciones socioambientales argentinas que luchan por la crisis climática y ecológica mundial.
Intervención	Es una coalición de jóvenes, movimientos y organizaciones socioambientales que luchan por la crisis climática, para ello realizan peticiones públicas, convocan a movilizaciones de denuncia, reuniones con funcionarios y políticos, presentación de documentos, demanda activa en redes sociales.
Interés	Alto
Fecha Consulta pública	Diciembre 2020.
Datos de contacto	Secretario: Matías Prol. Tel: +54 9 11 3640 0867 Mail: alianzaxelclima.rrii@gmail.com
URL	https://alianzaxelclima.org/

Nombre	Instituto del Transporte de la Universidad Nacional de San Martín
Clasificación	OSC
Competencias	El instituto perteneciente a la Universidad Nacional de San Martín, se especializa en la formación de recursos humanos para el sector transporte y en el desarrollo de capacidades y actividades de transferencia e innovación de servicios en los ámbitos público y privado.
Intervención	Desarrolla líneas de investigación y produce publicaciones y actividades de difusión sobre el rol social y económico del transporte y sobre las mejores tecnologías disponibles en el mundo y sus impactos en el país.
Interés	Alto
Consulta Pública	Participación en consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	UNSAM Campus Miguelete, 25 de Mayo y Francia. San Martín, Provincia de Buenos Aires Teléfonos: 4006-1500 Secretario de Extensión de la UNSAM :Diego Kampel Mail: diegokampel@hotmail.com
URL	https://www.unsam.edu.ar/institutos/transporte/#:~:text=El%20Instituto%20del%20Transporte%20de,los%20%C3%A1mbitos%20p%C3%ABlico%20y%20privado.

Nombre	Instituto Argentino de Ferrocarriles
Clasificación	ONG



Competencias	Dedicada a la Preservación, Defensa y Promoción del Ferrocarril como medio de transporte y como patrimonio cultural.
Intervención	Asesora, estudia y desarrolla proyectos de recuperación del patrimonio ferroviario, rehabilitación de ramales clausurados, constitución de colonias, comunidades o emprendimientos productivos en co-relación con el ferrocarril, procurando reutilizar los inmuebles de estaciones para fines productivos y fomentando el transporte sobre rieles. Conserva un archivo, biblioteca y hemeroteca especializado en permanente expansión. Publica revistas especializadas, dicta cursos, conferencias, realiza seminarios y participa en exposiciones y otros medios. Colabora con instituciones sociales, culturales, periodísticas y profesionales. Cuenta con convenios con universidades y otras instituciones.
Interés	Alto
Consulta Pública	Participación en consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	Presidente: Pablo Martorelli Dirección: Av. Federico Lacroze 4181, CABA Teléfono: 011 4554-3126
URL	http://www.iaf.org.ar

Nombre	Fundación Pro Tigre y Cuenca del Plata
Clasificación	OSC
Competencias	La fundación se creó a finales de 1983 por vecinos del Partido de Tigre. Su principal objetivo es fomentar la preservación del medio ambiente, protegiendo los recursos hídricos que componen la Cuenca del Río de la Plata en la Región Metropolitana. Además, promover la participación ciudadana en defensa del medio ambiente, a través de la información, educación y acceso a la justicia; educar e informar sobre las consecuencias de un accionar irresponsable respecto a la contaminación del agua a fin de generar conciencia, e incidir en las políticas públicas a fin de construir una democracia participativa en pos del desarrollo sustentable.
Intervención	Puede colaborar con la identificación de las problemáticas locales y vinculación con la sociedad civil.
Interés	Alto
Datos de contacto	fundacion@protigre.org.ar
URL	Facebook: Fundación Pro Tigre y Cuenca del Plata

Nombre	Accionar Joven
Clasificación	OSC
Competencias	Es un espacio formado por jóvenes del municipio de Tigre que trabaja para promover una ciudadanía responsable, motivando la participación en escuelas, universidades, barrios, familias y clubes, desarrollando y llevando a cabo ideas para contribuir a mejorar y cambiar nuestro entorno. Entre sus tareas principales se encuentra brindar capacitaciones para la formación e integración profesional de las nuevas generaciones.
Intervención	S/D
Interés	Alto



Consulta pública	Participación en consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	Felipe Baldonado baldonadofelipe@gmail.com Milagros Massa milimassa1@gmail.com
URL	S/D

Nombre	Prosperar
Clasificación	ONG
Competencias	Prosperar Argentina es una asociación perteneciente a la ONG Compromiso con Tigre, cuyo objetivo es generar conciencia respecto a la situación socioambiental que se atraviesa no solo de forma local sino a nivel nacional.
Intervención	S/D
Interés	Alto
Fecha Consulta pública	Diciembre 2020.
Datos de contacto	Islas Orcadas 765, General Pacheco Macarena Oromí: macarenaoromi@gmail.com Mail Institucional prosperar.arg@gmail.com Diego Kampel: Mail: diegokampel@hotmail.com
URL	https://www.linkedin.com/company/prosperar-argentina/

Nombre	Cámara de Comercio e Industria de General Pacheco
Clasificación	OSC
Competencias	La Cámara de Comercio trabaja articuladamente con el Municipio de Tigre para brindarle a los comerciantes distintas posibilidades para su desarrollo.
Intervención	S/D
Interés	Alto
Consulta pública	Participación en consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	Dirección: Entre Ríos 525 (predio Club de Leones) – General Pacheco Correo electrónico: camara.pacheco@yahoo.com.ar Teléfono: 011 4736-7889
URL	http://www.generalpachecoweb.com.ar/minisitios/camara/index.php

Nombre	ProyectAr
Clasificación	ONG
Competencias	Trabaja en proyectos innovadores que restablezcan el equilibrio de ecosistemas amenazados y comunidades vulnerables. Trabaja en la educación y el cuidado del medio ambiente, proponiendo soluciones a los problemas locales. Tienen varios programas de concientización e intervención en el medio ambiente. ProyectAr Tigre constituye una ONG destinada al acompañamiento y la ayuda a las empresas de manera positiva impulsando los caminos que vinculan con la comunidad y el Medio Ambiente. Se trabaja con la premisa de la mejora continua para que se pueda crecer a través del planeamiento



	y la colaboración. Proyectar se involucra con desarrollos empresariales, sustentables, educativos y solidarios.
Intervención	S/D
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 011 3770 6653 Correo Electrónico: info@proyectar.org
URL	http://www.proyectar.org/

Nombre	LOS LUCEROS ASOCIACIÓN CIVIL
Clasificación	OSC
Competencias	Ofrecen un espacio de encuentro, contención, educación y salud para la población en estado de vulnerabilidad con un fuerte eje en la educación sustentable.
Intervención	S/D
Interés	S/D
Datos de contacto	Teléfono de contacto 03327 47-2506 loslucerosargentina@hotmail.com.ar Mendoza 2260, Benavidez, B 1621
URL	www.facebook.com/Los-Luceros-Asociaci%C3%B3n-Civil-264912966861044/

Nombre	FUNDACIÓN OFICIOS
Clasificación	ONG
Competencias	Brindan educación y formación en oficios Favoreciendo la inclusión socio laboral de los sectores de la comunidad con menores recursos.
Intervención	S/D
Interés	S/D
Datos de contacto	Av. Luis Vernet 250, Benavidez, Provincia de Buenos Aires Teléfono: 03327 48-1477
URL	www.fundacionoficios.org.ar

Nombre	Bio Actio
Clasificación	ONG
Competencias	ONG con sede en San Isidro y conformada por profesionales y estudiantes ambientales de diferentes lugares del país, abocados a realizar campañas de concientización, desarrollar investigaciones y proveer información sobre las distintas problemáticas del área ambiental para luego proponer posibles soluciones.
Intervención	Realizan investigaciones y proveen información confiable y veraz sobre las distintas problemáticas del área ambiental, organizan eventos y campañas de concientización.
Interés	Alto
Consulta pública	Participación en consulta pública, diciembre 2020.
Datos de contacto	Directora: Mariana Cajigal Feijóo Mail: mariancajigal@gmail.com; Mail institucional: sincollillas@gmail.com
URL	https://www.linkedin.com/company/bio-actio

Nombre	Fundación Proyecto Emprender (PROEM)
---------------	---



Clasificación	FUNDACIÓN
Competencias	Es una entidad sin fines de lucro que busca erradicar la pobreza en la República Argentina, incluyendo socialmente a las personas de bajos recursos a través del trabajo. Misión: Impulsar el bienestar de toda la población, mediante el desarrollo económico y social a través del acceso a un empleo digno. Visión: Alcanzar el pleno empleo en la República Argentina.
Interés	Medio
Datos de contacto	Teléfono: (011) 4790-1335 Correo Electrónico: comunicacion@proem.org.ar
URL	https://proem.org.ar/

Nombre	FUNDACIÓN LA NACIÓN
Clasificación	OSC
Competencias	Desarrolla espacios y canales concretos de participación para generar conciencia y estimular el involucramiento de la comunidad en diferentes iniciativas impulsadas por organizaciones sociales, Gobierno y empresas..
Interés	Medio de Comunicación
Datos de contacto	Libertador 101, Vicente López, Provincia de Buenos Aires
URL	https://www.fundacionlanacion.org.ar/index.html

Nombre	Red Solidaria
Clasificación	ONG
Competencias	Es una asociación sin ánimo de lucro que fomenta la participación de jóvenes y mayores en acciones conjuntas de voluntariado.
Interés	Trabajo Voluntario
Datos de contacto	
URL	https://redsolidaria.org.ar/

Nombre	APEVU - ASAMBLEA PERMANENTE POR LOS ESPACIOS VERDES URBANOS
Clasificación	ONG
Competencias	Preservación de Espacios Verdes
Intervención	El cuidado de las áreas verdes, para la salud de los habitantes de la Ciudad y Gran Bs As; La costa del Río de la Plata. Mejorar el ambiente urbano; Difundir estos temas; Obtener mejor y más efectiva legislación para proteger los intereses de la población; Promover y apoyar la acción de entidades vecinales y otras ONGs con el fin de lograr la efectivización de estos objetivos.
Interés	medio
Datos de contacto	S/D
URL	http://apevu.blogspot.com/

Nombre	ASOCIACIÓN CIVIL LOLA MORA
Clasificación	Asociación Civil



Competencias	Derechos Humanos, Fortalecimiento de la Sociedad Civil, Responsabilidad Social Empresaria (RSE).
Intervención	Investigación, capacitación y a la propuesta de políticas en temáticas relacionadas con las mujeres y diversidades sexuales. Realizamos un análisis de las políticas económicas y comerciales y la manera en que impactan sobre las mujeres.
Interés	medio
Datos de contacto	Dirección: Blanco Encalada 2387, P. 3, Depto. H Teléfono: 4786-8681 asoc.lolamora@gmail.com
URL	http://asociacionlolamora.org.ar/

Nombre	ANIMANDO VIDAS
Clasificación	Asociación Civil
Competencias	Educación, Cultura, Reducción de la Pobreza e Inclusión.
Intervención	Puesta en acción de proyectos y/o programas creativos que generan un impacto social en el territorio donde se implementan.
Interés	medio
Datos de contacto	Dirección: Av. Córdoba 817, P. 12, Depto. 23 info@animandovidas.org
URL	https://animandovidas.org/

14.2.4 Instituciones Académicas

Nombre	UBA Gestión Ambiental Metropolitana
Clasificación	IA
Competencias	Grupo de investigación que aborda los problemas de gestión ambiental de las ciudades desde una mirada latinoamericana.
Intervención	Podrían colaborar en investigación y asistencia técnica. Ha participado en convocatorias.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 5285-9336 Correo electrónico: gam@fadu.uba.ar
URL	Facebook: Gestión Ambiental Metropolitana – GAM FADU UBA

Nombre	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo UBA FADU
Clasificación	IA
Competencias	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo con varios grupos de investigación y extensión, proyectos y programas.
Intervención	Podrían colaborar en investigación y asistencia técnica.
Interés	Bajo
Datos de contacto	Teléfono: 5285-9200
URL	http://www.fadu.uba.ar/



Nombre	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional General Pacheco
Clasificación	IA
Competencias	La Facultad Regional General Pacheco, ubicada en el Partido de Tigre en la zona norte del Gran Buenos Aires, inició sus actividades en el año 1972 en convenio con la Universidad Tecnológica Nacional Su oferta entre otras incluye carreras de ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e ingeniería en Industria Automotriz, única en el país.
Intervención	Podrían colaborar en investigación y asistencia técnica.
Interés	Bajo
Datos de contacto	Teléfono: 4740 – 5040/0216/0119 4736 - 9198
URL	http://www.frgp.utn.edu.ar

Nombre	Universidad Nacional de General Sarmiento
Clasificación	IA
Competencias	Cuenta con el Instituto del Conurbano (ICO) investiga la problemática moderna de las ciudades, en particular la Región Metropolitana de Buenos Aires
Intervención	Realiza investigaciones vinculadas a las problemáticas de la región
Interés	Alto
Datos de contacto	Campus UNGS (011) 4469-7795 info@campus.ungs.edu.arRectorado E-mail: rectorado@ung.edu.arVicerrectorado Instituto del Conurbano Campus UNGS. Módulo 6. (011) 4469-7793/7794 Fax: 4469-7750 E-mail: ico@ung.edu.ar
URL	https://www.ungs.edu.ar/



Nombre	Universidad Nacional de Tres de Febrero UNTREF
Clasificación	IA
Competencias	Cuenta con numerosos centros de investigación, vinculados algunos con problemáticas ambientales y sociales Urbanas.
Intervención	Ha trabajado en varios estudios vinculados con la temática. Ej.: http://untref.edu.ar/sitios/wp-content/uploads/sites/6/2015/08/Informe-Proyecto-UNIVERSIDAD-Y-TRANSPORTE_FINAL.pdf Perspectiva Multidisciplinaria para la Planificación Estratégica del Transporte Ferroviario en el país
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: 5218-4308 Correo electrónico: rectorado@untref.edu.ar
URL	https://www.untref.edu.ar/

Nombre	Universidad Nacional de Luján
Clasificación	IA
Competencias	Su fin es producir conocimientos, transmitirlos y vincularse con la sociedad. Tiene una estructura departamental, centros regionales y está vinculada en sus investigaciones y tareas de extensión a la región de la cual se nutre y a la que aspira servir.
Intervención	Sus investigadores y representantes participan en actividades promovidas y/o convocadas en la región, asistieron en algunos proyectos a las reuniones de la mesa de trabajo realizadas con representantes técnicos ambientales de municipios, de la comunidad científica y ONG`s.
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfonos: (02323) 423979/423171 Correo electrónico: informes@unlu.edu.ar
URL	http://www.unlu.edu.ar/

Nombre	Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
Clasificación	IA
Competencias	La Dirección de Asuntos Municipales (DAM) es una dependencia de la Secretaría de Vinculación e Innovación Tecnológica de la Universidad Nacional de La Plata, dedicada a dar respuesta a las demandas de asistencia técnica y capacitación de los gobiernos municipales y organismos públicos, a través de la transferencia de conocimientos generados en la Universidad y en las distintas Unidades Académicas.
Intervención	Podría colaborar a partir de los centros de investigación y los programas de extensión
Interés	Alto
Datos de contacto	Dirección de Asuntos Municipales: Arq. Horacio M. Martino - Director de Asuntos Municipales Te.: +54 (0221) 644-7051 - Mail: horacio.martino@presi.unlp.edu.ar
URL	https://unlp.edu.ar/



15 ANEXO II: CODIGO DE CONDUCTA TAI – TERCERAS PARTES

CÓDIGO DE CONDUCTA PARA TERCERAS PARTES

LINEAMIENTOS DE CUMPLIMIENTO



CÓDIGO DE CONDUCTA

Contenido

Mensaje del Presidente de Trens Argentinos Infraestructura	3
NUESTRO COMPROMISO.....	4
NUESTRA MISIÓN.....	4
NUESTRA VISIÓN.....	5
NUESTROS VALORES.....	5
Introducción	6
Alcance	6
Obligaciones de las Terceras Partes	7
Reporte de Incumplimientos	8
Lineamientos de Cumplimiento	9
DERECHOS HUMANOS Y PRÁCTICAS LABORALES.....	9
ANTI-CORRUPCIÓN, ÉTICA Y TRANSPARENCIA.....	10
SEGURIDAD OCUPACIONAL, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.....	10
CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL.....	11
Vigencia y Actualización	11



CÓDIGO DE CONDUCTA



NUESTRO COMPROMISO

En Trenes Argentinos Infraestructura* nos comprometemos a realizar una gestión abierta y transparente, basada en el respeto por las leyes y normas internas. Es esencial para asegurar la confianza de nuestros grupos de interés, así como, la de nuestros colegas, proveedores, el Gobierno nacional e instituciones con las cuales interactuamos. Esta confianza es hoy parte integrante de nuestro patrimonio y elemento fundamental de nuestra fuerza competitiva. Preservarla es un deber de todos nosotros.

NUESTRA MISIÓN

Trenes Argentinos Infraestructura es la compañía del Estado Argentino responsable por la construcción y el desarrollo de la infraestructura ferroviaria del país, trabajando con transparencia, profesionalismo, eficiencia y calidad. Sostenemos una alta performance manteniendo el compromiso con el desarrollo sostenible de la comunidad y el medio ambiente, como así también con la salud, seguridad y capacitación de nuestros colaboradores y contratistas.

*Trenes Argentinos Infraestructura es el nombre de fantasía bajo el cual opera Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIF S.E.)





NUESTRA VISIÓN

Ser la compañía líder en el desarrollo sostenible de la infraestructura ferroviaria argentina, reconocida por la integridad de sus colaboradores, por la calidad y eficiencia en la ejecución de sus obras y servicios, por su compromiso con las comunidades y el medio ambiente, como así también por el cuidado de la salud, seguridad y capacitación de sus empleados y contratistas.

NUESTROS VALORES

INTEGRIDAD Y TRANSPARENCIA

TRABAJO EN EQUIPO

PROFESIONALISMO Y BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA

RESPONSABILIDAD Y AUTONOMÍA

COMPROMISO



CÓDIGO DE CONDUCTA

Introducción

Trenes Argentinos Infraestructura¹ (la "Empresa") espera que sus proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y/o locatarios; y terceros en general, con los que se vincula en el desarrollo de sus actividades (las "Terceras Partes") cumplan con las leyes y regulaciones vigentes a nivel nacional, provincial y/o municipal, aplicables en los lugares donde desarrollen sus operaciones. Del mismo modo, dichas Terceras Partes deben adherirse a los estándares reconocidos internacionalmente en lo que respecta al trabajo, los derechos humanos, la ética y el cuidado del medioambiente.

Trenes Argentinos Infraestructura espera que las Terceras Partes compartan los principios descriptos en este Código de Conducta para Terceras Partes (el "Código"), actúen de conformidad con sus lineamientos y apliquen estos estándares en su cadena de suministro.

Alcance

Aplica a todos los proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y locatarios de TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA. Se entiende incluido en la definición de Terceras Partes a cualquier empleado, representante, director, apoderado, socio, accionista o subcontratista de proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y/o locatarios vinculados con la prestación de servicios o la provisión de bienes a la Empresa.

¹Trenes Argentinos Infraestructura es el nombre de fantasía bajo el cual opera Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIF S.E.)





Obligaciones de las Terceras Partes

Las Terceras Partes deben actuar en adhesión a los lineamientos establecidos en el presente Código. Además, se espera que los mismos apliquen estos lineamientos en su cadena de suministro.

La Empresa puede solicitar a sus Terceras Partes la verificación del cumplimiento de lo establecido en este Código a través de encuestas, evaluaciones de terceros o auditorías en sus operaciones mediante un representante de TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA.

Como resultado de ello, TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA considerará la continuidad de la relación contractual con aquellas Terceras Partes que no estén en plena conformidad con el presente Código, pudiendo dar por finalizada la relación con aquellos que, con conocimiento de causa, incumplan las previsiones del presente Código y se nieguen a implementar medidas correctivas.

La Empresa no tolerará transgresiones al Código y no podrá argumentarse su incumplimiento por desconocimiento o por obediencia a instrucciones recibidas. La aceptación y el cumplimiento de este documento constituye para la Empresa un factor fundamental a la hora de seleccionar, contratar, evaluar y retener Proveedores.

En caso de verificar hechos o situaciones contrarias a este Código TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA podrá aplicar las sanciones que correspondan en función de la gravedad de la falta.





CÓDIGO DE CONDUCTA

Reporte de Incumplimientos

En caso que una Tercera Parte sospeche o detecte una situación contraria a las disposiciones del presente Código debe reportarlo a la Línea Transparente de Trenes Argentinos Infraestructura.

Se trata de un canal abierto, transparente, seguro y confidencial administrado por un tercero independiente, disponible las 24 horas los 365 días del año a través de los siguientes canales de contacto:



Por teléfono, dejando un mensaje o enviando un fax al:
0-800-8888 - 824 (TAI)



Completando un formulario en el sitio de internet:
lineatransparente.adifse.com.ar
Por correo electrónico a:
TAI@resguarda.com



Personalmente o enviando carta a:
Trenes Argentinos Infraestructura
Responsable de Ética y Transparencia
Av. Dr. Ramos Mejía 1302 | CP 1104
Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina

Los integrantes del Comité de Integridad de TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA son quienes están autorizados y tienen la obligación de solicitar investigar todos los potenciales actos contrarios al Código de Conducta para Terceras Partes. Quien reporte un posible incumplimiento no debe intentar realizar personalmente investigaciones o entrevistas relacionadas con las situaciones reportadas.

La Empresa tomará medidas para asegurar la confidencialidad de la información recibida y para proteger a todos aquellos que realicen reportes de buena fe.

En este contexto, TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA fomenta informar sobre cualquier intento de restringir el derecho a reportar o exponer una conducta contraria a este Código a fin de tomar medidas inmediatas contra aquellos que llevan a cabo dichas acciones.



Lineamientos de Cumplimiento

Todas las actividades desempeñadas por las Terceras Partes vinculadas a Trenes Argentinos Infraestructura deben ser fundadas en los siguientes lineamientos de cumplimiento para proteger los derechos humanos, para garantizar los mejores estándares laborales, para preservar el medio ambiente y para luchar contra la corrupción:



DERECHOS HUMANOS Y PRÁCTICAS LABORALES

- > Apoyar la protección de los derechos humanos reconocidos internacionalmente y por la Constitución Nacional de la República Argentina, incluyendo el respeto por el salario mínimo, las horas de trabajo y la libertad de asociación;
- > Prevenir el trabajo forzoso, el trabajo infantil, el acoso, la discriminación y otras conductas ilícitas en el lugar de trabajo; y
- > No tomar represalias en contra de cualquier persona que realice una denuncia o queja o coopere en una investigación respecto a un incumplimiento del presente Código.



CÓDIGO DE CONDUCTA



ANTI-CORRUPCIÓN, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

- Respetar y cumplir con las regulaciones imperantes en materia de defensa de la competencia y lealtad comercial vigentes en la República Argentina (Ley N° 27.442), y con todas las regulaciones anticorrupción incluyendo el Código Penal, la Ley de Ética Pública, la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (Ley N° 26.097), y la Ley de Responsabilidad Penal Empresaria (Ley N° 27.401);
- Presentar toda la documentación que garantice la seguridad de los productos y/o servicios suministrados y/o brindados a TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA y su transporte;
- No permitir dadas, sobornos, coimas, extorsión, malversación de fondos u otras prácticas corruptas, ya sea, de manera directa o indirecta;
- No participar en actividades de lavado de dinero o cualquier otra manipulación de fondos adquiridos ilícitamente; y
- Asegurar que todos los componentes utilizados en los productos y/o servicios suministrados a TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA sean adquiridos legalmente.



SEGURIDAD OCUPACIONAL, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

- Respetar y cumplir todas las regulaciones ambientales, de salud y de seguridad ocupacional de nivel nacional, provincial y/o municipal, aplicables dondequiera que operen, a los fines de asegurar una operación sostenible; y
- Garantizar que sus actividades contarán con los permisos y las licencias ambientales correspondientes, y que se desarrollarán en el marco de un ambiente de trabajo seguro que minimice los accidentes y la exposición al riesgo de sus trabajadores.



CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

- > Mantener la confidencialidad respecto de todas las transacciones efectuadas con TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA, comprometiéndose a cumplir -en forma directa y a hacer cumplir a todos sus dependientes- con todos los acuerdos de confidencialidad y otros acuerdos celebrados con TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA que se relacionen con los productos suministrados y/o con los servicios brindados a TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA;
- > Proteger la información confidencial de TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA de su uso no autorizado; y
- > Respetar los derechos de propiedad intelectual de TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA, incluyendo sus marcas registradas, entre otros.

Vigencia y Actualización

- > EL PRESENTE CÓDIGO DE CONDUCTA PARA TERCERAS PARTES FUE APROBADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2018. LA EMPRESA PODRÁ REVER, MODIFICAR E INTERPRETAR SU CONTENIDO, DIFUNDIENDO UNA EVENTUAL MODIFICACIÓN, CUANDO LO CONSIDERE OPORTUNO.



[www.argentina.gob.ar/
trenes-argentinos-Infraestructura](http://www.argentina.gob.ar/trenes-argentinos-Infraestructura)



Lic. Marcelo Somenson
MP 6-E 073
Reg. CPDS 2220

16 ANEXO III: MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

			Subsistema Natural							Subsistema Social y Construido															
			Suelo		Atmósfera		Agua Superficial		Agua Subterránea	Vegetación	Fauna	Paisaje	Población			Actividades Económicas			Uso del Suelo y Transporte						
			Calidad del Suelo	Calidad del Aire	Ruido/Vibraciones	Calidad	Drenaje	Calidad	Cobertura y Diversidad	Abundancia, Diversidad y Conectividad	Calidad del Paisaje	Calidad de Vida Frentistas y linderos	Calidad de vida usuarios del FFCC	Salud y Seguridad	Generación de Empleo	Comercio e Industria en el AID	Actividad económica en el AII	Valor del Suelo	Equipamiento Urbano	Territorio y conectividad	Movilidad peatonales y vehículos particulares	Transporte Público de Pasajeros			
Proyecto de Renovación del 3° Riel y renovación de SER existentes																									
ETAPA CONSTRUCTIVA	Acciones preliminares	Instalación obradores y sitios de acopio	-41	-41	-41	-41					-36	-36	-41	-36		36					-36	-41			
	Limpieza de zona de vías	Desmalezado		-41	-41																	-36			
		Retiro de residuos y elementos dispersos		72			72		27																
	Construcción	Adecuación instalaciones civiles												28											
		Construcción edificio SER Martínez	-35	-41	-41										26										
		cisterna colectora y separador de aceite				87		87							28										
	Renovación de Tercer Riel			-36										30								-36			
	Instalación de cables	Zanjeo y tapado	-41	-41	-36										46						0				
		Tendido de cables													32										
	Adecuación entorno	Limpieza de desagües y cruces					72								26										
		Manejo Suelos o Materiales Contaminados	27			27		72							-38										
	Cortes de calles en cruces a nivel peatonales y/o vehiculares													-36	-30							-38	-36	-37	-27
	Reemplazo Transformadores	Vaciado de líquidos	-68			-43		-68							-41										
		lize y traslado			-36																				
		Instalación nuevos transformadores			-20											25									
	Transporte de equipos y materiales			-36										-36	-41	-64	32	-29				-46		-36	
	Manipulación y almacenamiento sustancias peligrosas	Combustibles y aceites	-41			-41		-41						-41		-41									
	Actividades construcción obrador	Soldaduras, Perforación y corte			-36									-41		-41	26								
Retiro y remediación de pasivos ambientales		64			42		50							-27											
Desmontaje obrador y Restauración entorno		72			27		27	36	44					27	25										
ETAPA OPERATIVA	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario renovado												72	72			72	72	70	87	90	87	72		
	Operación y mantenimiento transformadores	Emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas												-23											
		Pérdidas o derrames líquidos peligrosos	-41			-54		-68																	
	Operación del servicio ferroviario			92	-46								72	100	72		72	72	70	87	90		100		
Mantenimiento general				-36	-27	72						-54	-54	-54		36			54		54	54			
ABANDONO	Abandono de residuos y pasivos ambientales		-41																						
	Restauración ambiental				-27																				

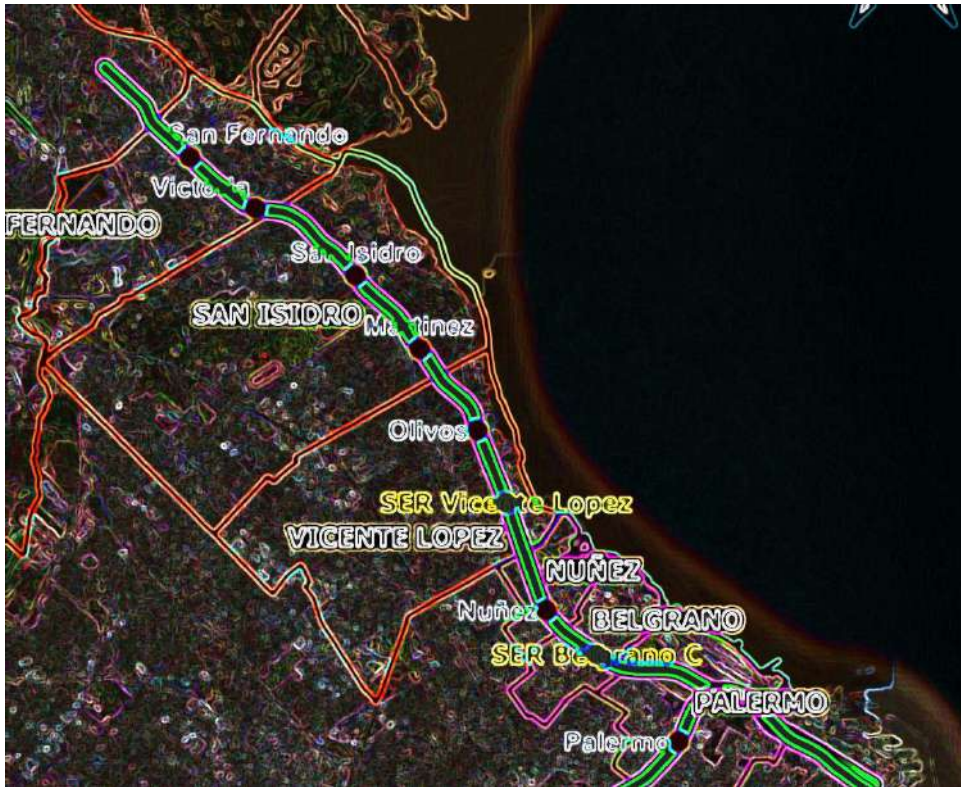

 Lic. Marcelo Somenson
 MP. E-E 073
 Reg. CPDS 2220

F	Emisión para presentación ante Autoridad de Aplicación	MS	MS	16/12/22
E	Emisión para no objeción.	MA-DM	NM	23/04/22
D	Emisión para aprobación.	HL-GG	MS	18/11/21
C	Emisión para aprobación.	HL-GG	MS	03/11/21
B	Emisión para aprobación.	HL-GG	MS	11/10/21
A	Emisión para aprobación.	HL-GG	MS	29/09/21
Rev	Descripción	Realizó	Aprobó	Fecha
ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL (EIAS) Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO NUEVA SUBESTACION ELECTRICA RECTIFICADORA "BENAVIDEZ" E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA ELECTRIFICACIÓN DEL FFCC MITRE.				
Compulsa Pública de Ofertas N°: 55-2021		Orden de Compra N°: 00020873 - Fecha: 28/06/2021		Número de carpeta: EX- 2021-41254630-APN- GALO#ADIFSE
		Memoria N°: ADIFSE-CP56-IPEsas		Revisión: F
Contenido: Informe EIAS validado por ADIF y el Banco Mundial		Fecha: 16/12/2022 Realizaron: Horacio Levit - Marisa Diaz y Equipo Aprobó: Marcelo Somenson		Contratista: 



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC MITRE



OBRA: MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS EN ESTACIONES VICTORIA, NUÑEZ, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN ISIDRO, MARTÍNEZ Y PALERMO. PCIA. BS. AS. Y CABA



Lic. Marcelo Somenson
MP E-E 073
Reg. CPDS 2220

Diciembre 2022



Ministerio de Transporte
Argentina

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

Modernización del Sistema Eléctrico Ramal Tigre; Extensión eléctrica Victoria - El Talar y, José León Suárez - Bancalari

	MONTO EN PESOS (\$)		PORCENTAJE
	SIN IVA	CON IVA	%
MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS EN ESTACIONES VICTORIA NUÑEZ, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN ISIDRO, MARTÍNEZ Y PALERMO. PCIA. BS. AS. Y CABA	\$ 733.344.535,88	\$ 887.346.888,42	24,84
	\$ 2.219.166.922,03	\$ 2.685.191.975,71	75,16
SUBTOTALES	\$ 2.952.511.457,91	\$ 3.572.538.864,13	100,00
TOTAL EN PESOS CON IVA	\$ 3.572.538.864,13		



MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO RAMAL RETIRO –TIGRE

SITUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN LA LÍNEA

Como se ha mencionado en la descripción de los ramales de la línea, gran parte de ellos se encuentran electrificados. En relación al sistema eléctrico, se han detectado varias falencias que deben ser atendidas para poder garantizar convenientemente los servicios, la seguridad y la confiabilidad de la operación del transporte de personas.

En primer lugar, los cables interconectores de 815 Vcc que alimentan la energía en corriente continua entre pilares de vía, han superado largamente su vida útil ya que datan de una antigüedad mayor a los 30 años, razón por la cual no se encuentran en condiciones de brindar una alimentación confiable frente a la llegada del nuevo material rodante. A esto se le suma que estos cables poseen una sección de 2x400 mm², es decir inferior para la configuración de 2x630mm² que se está instalando en el resto de la Línea para obtener el mejor aprovechamiento de los nuevos coches en servicio debiendo actualmente los mismos funcionar en modo degradado y con grandes caídas de tensión. Finalmente, los cables cuentan con un bajo nivel de aislación, por lo que éstos presentan fallas que impactan en la circulación de los trenes, lo cual además de perjudicar la circulación de los trenes, obliga a realizar soluciones provisionarias que no pueden mantenerse en el tiempo.

Con la red de 2,2 kV sucede algo similar, los mismos alimentan la energía en corriente continua a las estaciones y depósitos, y han superado largamente su vida útil teniendo una antigüedad mayor a los 30 años y cuenta con un bajo nivel de aislación, razón por la cual no se encuentran en condiciones de brindar una alimentación confiable y cual obliga a realizar soluciones provisionarias que no pueden mantenerse en el tiempo.

Por otro lado, en relación a las subestaciones Victoria, Olivos, San Fernando, San Isidro, Núñez y Palermo, éstas se encuentran equipadas con interruptores que ya han cumplido también largamente su vida útil; los mismos datan de los años 1915, 1960, 1975 y 1996, respectivamente, y se encuentran en avanzado estado de deterioro por falta de repuestos, desgastes y en el caso del equipamiento que data del año 1996, de una mala calidad de los mismos, lo cual deriva en una falta de seguridad. Luego de un plazo que se encuentra en el orden de 10 a 20 años, el equipamiento es discontinuado por ser superado tecnológicamente por otros modelos por lo que no es posible la obtención de repuestos para la realización de los mantenimientos y las reparaciones, requiriendo adicional mano de obra para su atención y el crecimiento exponencial del índice de fallas que impactan directamente en el servicio de trenes. Además de haberse superado tecnológicamente, se produjeron cambios por motivos de seguridad personal, por mejoras en las normativas y en los aspectos medioambientales. En este sentido, el equipamiento debido a su antigüedad no cumple con los estándares de seguridad requeridos hoy en día representando un peligro para el personal que los opera.

Lo mismo sucede con la subestación Martínez que se encuentra equipada con interruptores y celdas que ya han cumplido largamente su vida útil como en general sucede con todo el equipamiento electromecánico de la Línea Mitre. Los elementos de maniobra tienen un avanzado estado de deterioro por falta de repuestos y por desgastes. Al verse superados los equipos tecnológicamente, se producen cambios por motivos de seguridad personal (este equipamiento no cumple con las



normas ante cortocircuitos) y por los aspectos relacionados con el medio ambiental (los interruptores en aceite ya no se fabrican por la potencial contaminación).

Por otro lado, el Sistema de Media Tensión de 20 kV dispone de un sistema de protecciones eléctricas para detectar las fallas en estos cables. Estas protecciones son de dos tipos: del tipo diferencial y del tipo de máxima corriente. Dado que la alimentación que provee Edenor en la Subestación Martínez, la cual se distribuye por este sistema de MT a todas las subestaciones de tracción, se hace con el sistema triángulo (que no tiene neutro), la detección de los cortocircuitos a tierra en los cables de media tensión no es detectado convenientemente por las protecciones diferenciales existentes. Para solucionar este defecto, se requiere de un sistema en estrella similar al que se tiene en la red domiciliaria, lo cual se logra con la creación un neutro artificial.

La modernización del sistema eléctrico Ramal Retiro – Tigre, de la infraestructura ferroviaria del Ferrocarril Mitre, implica repotenciar y renovar (por obsoleto) el equipamiento existente en las siguientes subestaciones de tracción:

- SER Victoria
- SER Olivos
- SER San Fernando
- SER San Isidro
- SER Núñez
- SER Palermo

Además, la infraestructura ferroviaria del Ferrocarril Mitre será ampliada, en relación con la electrificación, mediante la construcción de cinco nuevas subestaciones de tracción a saber:

- SER Bancalari
- SER Pacheco
- SER Benavidez
- SER El Talar
- SER Schweitzer

Las nuevas subestaciones de tracción tendrán una potencia instalada de 2x2000 kW, con una tensión de alimentación en 20 kV, una tensión de salida de 815 Vcc, y una tensión de servicios auxiliares de 380/220 Vca.

También será renovada toda la Subestación Martínez, la cual constituye el punto de ingreso y de distribución de toda la energía que consume el FC Mitre. Asimismo, esta subestación será equipada adicionalmente con el equipamiento de una Subestación de Tracción.

Debido a lo anterior será necesario:

- a) Ampliación de la red de 20 kV
- b) Instalación del tercer riel electrificado
- c) Instalación de interconectores de 815 Vcc.

Modernización de Subestaciones Existentes

Serán reemplazados los siguientes equipos:

- Tablero de Media Tensión de 20 kV



- Tablero de Media Tensión de 2,2 kV
- Tablero de Servicios auxiliares de Corriente Alterna 380 Vca.
- Tablero de Servicios auxiliares de Corriente Continua 110 Vcc.
- Tablero de Servicios auxiliares de Corriente Continua 24 Vcc.
- Tablero HMI
- Transformadores de Servicios Auxiliares 20/0,4/0,231 kV, 50 kVA
- Transformadores 20/2,2 kV, 300 kVA
- Grupo Transformador – Rectificador 20 kV / 815 Vcc.
- Banco de Interruptores de Corriente Continua

Todos los equipos existentes a desmontar serán entregados, para su disposición final a ADIFSE.

La renovación de las subestaciones implica, además, del reemplazo del equipamiento, realizar todas las interconexiones y modificaciones necesarias para la correcta prestación del servicio y su inserción al actual sistema eléctrico.

Las características del equipamiento a instalarse en el interior de la SER serán:

- Tablero de 20 kV, del tipo blindado, aislación en SF6, clasificación contra arcos internos IAC AFLR según IEC 62271-200
- Transformadores de potencia para tracción, potencia nominal 2200 kVA, relación de transformación 20/0,645 kV, aislación seca en resina epoxi, refrigeración en aire, interior de cabinado metálico
- Rectificadores para tracción del tipo puente trifásico de onda completa, potencia 2000 kW, tensión de salida 815 Vcc., refrigeración en aire, interior de cabinado metálico
- Tablero de corriente continua 815 Vcc, 4000 A, a prueba de arcos internos, aislación en aire, con interruptores motorizados y sus correspondientes protecciones
- Transformadores de servicios auxiliares con una potencia nominal de 50 kVA, relación 20/0,4-0,231 kV, en aislación seca en resina epoxi, refrigeración en aire, interior de cabinado metálico
- Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente Alterna 3x380/220 Vca.
- Tablero de Servicios Auxiliares de Corriente Continua 110 Vcc. y 24 Vcc.
- Cargadores de baterías y baterías de 110 Vcc. y 24 Vcc.
- Sistema de Telecontrol

Ampliación de la Red de 20 kV

Las nuevas subestaciones de tracción serán incorporadas a la actual red de media tensión en 20 kV del Ferrocarril Mitre, la que a su vez será ampliada a tal efecto.

La ampliación de la red de media tensión consistirá en dos anillos, los que interconectarán:

- SER El Talar, Schweitzer y Victoria (existente)
- SER Bancalari, Pacheco y Benavidez



La red de media tensión estará conformada por cables armados de media tensión canalizados en forma subterránea en los laterales de las vías ascendente y descendente.

Los tramos de la nueva red de 20 kV, serán:

- SER Victoria a SER Schweitzer (3.945 m x 2 ternas)
- SER Schweitzer a SER El Talar (6.791 m x 2 ternas)
- SER Schweitzer a SER Bancalari (4.448 m x 2 ternas)
- SER Km 24 a SER Bancalari ((6.189 m x 2 ternas)
- SER Bancalari a SER Pacheco (6.115 m x 2 ternas)
- SER Pacheco a SER Benavidez (6.239 m x 2 ternas)

Instalación del Tercer Riel

La alimentación eléctrica a los trenes de la línea ferroviaria se realiza mediante un riel conductor montado en paralelo y a lo largo de los dos carriles de circulación de la vía.

La instalación del sistema de tercer riel de la ampliación y/o modernización de la Línea Mitre de Buenos Aires abarcará:

- el sector José León Suarez – Benavidez
- el sector El Talar – Victoria

El riel nuevo a montar estará fabricado de aluminio altamente conductor y está cubierto en la zona de contacto con el patín del coche eléctrico con una superficie de acero inoxidable. Se soporta éste, mediante aisladores moldeados de plástico reforzado con fibra de vidrio (PFV) o PVC, que se fijarán a los durmientes a través de soportes de acero.

Los tramos continuos de tercer riel se unen con juntas atornilladas (bridas) y pernos Huck, que generan una adecuada junta eléctrica y mecánica. De ser necesario, las juntas se pueden quitar para reemplazar los sectores dañados o deteriorados.

El tercer riel de aluminio se expande y se contrae debido a los cambios de la temperatura ambiente y al calentamiento de los rieles. Para permitir estos movimientos de dilatación, se emplean juntas ajustables. Esto permite el contacto continuo entre el patín de contacto de los coches y el tercer riel. Entre las juntas de dilatación y el centro de las secciones del tercer riel, se utilizan anclajes de punto medio para evitar que el mismo se deforme a través del sistema de sujeción y para equiparar el movimiento del tercer riel entre las juntas de dilatación o las rampas.

Todo el sistema de tercer riel estará revestido con cubiertas especialmente fabricadas. Esto ofrece cierta protección contra el contacto accidental y las descargas eléctricas, dejando la parte inferior del carril expuesta al contacto con el patín conductor de los coches eléctricos.

Instalación de Interconectores de 815 Vcc.

La alimentación de las formaciones se realiza desde las subestaciones rectificadoras a través de cables alimentadores hasta los pilares de vía instalados al costado de la vía, conectándose éstos al tercer riel electrificado. El retorno de la corriente se produce a través de los rieles de rodadura, y desde estos últimos mediante cables subterráneos al armario de negativos en la subestación.



La interconexión de las secciones en las que se encuentra dividido el tramo, por ejemplo, en los pasos a nivel (PAN), se lleva a cabo por medio de "interconectores", es decir mediante cables que terminan en pilares vía conectados al tercer riel. Los "pilares seccionales", conformados por cuchillas o seccionadores, permiten dar continuidad eléctrica en la zona de las subestaciones de tracción cuando ellas se encuentran fuera de servicio.

Cada una de las interconexiones comprende el montaje de dos (2) cables de 1,1 kV, en paralelo, de Cu de 1x630 mm² por cada una de ellas (interconectores entre pilares de vía, interconectores entre pilares de vía y pilares seccionales y alimentadores negativos).

Las canalizaciones de estos cables se realizarán directamente enterradas o bien por cañeros de PVC.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2023-13651817-APN-GI#ADIFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Lunes 6 de Febrero de 2023

Referencia: Modernización del Sistema eléctrico ramal Retiro Tigre

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.02.06 14:46:20 -03:00

MARIANO GENTILE
Gerente
Gerencia de Ingeniería de Obras
Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.02.06 14:46:21 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Informe

Número: IF-2023-18583631-APN-CASYS#ADIFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Viernes 17 de Febrero de 2023

Referencia: EIAS "Modernización, Renovación y Ampliación de equipos e instalaciones complementarias en Estaciones Victoria, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Martínez y Palermo"

En el marco del Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros y Pasajeras de la Línea Mitre, financiado parcialmente por el BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF), se emite el siguiente informe, el cual contienen como documentos adjuntos el Estudio de Impacto Ambiental y Social, correspondiente a la "Modernización, Renovación y Ampliación de equipos e instalaciones complementarias en Estaciones Victoria, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Martínez y Palermo", visado por esta Gerencia, divididos en sus respectivos capítulos, junto a la No Objeción por parte del ente financiador. Asimismo, se incluye la planilla de cómputos del proyecto y la nota por parte de esta Administración como Ente Ferroviario conforme al punto 6.1.9 del Anexo I de la Resolución N° 492 del Organismo Provincial para el Desarrollo de la Provincia de Buenos Aires.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.02.17 16:37:52 -03:00

RENATA PREATONI
Analista técnico
Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad
Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.02.17 16:37:56 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Nota

Número: NO-2023-15298111-APN-JGGEI#ADIFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Jueves 9 de Febrero de 2023

Referencia: "PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS EN BUENOS AIRES – LÍNEA MITRE", TRABAJOS DE "MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC. MITRE, RAMAL RETIRO – TIGRE".

A: Martin Marinucci (SOFSE#MTR),

Con Copia A: Sebastián Nicolás Marin Rodriguez (PE#ADIFSE), Jessica Yodka (JGGEI#ADIFSE), DIANA BORDON (CASYS#ADIFSE), RENATA PREATONI (CASYS#ADIFSE), VICTORIA GARCÍA PARODI (JGGEI#ADIFSE), CARMEN SINISI (GINF#ADIFSE),

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, con relación al "*PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS EN BUENOS AIRES – LÍNEA MITRE*", respecto de los trabajos de "*MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC. MITRE, RAMAL RETIRO – TIGRE*", dado en el ámbito del desarrollo conjunto entre el MINISTERIO DE TRANSPORTE y ADIF S.E., a ser parcialmente financiado por el BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF), integrante del GRUPO BANCO MUNDIAL.

En extremos particulares, las tareas comprenden la modernización, la renovación y la ampliación de equipos e instalaciones complementarias en las estaciones VICTORIA, NÚÑEZ, OLIVOS, SAN FERNANDO, SAN ISIDRO, PALERMO y MARTÍNEZ.

En este contexto, se adjunta como archivo embebido, el informe IF-2023-13651817-APN-GI#ADIFSE, referido al estado actual del sistema eléctrico en el ramal RETIRO-TIGRE y su necesidad de intervención, que fuera suscripto por la Gerencia de Ingeniería, en su carácter de área de experta, dependiente de esta Jefatura y el cual se comparte en todos sus términos.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.02.09 15:49:19 -03:00

Silvestre Joel Fontana
Gerente
Jefatura de Gabinete , Gestión e Infraestructura
Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.02.09 15:49:19 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Nota

Número: NO-2023-16771476-APN-VICE#ADIFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Martes 14 de Febrero de 2023

Referencia: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS EN BUENOS AIRES – LÍNEA MITRE (TAREAS DE MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC. MITRE, RAMAL RETIRO – TIGRE)

A: MAMGP -Ministra Daniela Marina Vilar (Calle 12 y 53, Torre II, Piso 14, La Plata-CP1900),

Con Copia A: DIANA BORDON (CASYS#ADIFSE), Florencia Colman (GRHRL#ADIFSE), Silvestre Joel Fontana (JGGEI#ADIFSE),

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted, en virtud de lo previsto en el Punto 6.1.9. del Anexo I de la Resolución N° 492 del ORGANISMO PROVINCIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (OPDS) de fecha 11 de julio de 2019, con motivo del "*PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS EN BUENOS AIRES – LÍNEA MITRE (TAREAS DE MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC. MITRE, RAMAL RETIRO – TIGRE)*", en desarrollo por el MINISTERIO DE TRANSPORTE y esta ADIF S.E., que será financiado parcialmente por el BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF).

En tal contexto, esta Sociedad –en los términos de la Ley N° 26.352- presta conformidad al citado Proyecto, remitiendo la Nota NO-2023-15298111-APN-JGGEI#ADIFSE, referida al estado actual del sistema eléctrico en el ramal RETIRO-TIGRE y su necesidad de intervención.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.02.14 10:59:33 -03:00

damian rodrigo ALVAREZ
Vicepresidente
Vicepresidencia
Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.02.14 10:59:34 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Nota

Número: NO-2023-23669624-APN-DGPYPSYE#MTR

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Viernes 3 de Marzo de 2023

Referencia: Estudio de Impacto Ambiental para la Modernización, Renovación y Ampliación de equipos en estaciones Victoria, Núñez, Olivos, S. Fernando, S. Isidro, Martínez y Palermo – PROY. DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSP FERROV. DE PASAJEROS EN BS. AS. – LÍNEA MITRE

A: Ministra Daniela Marina Vilar (Calle 12 y 53, Torre II, Piso 14, La Plata-CP1900), Luis Couyoupetrou (Secretaría de Control y Fiscalización Ambiental),

Con Copia A:

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en el marco del PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS EN BUENOS AIRES – LÍNEA MITRE, para dar cumplimiento a la Resolución N° 492 del Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Buenos Aires (OPDS) remitiendo como archivo embebido el informe IF-2023-18583631-APN-CASYS#ADIFSE, el cual contiene los siguientes documentos:

- Estudio de Impacto Ambiental para la Modernización, Renovación y Ampliación de equipos e instalaciones complementarias en estaciones Victoria, Núñez, Olivos, San Fernando, San Isidro, Martínez y Palermo, junto con la planilla de cómputo y presupuesto.
- NO-2023-16771476-APN-VICE#ADIFSE de donde surge la conformidad del ente ferroviario al citado proyecto, y por la que se remite la nota NO-2023-15298111-APN-JGGEI#ADIFSE, referida al estado actual del sistema eléctrico en el ramal Retiro-Tigre, la necesidad de intervención y el detalle de las tareas a realizarse, y el informe técnico IF-2023-13651817-APN-GI#ADIFSE con la justificación de la intervención como archivo embebido.

Se deja constancia que, por tratarse de un proyecto cuyo titular es el Ministerio de Transporte, nos encontramos exentos del pago del arancel del trámite correspondiente.

Finalmente, se solicita tengan bien de informar a María Victoria Sánchez (mvsanchez@transporte.gob.ar) en caso de encontrar inconvenientes en el acceso a la información enviada.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.03.03 18:45:59 -03:00

Carla Andrea Graziotti
Directora General
Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales
Ministerio de Transporte

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.03.03 18:45:59 -03:00



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2023 - Año de la democracia Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: MINISTERIO DE TRANSPORTE REF/ RENOVACION Y MEJORAMIENTO DE EQUIPOS FC MITRE 6/3/2023 DPEIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 388 pagina/s.